ANALISIS PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI GAJI PEGAWAI (SIGAP) MENGGUNAKAN SOFT SYSTEM METHODOLOGY
(Studi pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya)

TESIS

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Magister

Oleh:

TATANG HARTANTO SOESILO
176030302111007

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN PENDIDIKAN TINGGI
MINAT MANAJEMEN PENDIDIKAN TINGGI

FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2021

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

ANALISIS PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI GAJI PEGAWAI (SIGAP) MENGGUNAKAN SOFT SYSTEM METHODOLOGY (Studi pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya)

Nama Mahasiswa	:	Tatang Hartanto Soesilo
NIM	:	176030302111007
Program Studi	:	Magister Manajemen Pendidikan Tinggi
Minat	:	Manajemen Pendidikan Tinggi

KOMISI PEMBIMBING

Ketua	:	Dr. Sarwono, M.Si
Anggota	:	Dr. Fadillah Amin, M.AP, Ph.D

TIM DOSEN PENGUJI

Dosen Penguji 1	:	Dr. Choirul Saleh, M.Si
Dosen Penguji 2	:	Dr. Endah Setyowati, S.Sos, M.Si

Tanggal Ujian	:	29 Juni 2021
SK Penguji	:	

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

LEMBAR PENGESAHAN

TESIS

ANALISIS PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI GAJI PEGAWAI (SIGAP) MENGGUNAKAN SOFT SYSTEM METHODOLOGY (Studi pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya)

Oleh:
Tatang Hartanto Soesilo
NIM. 176030302111007

Telah dipertahankan di depan penguji
pada tanggal 29 Juni 2021
dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui
Komisi Pembimbing,

Ketua	Anggota
Dr. Sarwono, M.Si.	Dr. Fadillah Amin, M.AP, Ph.D.
NIP. 195709091984031002	NIP. 196912052005011003

Ketua Program Magister Manajemen Pendidikan Tinggi

Dr. Bambang Santoso Haryono, M.S.
NIP. 196102041986011001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Administrasi
Universitas Brawijaya

Drs. Andy Fefta Wijaya, MDA., Ph.D.
NIP. 196702171991031010

ORISINALITAS TESIS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah TESIS ini tidak terdapat karya ilmiah yang pemah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pemah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah TESIS ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TESIS ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (MAGISTER) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No.20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 5 Juli 2021

Yang Menyatakan,

Nama : **Tatang Hartanto Soesilo**
NIM : 176030302111007
PS : Magister Manajemen Pendidikan Tinggi (MMPT)

Halaman Ucapan Terimakasih

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmad dan karunia-Nya tesis yang berjudul "Analisis **Pengembangan** Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) Menggunakan Soft System Methodology (Studi pada **Biro Keuangan Universitas Brawijaya)**" dapat terselesaikan. Tesis ini disusun untuk dapat memenuhi persyaratan Pendidikan Program Pasca Sarjana Magister Manjemen Pendidikan Tinggi Universitas Brawijaya Malang. Dalam penyusunan tesisi ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini diucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Andy Fefta Wijaya., M.DA., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
2. Bapak Dr. Bambang Santoso Haryono, MS selaku Ketua Program Magister Manajemen Pendidikan Tinggi Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
3. Bapak Dr. Sarwono ,M.Si selaku Ketua Komisi Pembimbing tesis yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta kesabarannya untuk terus memberikan masukan yang membangun agar tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak Dr. Fadillah Amin, M.AP, Ph.D selaku Anggota Komisi Pembimbing tesis yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan saran-saran yang membangun agar tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Dr. Choirul Saleh, M.Si dan Ibu Dr. Endah Setyowati, S.Sos, M.Si selaku Tim Penguji tesis yang telah memberi bimbingan, arahan , dan saran yang membangun untuk perbaikan tesis ini.
6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Magister Manajemen Pendidikan Tinggi, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa perkuliahan.

7. Seluruh Staff dan Karyawan Magister Manajemen Pendidikan Tinggi, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya atas bantuan dan kerjasama yang telah diberikan.
8. Keluarga besar yang selalu memberikan doa serta dukungan dan semangat yang tiada hentinya sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
9. Keluarga soesilo, Almarhum Ibunda tercinta Suhartatik, Ayahanda Trisno Soesilo, istri tercinta Lili Andriyani, Kedua putri tercinta Nadhira Thafana Az Zahra dan Nadhifa Khanza Az Zahwa, Adik-adik yang selalu mendukung Trista Anggraini Soesilo, Linggar Violita Rohmania Soesilo, dan Mohammad Wahed
10. Seluruh narasumber yang telah membantu melancarkan peneliti untuk mencari dan mengumpulkan data penelitian
11. Seluruh teman di Biro Keuangan Universitas Brawijaya yang tak hentinya memberikan semangat, dan dukungan dalam menyelesaikan tesis ini,
12. Seluruh teman di Fakultas Ilmu Administrasi Jurusan Manajemen Pendidikan Tinggi yang telah memberikan dukungan kepada peneliti.

Terima kasih atas bantuan dan perhatian dari semua pihak alam penelitian ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan tesis ini masih jauh dari sempurna, untuk itu pada kesempatan ini penulis mohon saran yang bersifat membangun demi perbaikan penyusunan dimasa-masa mendatang. Mohon maaf atas segala kekurangan dan semoga tesis ini bermanfaat bagi banyak pihak.

Malang. 05 Juli 2021

Tatang Hartanto Soesilo

Tatang Hartanto Soesilo. 2021. Analisis Pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) Menggunakan Soft System Methodology (Studi pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya). Jurusan Magister Manajemen Pendidikan Tinggi. Dosen Pembimbing: Dr. Sarwono, M.Si. Dr. Fadillah Amin, M.AP, Ph.D.

Tujuan dalam penelitian ini untuk menjelaskan penerapan, pengembangan serta faktor pendukung dan penghambat Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya. Untuk memecahkan masalah SIGAP tersebut, maka dibutuhkan Soft System Methodology (SSM) dalam menganalisis masalah yang belum jelas, tidak terstruktur, dan belum terdefinisi.

Berdasarkan hasil dapat diketahui bahwa Implementasi SIGAP dilihat dari keseuaian antara SIGAP dengan Biro Keuangan dan pelayanan sistem informasi pada SIGAP telah memenuhi 10 komponen informasi dan telah memenuhi tujuan Biro Keuangan, yaitu: memperoleh predikat audit Wajar Tanpa Pengecualian (WTP), dan memenuhi kebutuhan Prinsip Efficiency, Efficacy, Effectiveness dan implementasi E-government.

Dari SSM didapat 4 (empat) model konseptual pengembangan SIGAP, yaitu penambahan: prosedur baku dalam pengembangan fitur aplikasi SIGAP, integrasi dan kolaborasi sumber daya manusia, dokumen perecanaan yang berkaitan dengan implementasi SIGAP, landasan hukum dan peraturan dari organisasi terkait implementasi SIGAP, dan Evaluasi dan Monitoring melalui FGD.

Dari hasil penelitian diketahui pula, faktor pendukung SIGAP, yaitu: 1) fasilitas teknologi dan jaringan yang memadai; 2) aplikasi berbasis web yang fleksibel; dan 3) SIGAP sangat berpotensi diintegrasikan dengan aplikasi lain di UB. Dan faktor penghambat SIGAP, diantaranya: 1) fitur SIGAP masih belum lengkap; 2) belum terintegrasi dengan seluruh civitas akademik UB; 3) Developer masih bekerja sendiri karena tidak memiliki tim dan belum berkolaborasi dengan TIM TIK UB dan 4) belum ada perencanaan, struktur organisasi, Standard Operating Procedure (SOP), dan dasar hukum pada SIGAP.

Kata Kunci: ***Sistem informasi, Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP), Soft system methodology***

Tatang Hartanto Soesilo. 2021. Analysis of Development of Employee Salary Information System (SIGAP) Using Soft System Methodology (Study at Finance Bureau of Brawijaya University). Master of Higher Education Management. Supervisor: Dr. Sarwono, M.Si. Dr. Fadillah Amin, M.AP, Ph.D.

In this study, the researcher describes the root problems and to formulate the transformative action through SIGAP using Soft System Methodology (SSM). The aim of SSM is to solve the organizational problems that are still unclear and to identify the reasons why problems exist. The purpose of this study is to describe the application, supporting and inhibiting factors and the development of the Employee Salary Information System (SIGAP) at the Financial Bureau of Brawijaya University. The researcher analyzes to understand the root problems and to formulate the transformative action through SIGAP using Soft System Methodology (SSM). The aim of SSM is to solve the organizational problems that are still unclear and to identify the reasons why problems exist.

Based on the results, it can be seen that the SIGAP implementation seen from the compatibility between SIGAP and the Finance Bureau and the information system service at SIGAP has fulfilled 10 information components and has fulfilled the objectives of the Finance Bureau, namely: obtaining Unqualified Audit predicate (WTP), and Principles of Efficiency, Efficacy, Effectiveness and implementation of E-government.

Through Soft System Methodology obtained 5 (five) conceptual models of SIGAP development, namely the addition of: standard procedures in developing SIGAP application features, integration and collaboration of human resources, design document, legal and regulation from organizations related to SIGAP implementation, and Evaluation and Monitoring process through FGD.

From the research results, it is also known that the supporting factors for SIGAP are: 1) adequate technology and network facilities; 2) flexible web-based applications; and 3) SIGAP has the potential to be integrated with other applications in Brawijaya University. And the inhibiting factors of SIGAP, including: 1) SIGAP features are still incomplete; 2) not yet integrated with the entire UB academic community; 3) Developers still work alone because they do not have a team and have not collaborated with UB's ICT TEAM and 4) there is no planning, organizational structure, Standard Operating Procedure (SOP), and legal basis for SIGAP.

Keywords*: Information System, Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP), Soft system Methodology*

Halaman

JUDUL TESIS: i
LEMBAR PENGESAHAN ii
PERNYATAAN ORISINALITAS TESIS iii
Halaman Ucapan Terimakasih iv
RINGKASAN vi
SUMMARY vii
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN xii

BAB I PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 1
1.3. Tujuan Penelitian 8
1.4. Manfaat Penelitian 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1. Penelitian Terdahulu 10
2.2. Kerangka Dasar Teoritik 19
2.2.1. Administrasi Publik 19
2.2.1.1. Konsep dan Definisi Administrasi Publik 19
2.2.1.1.1. Pengertian Administrasi 19
2.2.1.1.2. Pengertian Administrasi Publik 22
2.2.1.2. Perkembangan Administrasi Publik 24
2.2.1.3. Paradigma Administrasi Publik 32
2.2.1.4. Perspektif Administrasi Publik 43
2.2.2. Sistem Informasi 52
2.2.2.1. Pengertian Sistem Informasi 52
2.2.2.2. Prinsip-prinsip Penerapan Sistem Informasi 56
2.2.2.3. Komponen Sistem Informasi 58
2.2.2.4. Pengembangan Sistem Informasi 60
2.2.3.Sistem Informasi Keuangan 62
2.2.3.1. Pengertian Sistem Informasi Keuangan 69
2.2.3.2. Bentuk Sistem Informasi Keuangan 63
2.2.3.3. Komponen Sistem Informasi Keuangan 63
2.2.3.4. Fungsi Sistem Informasi Keuangan 68
2.2.3.5. Sifat Sistem Informasi Keuangan 68
2.2.3.6. Tujuan Sistem Informasi Keuangan 69
2.2.4. Electronic Government (E-Government) 69
2.2.4.1. Pengertian Electronic Government (E-Government) 69
2.2.4.2. Pengembangan Electronic Government (E-Government) 71

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2.2.4.3. Konsep Electronic Government (E-Government) 75
2.2.4.4. Dasar Pelaksanaan Electronic Government (E-Government) 76
2.2.4.5. Strategi Pengembangan Electronic Government (E-Government) 77
2.2.5. Soft System Methodology (SSM) 80
2.2.5.1. Berpikir serba system (System Thinking) 80
2.2.5.2. Sejarah Soft System Methodology (SSM) 83
2.2.5.3. Pengertian Soft System Methodology (SSM) 85
2.2.5.4. Tahapan Soft System Methodology (SSM) 85
2.2.6. Alur Kerangka Pemikiran 89

BAB III ANALISIS LATAR SOSIAL PENELITIAN 91
3.1. Gambaran Umum Biro Keuangan Universitas Brawijaya 91
3.2. Visi, Misi dan Tujuan Biro Keuangan Universitas Brawijaya 92
3.3. Struktur Organisasi Biro Keuangan Universitas Brawijaya 93
3.4. Bendahara Gaji Biro Keuangan Universitas Brawijaya 95

BAB IV METODE PENELITIAN 98
4.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian 98
4.2. Fokus Penelitian 99
4.3. Lokasi dan Situs Penelitian 102
4.4. Jenis dan Sumber Data 103
4.5. Metode Pengumpulan Data 108
4.6. Instrumen Penelitian 114
4.7. Keabsahan Data 116
4.8. Analisis Data 118
4.9. Kerangka Pemecahan Masalah 124

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 127
5.1 Hasil Penelitian 127
5.1.1. Implementasi SIGAP Pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya 127
5.1.1.1 Kesesuaian antara SIGAP dan Pengguna 132
5.1.1.2. Kesesuaian antara SIGAP dan Operator 139
5.1.1.3. Kesesuaian antara SIGAP dan Biro Keuangan 143
5.1.1.4. Kemampuan Developer mengembangkan SIGAP 150
5.1.2 Analisis pengembangan SIGAP dengan pendekatan SSM. 151
5.1.3 Faktor pendukung dan penghambat pengembangan SIGAP) 173
5.2. Pembahasan 178
5.2.1 Implementasi Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya 179
5.2.1.1 Kesesuaian Antara SIGAP dengan Pengguna 182
5.2.1.2. Kesesuaian antara SIGAP dan Operator 186
5.2.1.4. Developer mampu mengembangkan SIGAP sesuai kebutuhan dasar seluruh pengguna. 196

5.3. Analisis pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) dengan pendekatan SSM. 197
5.4. Faktor pendukung dan penghambat dalam pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya 213
5.5. Kebaruan Penelitian 217

BAB VI Kesimpulan dan Saran
6.1 Kesimpulan..... 219
6.2 Saran..... 220

DAFTAR PUSTAKA 231

DAFTAR ISI 237

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Repository Universitas Brawijaya

Tabel	Judul	Halaman
1.1.	Jumlah pegawai rektorat Universitas Brawijaya	2
2.1.	Perbedaan Penelitian yang Akan Dilakukan	10
2.2.	Matriks pendekatan administrasi publik menurut Rosenbloom (2005)	51
4.1.	Deskripsi ringkas langkah-langkah pengumpulan data dengan tahapan SSM	119
4.2.	Identifikasi CATWOE	129
5.2.	Ketercapaian Tahap Pengembangan SIGAP Dalam E-Government	170
5.3.	Analisis CATWOE	162
5.4.	Perbandingan aktivitas dengan kondisi Dunia nyata (Real World)	174
5.5 .	Perubahan yang mungkin dilakukan dan aksi untuk perbaikan situasi SIGAP	179

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1.	Soft Systems Methodology (SSM)	93
2.2.	Model alur kerangka pemikiran peneliti	98
3.1.	Struktur Organisasi Universitas Brawijaya Sesuai Permenristek dan Dikti Nomor 4 Tahun 2016	102
3.2.	Biro Keuangan Universitas Brawijaya	103
4.1.	Soft Systems Methodology (SSM)	128
4.2.	Triangulasi Sumber Pengumpulan Data	132
4.3.	Kerangka Pemecahan Masalah	114
5.1.	Tampilan depan aplikasi SIGAP	137
5.2.	Tampilan Aplikasi SIGAP Versi Administrator	137
5.3.	Tampilan Aplikasi SIGAP Versi Pegawai	138
5.4.	Tampilan informasi gaji pegawai dalam aplikasi SIGAP	138
5.5.	Tampilan Slip gaji dan SPT tahunan dalam aplikasi SIGAP	139
5.6.	Alur Kerja Operator dalam memproses data SIGAP	139
5.7.	Dokumentasi kegiatan sosialisasi SIGAP	141
5.8.	Slip Gaji	146
5.9.	Rich Picture Penerapan SIGAP	166
5.10.	Rich picture model konseptual pengembangan SIGAP	173

Lampiran Judul Halaman

1. Pedoman Wawancara 235

2. Dokumentasi Persiapan Sosialisasi SIGAP 237

3. Dokumentasi Sosialisasi SIGAP 238

(GLOSSARY)

APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
BAKP	: Biro Administrasi Keuangan dan Perencanaan
BAU	: Keuangan Biro Administrasi Umum dan
BK	: Biro Keuangan
CATWOE	: Elemen analisis dalam SSM yang meliputi *Customers, Actors, Transformation Process, World View, Environmental Constraints*
Developer	: Orang yang mengembangkan aplikasi
FGD	: *Focus Group Discussion*
Integrasi	: sebuah proses pembauran dalam sebuah interaksi sosial yang dinamis dan terstruktur.
IT	: *Information Technology*
Kolaborasi	: Bentuk kerjasama, interaksi, kompromi beberapa elemen yang terkait baik individu, lembaga dan atau pihak-pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung yang menerima akibat dan manfaat.
KPPN	: Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara
Operator	: Petugas yang mengoperasikan aplikasi
PDG	: Pembuat Daftar Gaji
PERPPU	: Peraturan Pemerintah Pengganti Undang- Undang
PNBP	: Penerimaan Negara Bukan Pajak
PPABP	: Petugas Pengelolaan Administrasi Belanja Pegawai
PPK-BLU	: Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum
RSUB	: Rumah Sakit Universitas Brawijaya
SIGAP	: Sistem Informasi Gaji Pegawai

SK Rektor	: Surat Keputusan Rektor
SOP	: Standar Operasional Prosedur merupakan panduan yang digunakan untuk memastikan kegiatan operasional organisasi atau perusahaan berjalan dengan lancar
SPT tahunan	: Surat Pemberitahuan Tahunan oleh Wajib pajak digunakan untuk melaporkan penghitungan dan atau pembayaran pajak, objek pajak dan atau bukan objek pajak dan atau harta dan kewajiban.
SSM	: *Soft System Methodology*
Struktur Organisasi	: sistem yang digunakan untuk mendefinisikan hierarki dalam suatu organisasi
TIK	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
Tim TIK UB	: Unit yang dibentuk oleh rektor untuk mengembangkan aplikasi di lingkungan Universitas Brawijaya
UB	: Universitas Brawijaya Malang
User	: Pengguna aplikasi
Verifikasi	: Proses memeriksa data sesuai persyaratan yang ditentukan.
Validasi	: Kegiatan yang mengkonfirmasi bahwa data sudah memenuhi persyaratan
Verifikator	: Orang yang berkompeten dalam proses memeriksa data sesuai persyaratan yang ditentukan.
Validator	: Orang yang berkompeten dalam kegiatan yang mengkonfirmasi bahwa data sudah memenuhi persyaratan
Web-Based App	: Aplikasi berbasis web
3Es'	: *Efficacy (E1), Efficiency (E2), Effectiveness (E3)*

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

1.1 Latar Belakang

Universitas Brawijaya yang berstatus perguruan tinggi negeri mempunyai layanan yang keseluruhannya tercakup dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Saat ini, Universitas Brawijaya merupakan salah satu institusi pemerintah yang berbentuk Badan Layanan Umum (BLU). Mengingat sistem pengelolaan keuangan BLU ini lebih mengedepankan kinerja yang efektif, transparansi dan akuntabel.

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 23 Tahun 2005, Pasal Satu Angka Dua tentang Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PPK-BLU) merupakan pola pengelolaan keuangan yang memberikan fleksibilitas berupa keleluasaan sebagai upaya meningkatkan pelayanan kepada masyarakat. Salah satu contoh pelayanan yang diberikan oleh UB terhadap pegawai rektorat adalah informasi gaji pegawai.

Informasi gaji pegawai merupakan salah satu informasi keuangan yang sangat penting dalam kegiatan administrasi. Dalam prakteknya, bendahara gaji rektorat UB harus melakukan proses perhitungan gaji tanpa adanya kesalahan, dan harus segera diinformasikan kepada seluruh pegawai rektorat UB. Sebelumnya, perhitungan gaji dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excell dengan tingkat kesalahan hitung cukup tinggi dan membutuhkan waktu lama karena banyaknya jumlah pegawai rektorat, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1.1. Jumlah Pegawai Rektorat Universitas Brawijaya

No.	Status Pegawai	Jumlah (orang)
1	Pegawai Negeri Sipil (PNS)	226
2	Pegawai Tetap Non-PNS	494
3	Pegawai Honorer / Kontrak	257
	Jumlah	**997**

Sumber. data primer diolah

Informasi gaji pegawai merupakan bagian dari kegiatan administrasi. Menurut beberapa ahli, yang dikutip oleh Handayaningrat (2002. 2) dapat di definisikan sebagai berikut.

> *"Leonard D. White dalam bukunya Introduction to The Study of Public Administration mengatakan. Administration is a process common to all group effort, public or private, civil or military, large scale or small scale... etc. (Administrasi adalah suatu proses yang pada umumnya terdapat pada semua usaha kelompok, negara, swasta, sipil, atau militer, usaha besar atau kecil, dan sebagainya)".*

Secara umum, kegiatan administrasi membutuhkan dua orang atau lebih dalam suatu organisasi pemerintahan dan sejenisnya agar dapat mencapai tujuan yang telah direncanakan. Dalam buku William H. Newman berjudul *Administrative Action* mendifinisikan bahwa:

> *Administration has been defined as the guidance, and leadership and control of the effort of a group of individuals towards some common goal.*

Dari beberapa pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa administrasi merupakan bimbingan, kepemimpinan, dan upaya pengawasan sekelompok orang agar meraih tujuan tertentu. Kegiatan administrasi pada pengolahan data gaji pegawai harus menghasilkan informasi akurat dan transparan, maka dari itu diperlukan sumber informasi yang bisa melayani pegawai sesuai kebutuhannya.

Menurut Davis (1999. 28) informasi merupakan data yang telah diolah menjadi suatu bentuk hal penting bagi penerima dan mempunyai nilai nyata dirasakan dalam keputusan-keputusan saat ini atau dimasa depan. sistem

informasi dapat diartikan sebagai suatu kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen (Jogiyanto, 1992). Selain itu, sistem informasi merupakan serangkaian prosedur formal di mana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan ke para pengguna (Hall, 2007. 6).

Pegawai Universitas Brawijaya membutuhkan informasi gaji yang cepat, tepat dan akurasi tinggi. Suatu sistem dikatakan mempunyai akurasi tinggi apabila akurasinya sebesar 95%. Namun akurasi tinggi tidak akan berguna apabila kedatangannya terlambat dan tidak teratur. Oleh karena itu, adanya sistem informasi gaji dan tunjangan diharapkan pegawai Universitas Brawijaya mendapatkan informasi tentang gaji dan tunjangan dengan cepat. Dengan berkembangnya waktu, melihat gaji pegawai dapat dilakukan secara elektronis. Perkembangan ini dikenal dengan istilah *E-Gov* atau *E-Government*. *E-Government* dapat diartikan sebagai suatu mekanisme interaksi baru (moderen) antara pemerintah dengan masyarakat dan kalangan lain yang berkepentingan (*stakeholder*); dimana melibatkan penggunaan teknologi informasi (terutama internet); dengan tujuan memperbaiki mutu (kualitas) pelayanan publik (Indrajid, 2002). *E-Government* menjadi upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan kepemerintahan yang berbasis elektronik melalui suatu penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintah dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk menjangkau masyarakat lebih luas.

Sebagai upaya untuk menyajikan sistem informasi kegiatan administrasi gaji pegawai yang dapat mendukung kebijakan e-government Universitas

Brawijaya, maka di Biro Keuangan Universitas Brawijya berinovasi dengan *Web-Based Application* yang disebut Sistem Aplikasi Gaji Pegawai (SIGAP) dan mulai resmi digunakan sejak Oktober 2019 serta dapat di akses dengan mudah melalui laman sigap.ub.ac.id. Tujuan SIGAP untuk memenuhi kebutuhan informasi yang cepat, akurat, transparan dan menyediakan sistem informasi yang lebih efisien dan efektif.

Berpikir serba sistem atau *System Thinking* merupakan cara berfikir baru dalam memandang permasalahan dengan melihat sesuatu sebagai keseluruhan, bukan terpisah-pisah (Peter, 1996.6). Hakikat berfikir serba sistem adalah menyederhanakan kerumitan dari kompleksitas dunia nyata tanpa kehilangan inti dari sistem itu sendiri dan prosed belajar, pembelajaran (Hajosoekarto, 1993.23). sedangkan Soft System Methodology (SSM) menurut Jackson (2003), merupakan sebuah metodologi, yang menetapkan prinsip-prinsip untuk penggunaan metode yang memungkinkan dilakukan dalam situasi permasalahan tidak terstruktur. model Soft System Methodology (SSM) dikaitkan dengan sistem penilaian, kebijakan, sosial dan pemerintahan (Barusman, 2017. 65).

Berdasarkan pendapat beberapa ahli, *Soft System Methodology* (*SSM*) dapat membantu suatu organisasi dalam menjelaskan tujuan dan kemudian merancang *System* aktivitas untuk mencapai tujuan tersebut, termasuk pengembangan *System* SIGAP yang digunakan Biro Keuangan Universitas Brawijaya. Menurut Bennetts, (2000) terdapat beberapa alasan mengapa menggunakan *Soft System Methodology* (*SSM*) dalam membangun sistem informasi, yaitu: 1) Berfikir sistemik; 2) diakui dalam aspek sosial dan organisasi; 3) *Logic Streaming Analysis*; 4) menawarkan proses pembelajaran inbuilt; 5) diasumsikan adanya partisipasi semua stakeholder; 6) adanya historical informasi;

7) Tidak menganggap bahwa semua jawaban sudah dapat dikenali; dan 8) pembangunan sistem informasi ditentukan oleh Stakeholder.

Secara empiris, berdasarkan informasi yang dihimpun peneliti, SIGAP merupakan aplikasi gaji yang masih mengalami stagnasi pengembangan dalam 2 (dua) tahun penggunaannya. Dari tahun 2019 awal digunakan, SIGAP masih hanya digunakan di 2 unit kerja Universitas Brawijaya, yaitu digunakan di Rektorat dan RSUB. Adapun situasi permasalahan teknis yang terjadi karena beberapa fitur dari SIGAP yang belum lengkap dan belum mengakomodir kebutuhan pengguna layanan sepenuhnya. Situasi masalah SDM juga menjadi kendala dalam pegembangan SIGAP dikarenakan developer hanya ada satu orang. Dan situasi permasalahan menajemen juga merupakan permasalahan yang terjadi dalam implementasi SIGAP yaitu dengan tidak adanya SOP ataupun dokumen perencanaan strategis mengenai penggunaan dan pengembangan SIGAP. Menurut Curry J.R, (2002) kegagalan implementasi sistem informasis dalam *Business Process* organisasi termasuk Universitas bukan akibat faktor teknis namun lebih kepada permasalahan non-teknis (faktor manusia, proses dan organisasi kerja).

Sudah banyak penelitian sebelumnya telah dilakukan mengenai tema *Soft System Methodology* (*SSM*), diantaranya: Furqaan dan Santoso (2018) menerangkan bahwa pengguna tas belanja plastik memberi kebebasan kepada pihak retail dalam melakukan strategi untuk meminimumkan jumlah penggunaan tas belanja plastik. Munifah et all (2019) menjelaskan keberhasilan membangun sebuah pemodelan Ekstraksi Knowledge pada proses pembayaran perkuliahan dengan langkah-langkah yang telah diperbaiki sesuai dengan studi kasus. Sumadyo (2016), menyimpulkan sebuah ekosistem yang sepertinya merupakan

sebuah kesatuan yang utuh tapi mempunyai dua transformasi yang berbeda, sehingga dibangun langkah teknik CATWOE yang berbeda pula untuk menjadi model konseptual mewakili semua kebutuhan yang mendukung.

Semua fenomena di dunia ini (baik sosial maupun alam) adalah sistem. Tidak ada aktivitas yang ada tanpa didahului oleh aktivitas lainnya. Senge (1990) menggambarkan bahwa berbagai peristiwa terjadi tidak hanya dalam waktu dan ruang yang terpisah, namun juga saling terhubung satu sama lain dalam pola yang sama. Setiap peristiwa mempengaruhi kejadian lainnya. Selain itu, Senge (1990) menggambarkan bahwa setiap fenomena sosial juga merupakan sebuah sistem. Suatu peristiwa atau keadaan mempengaruhi satu sama lain. Dengan masalah seperti ini, metode berpikir sistem lunak (*Soft System*) adalah pilihan yang tepat. Metodologi Sistem Lunak (SSM) adalah pendekatan *holistik* dalam menilai aspek realistis dan konseptual dalam masyarakat (Fadhil et al., 2018). Sebagaimana (Bjerke, 2008; Martin, 2008) SSM dipandang sebagai salah satu strategi menuju sejumlah masalah manajemen yang dikembangkan dari sistem aktivitas manusia (Fadhil et al., 2018).

Permasalahan yang dijelaskan sebelumnya di dalam SIGAP merupakan aktivitas yang saling saling terhubung dan koheren, yang dikonstruksikan sebagai sistem aktivitas manusia (*human activity system*) atau *holons*. Stagnasi perkembangan aplikasi SIGAP dalam 2 tahun ini di Biro Keuangan disebabkan oleh permasalahan bahwa fitur dalam aplikasi ini belum lengkap, hal ini diakibatkan oleh pengembang aplikasi yang hanya terdiri dari satu orang saja. Kondisi ini didukung oleh tidak adanya proses dan dokumen perencanaan SIGAP, proses tersebut terkait pendekatan op-down dan bottom-up dalam struktur

organisasi yang harusnya dimiliki oleh SIGAP. Hubungan ini berjalan jika ada pengaruh dan komitmen dari pimpinan di Birokrasi Universitas Brawijaya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mengajukan konsep penelitian ini menggunakan pendekatan Soft System Methodology (SSM) untuk dapat memahami masalah yang terjadi, membangun mode konseptual, mendapatkan kelayakan dan perubahan yang diinginkan serta mengimplementasikannya dalam pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP).

Dalam penelitian ini dibahas mengenai analisis pengembangan sistem informasi gaji pegawai (SIGAP) di Universitas Brawijaya. Diharapkan dengan menggunakan Soft System Methodology (SSM) dapat menangani masalah organisasional, yang digunakan untuk merespon gejala yang disebabkan oleh masalah yang mendasar yang belum diketahui sebelumnya. Sehingga peneliti mengambil judul "Analisis **Pengembangan** Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) Menggunakan Soft System Methodology (Studi pada **Biro Keuangan Universitas Brawijaya)**".

1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimanakah penerapan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya?
2. Bagaimanakah pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP)?
3. Apakah yang menjadi faktor pendukung dan penghambat dalam pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang diteliti dalam penelitian ini adalah.

1. Untuk menjelaskan penerapan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya.
2. Untuk menjelaskan pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya.
3. Untuk menjelaskan faktor pendukung dan penghambat dalam pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat bagi pihak internal maupun eksternal. Bagi pihak internal, yaitu Biro Keuangan Universitas Brawijaya, penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan informasi yang bermanfaat bagi Biro Keuangan Universitas Brawijaya sebagai dasar pemikiran dalam pengembangan dan perbaikan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) berbasis teknologi dengan memperhatikan faktor teknis dan faktor manusia sebagai penggunanya. Sehingga Biro Keuangan Universitas Brawijaya dapat memanfaatkan hal ini untuk lebih memaksimalkan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) untuk mendukung tercapainya visi dan misi Biro Keuangan Universitas Brawijaya. Sedangkan bagi pihak eksternal, penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan informasi yang bermanfaat bagi bagian Bendahara Gaji atau Biro Keuangan perguruan tinggi yang lain sebagai dasar pemikiran dalam pengembangan dan perbaikan Sistem Informasi Gaji

Pegawai (SIGAP) berbasis teknologi dengan faktor teknis dan faktor manusia sebagai penggunanya.

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2.1. Penelitian Terdahulu

Berikut ini beberapa hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan pengaruh pemanfaatan sistem informasi Gaji Pegawai (SIGAP) perguruan tinggi terhadap literasi informasi, yaitu.

Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian yang Akan Dilakukan

No.	Nama Peneliti, Tahun dan Judul Penelitian	Metode dan Fokus Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan Dengan Penelitian yang Akan Dilakukan
1	Malikus Sumadyo. 2016. "Penggunaan Teknik Analisis Dalam Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Soft System Methodology (SSM)."	Metode penelitian ini menggunakan metode Soft System Methodology (SSM). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan penggunaan di antara teknik CATWOE waupun terhadap teknik-teknik lain dalam pengembangan sistem informasi menggunakan SSM.	Hasil pada penelitian menunjukkan bahwa melihat dari kasus ekosistem tersebut tampak bahwa sebuah ekosistem yang sepertinya merupakan sebuah kesatuan yang utuh, tapi setelah dianalisis lebih jauh ternyata mempunyai dua transformasi yang berbeda, sehingga dibangun langkah teknik CATWOE yang berbeda pula. Dari pemisahan tersebut semakin jelas pula peran masing-masing subjek dalam	Perbedaan antara penelitian Malikus Sumadyo dengan penelitian ini yaitu pada tujuan peneliti. Tujuan dari penelitian Malikus Sumadyo mengkaji tentang untuk membandingkan penggunaan di antara teknik CATWOE waupun terhadap teknik-teknik lain dalam pengembangan sistem informasi menggunakan SSM. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah model rancangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang lebih luas

			melakukan tugas sesuai root definition. Penerapan teknik yang tidak menggunakan CATWOE dapat dilakukan jika terdapat perangkat lain (program atau sub organisasi) untuk menyusun root definition menjadi model konseptual yang mewakili semua kebutuhan yang mendukung.	penggunaanya dan sesuai dengan kebutuhan biro keuangan serta diterima oleh pihak-pihak terkait untuk dilaksanakan di Universitas Brawijaya.
2	Rahma Nur Fitriani. 2016. "Analisis Fitur Knowledge Management system Menggunakan Soft System Methodology. Studi Kasus badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama."	Metode penelitian ini menggunakan metode Soft System Methodology (SSM). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah model rancangan knowledge management sytem serta prototype knowledge management system yang sesuai dengan	Hasil pada penelitian menunjukkan bahwa penelitian ini menghasilkan 11 aktivitas sistem dalam model konseptual, enam fitur knowledge management system dan rancangan mekanisme non teknis bagi implementasi knowledge management system di Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama.	Perbedaan antara penelitian Rahma Nur Fitriani dengan penelitian ini yaitu pada tujuan peneliti. Tujuan dari penelitian Rahma Nur Fitriani mengkaji tentang untuk menghasilkan sebuah model rancangan knowledge management sytem serta prototype knowledge management system yang sesuai dengan kebutuhan peneliti di Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah model rancangan

		kebutuhan peneliti di Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama.		Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang lebih luas penggunaanya dan sesuai dengan kebutuhan biro keuangan serta diterima oleh pihak-pihak terkait untuk dilaksanakan di Universitas Brawijaya.
3	R. M. Agung Harimurti. 2016. "Pengembangan Manajemen Data dan Informasi Menggunakan Analisis Soft Systems Methodology Pada Pemerintah Daerah DIY."	Metode penelitian ini menggunakan metode Soft System Methodology (SSM). Tujuan dari penelitian ini adalah membuat model konseptual manajemen data dan tatakelola informasi Pemda DIY yang terkoneksi.	Hasil pada penelitian menunjukkan bahwa manajemen data dan tata kelola informasi di Pemda DIY menunjukkan ciri-ciri tidak sistemik dan ciri-ciri organisasi yang mengalami ketidakmampuan belajar. Untuk itu perlu perubahan cara berpikir lama (old mindset) stakeholder ke cara berpikir baru (new mindset) dalam manajemen data dan tata kelola informasi Pemda DIY.	Perbedaan antara penelitian R. M. Agung Harimurti dengan penelitian ini yaitu pada tujuan peneliti. Tujuan dari penelitian R. M. Agung Harimurti mengkaji tentang untuk merancang model integrasi manajemen kebijakan outsourcing dalam perspektif hubungan industrial untuk menciptakan harmonisasi aspek sosial budaya, ekonomi, dan hukum. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah model rancangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang lebih luas penggunaanya dan sesuai dengan kebutuhan biro keuangan serta diterima oleh pihak-pihak

				terkait untuk dilaksanakan di Universitas Brawijaya.
4	Maulyda Nur Annisa Fanhar, dkk. 2017. "Analisis Risiko Pembangunan Konstruksi Jalan Tol Tahap Konstruksi Menggunakan Metode Soft System Methodology (SSM)."	Metode penelitian ini menggunakan metode Soft System Methodology (SSM). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis risiko yang mungkin terjadi pada studi kasus proyek secara kualitatif yang dikuantitatifkan menggunakan Soft System Methodology (SSM).	Hasil pada penelitian menunjukkan bahwa hasil uji risiko terhadap probabilitas dan konsekuensi berdasarkan kuesioner didapatkan bahwa faktor penyebab risiko utama tertinggi yang berdampak ekstrim yaitu kendala pada pembebasan lahan dan hasil analisis Rich Picture dengan metode CATWOE didapatkan pihak yang dapat menghentikan aktivitas adalah pemilik tanah dan BPN.	Perbedaan antara penelitian Maulyda Nur Annisa Fanhar, dkk. dengan penelitian ini yaitu pada tujuan peneliti. Tujuan dari penelitian Maulyda Nur Annisa Fanhar, dkk. mengkaji tentang untuk mengidentifikasi dan menganalisis risiko yang mungkin terjadi pada studi kasus proyek secara kualitatif yang dikuantitatifkan menggunakan Soft System Methodology (SSM). Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah model rancangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang lebih luas penggunaanya dan sesuai dengan kebutuhan biro keuangan serta diterima oleh pihak-pihak terkait untuk dilaksanakan di Universitas Brawijaya.
5	Trio Sirmareza. 2017. "Aplikasi	Metode penelitian ini menggunakan metode Soft	Hasil pada penelitian ini bahwa untuk meningkatkan	Perbedaan antara penelitian Sirmareza dengan penelitian ini yaitu pada tujuan penelitian.

	Soft System Methodology Dalam Analisis Diplomasi Angkatan Laut Indonesia Melalui Pengiriman Satgas Maritim TNI Pada Misi Unifil MTF"	System Methodology (SSM) dengan tujuan menjelaskan motif Indonesia bergabung dalam UNIFIL MTF dengan menggunakan Metodologi soft-system berdasarkan teori Diplomasi Angkatan Laut.	relevansi Satgas Maritim TNI sebagai instrumen diplomasi dan memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap pencapaian kepentingan nasional, maka perlu mempertimbangkan untuk meningkatkan kuantitas armada kapal perang Indonesia di UNIFIL.	tujuan peneltian Sirmareza menjelaskan motif Indonesia bergabung dalam UNIFIL MTF dengan menggunakan Metodologi soft-system. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah model rancangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang lebih luas penggunaanya dan sesuai dengan kebutuhan biro keuangan serta diterima oleh pihak-pihak terkait untuk dilaksanakan di Universitas Brawijaya.
6	Prosadja Ricadianto, Salahudin Rafi, Dan Muhammad Rifni. 2017. "Soft System Methodology-Based On Development Of Airport Of West Sulawesi Province"	Tujuan penelitian ini untuk mengetahui rencan pengembangan Bandar udara terhadap Kebijakan Transportasi Publik berdasarkan Rencana Induk Pembangunan Bandara dengan berbasis Soft Systems	Hasil yang dicapai dari penelitian adalah mendapatkan konsep pengembangan Bandar udara berdasarkan tujuh langkah tahapan dari Kebijakan Transportasi Publik berbasis Soft Systems Methodology (SSM).	Perbedaan antara penelitian Prosadja Ricadianto, Salahudin Rafi, Dan Muhammad Rifni dengan penelitian ini yaitu pada tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui rencan pengembangan Bandar udara terhadap Kebijakan Transportasi Publik berdasarkan Rencana Induk Pembangunan Bandara dengan berbasis Soft Systems Methodology (SSM) di

		Methodology (SSM) di provinsi Sulawesi Barat.		provinsi Sulawesi Barat. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah model rancangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang lebih luas penggunaanya dan sesuai dengan kebutuhan biro keuangan serta diterima oleh pihak-pihak terkait untuk dilaksanakan di Universitas Brawijaya.
7	Irvan Lewenusa. 2017. Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak Pada Perusahaan Skala Kecil Dan Menengah Dengan Pendekatan Soft System Methodology (SSM) – STUDI KASUS PT XYZ.	Tujuan Penelitian ini adalah mengidentifikasi tantangan dan permasalahan yang akan ditemukan saat melakukan rekayasa kebutuhan perangkat lunak di PT. XYZ dengan Pendekatan Soft System Methodology (SSM).	Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa keterbatasan penyampaian informasi dari pengguna kepada pengembang perangkat lunak menjadi hambatan pengembang untuk memenuhi solusi kebutuhan perusahaan, akibatnya banyak sekali proyek pengembangan perangkat lunak yang gagal. Pengembangan teknologi informasi merupakan salah	Tujuan Penelitian ini adalah mengidentifikasi tantangan dan permasalahan yang akan ditemukan saat melakukan rekayasa kebutuhan perangkat lunak di PT. XYZ dengan Pendekatan Soft System Methodology (SSM). Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah model rancangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang lebih luas penggunaanya dan sesuai dengan kebutuhan biro keuangan serta diterima oleh pihak-pihak terkait untuk dilaksanakan di Universitas Brawijaya.

			satu solusi PT. XYZ.	
8	Noor Muhammad Furqaan dan Haryo Santoso. 2018. "Analisis Pemilihan Strategi Untuk Meminimumkan Penggunaan Tas Belanja Plastik Dengan Pendekatan Soft System Methodology. Studi Kasus Pada Kecamatan Semarang Barat."	Metode penelitian ini menggunakan metode Soft System Methodology (SSM). Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi yang tepat untuk diterapkan dalam mengatasi masalah penggunaan tas belanja plastik dan menentukan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam menjalankan strategi yang tepat untuk diterapkan dalam mengatasi masalah penggunaan tas belanja plastik.	Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa pengguna tas belanja plastik memberi kebebasan kepada pihak retail dalam melakukan strategi untuk meminimumkan jumlah penggunaan tas belanja plastik. Selain itu, strategi Pemerintah ternyata belum berhasil meminimumkan penggunaan tas belanja plastik, hanya 16% dari 50 responden pengguna plastik yang akan berhenti menggunakan tas belanja plastik jika tidak lagi disediakan secara gratis. Terdapat dua pilihan strategi bagi Pemerintah untuk mengatasi masalah ini, yaitu menaikkan harga tas belanja plastik atau melarang penggunaan tas belanja plastik.	Perbedaan antara penelitian Noor Muhammad Furqaan dan Haryo Santoso dengan penelitian ini yaitu pada tujuan penelitian. Tujuan dari penelitian Noor Muhammad Furqaan dan Haryo Santoso mengkaji tentang strategi yang tepat untuk diterapkan dalam mengatasi masalah penggunaan tas belanja plastik dan menentukan langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam menjalankan strategi yang tepat untuk diterapkan dalam mengatasi masalah penggunaan tas belanja plastik. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah model rancangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang lebih luas penggunaanya dan sesuai dengan kebutuhan biro keuangan serta diterima oleh pihak-pihak terkait untuk dilaksanakan di Universitas Brawijaya.

9	Eric Megah Perdana, Danny Manongga, Dan Ade Iriani. 2018. Model Konseptual Bagi Pengembangan Knowledge Management Di Sma Menggunakan Soft System Methodology.	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui terhambatnya transformasi knowledge antara pengajar dan siswa di SMAK 1 Penabur Jakarta dengan pendekatan Soft System Methodology.	Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa Terhambatnya transformasi knowledge antara pengajar dan siswa di SMAK 1 Penabur Jakarta ditemukanlah suatu kendala, yaitu perbedaan karakter antara yayasan, guru, dan siswa. Berdasarkan fakta diatas, SMAK 1 Penabur Jakarta memerlukan suatu Knowledge Management yang dapat membantu kinerja yang sedang berjalan.	Perbedaan antara penelitian Eric Megah Perdana, Danny Manongga, Dan Ade Iria dengan penelitian ini yaitu pada tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui terhambatnya transformasi knowledge antara pengajar dan siswa. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah model rancangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang lebih luas penggunaanya dan sesuai dengan kebutuhan biro keuangan serta diterima oleh pihak-pihak terkait untuk dilaksanakan di Universitas Brawijaya.
10	Tri Wiji Nurani, Sugeng Hari Wisudo, Prihatin Ika Wahyuningrum, Soraya Gigentika. 2018. "Soft System Methodology. Suatu Pendekatan Pengelolaan	Soft system methodology (SSM) merupakan pendekatan yang dapat dilakukan untuk membuat rencana pengelolaan perikanan, dengan	Dalam penelitian ini menyimpulkan Keterlibatan pelaku terlihat dari tahap-tahap yang harus dilakukan melalui pendekatan SSM ini yaitu 1) identifikasi permasalahan tidak terstruktur, 2) strukturisasi permasalahan, 3)	Perbedaan antara penelitian Tri Wiji Nurani, Sugeng Hari Wisudo, Prihatin Ika Wahyuningrum, Soraya Gigentika dengan penelitian ini yaitu pada tujuan penelitian. Untuk membuat rencana pengelolaan perikanan, dengan melibatkan para pelaku pemanfaat

	Perikanan Berbasis Pada Perubahan Perilaku Para Pemanfaat Sumberdaya"	melibatkan para pelaku pemanfaat sumberdaya.	perumusan root definitions, 4) perumusan model konseptual, 5) perbandingan model konseptual dengan fakta lapangan, 6) penentuan perubahan yang secara sistem diinginkan, dan 7) pelaksanaan langkah tindakan untuk perbaikan.	sumberdaya. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah model rancangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang lebih luas penggunaanya dan sesuai dengan kebutuhan biro keuangan serta diterima oleh pihak-pihak terkait untuk dilaksanakan di Universitas Brawijaya.
11	Munifah, dkk. 2019. "Penerapan Ekstraksi Pengetahuan Dalam Pembayaran Perkuliahan Menggunakan Soft System Methodology. Studi Kasus Pada Perguruan Tinggi X."	Metode penelitian ini menggunakan metode Soft System Methodology (SSM). Dalam penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah yang dihadapi mahasiswa dan Perguruan Tinggi X dengan menggunakan Soft System Methodology (SSM). Sehingga tidak menghambat proses pembayaran	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan pendekatan Soft System Methodology telah berhasil membangun sebuah pemodelan Ekstraksi Knowledge pada proses pembayaran perkuliahan dengan langkah-langkah yang telah diperbaiki sesuai dengan studi kasus. Pemodelan ekstraksi knowledge ini menghasilkan proses-proses untuk menangkap pengetahuan, menghasilkan dokumen-dokumen pengetahuan yang	Perbedaan antara penelitian Munifah, dkk. dengan penelitian ini yaitu pada tujuan penelitian. Tujuan dari penelitian Munifah, dkk. Adalah untuk memecahkan masalah yang dihadapi mahasiswa dan Perguruan Tinggi X dengan menggunakan Soft System Methodology (SSM). Sehingga tidak menghambat proses pembayaran perkuliahan terhadap mahasiswa. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah model rancangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang lebih luas penggunaanya dan

		perkuliahan terhadap mahasiswa.	dapat dimanfaatkan perguruan tinggi dalam menentukan keputusan terbaik terhadap pembayaran perkuliahan yang dapat diketahui oleh mahasiswa, orang tua mahasiswa, dan pihak administrasi dalam mewujudkan pembayaran perkuliahan secara tertib sehingga kegiatan operasional PT dapat berjalan dengan lancar.	sesuai dengan kebutuhan biro keuangan serta diterima oleh pihak-pihak terkait untuk dilaksanakan di Universitas Brawijaya.

Sumber. Data primer diolah

2.2. Kerangka Dasar Teoritik

2.2.1. Administrasi Publik

2.2.1.1. Konsep dan Definisi Administrasi Publik

2.2.1.1.1. Pengertian Administrasi

1. Administrasi dalam Arti Sempit

Menurut Handayaningrat (2002. 2).

> "Administrasi secara sempit berasal dari kata Administratie (bahasa Belanda) yaitu meliputi kegiatan cata-mencatat, surat-menyurat, pembukuan ringan, ketik-mengetik, agenda dan sebagainya yang bersifat teknis ketatausahaan (clerical work). Dari definisi tersebut dapat

disimpulkan administrasi dalam arti sempit merupakan kegiatan ketatausahaan yang meliputi kegiatan cata-mencatat, surat-menyurat, pembukuan dan pengarsipan surat serta hal-hal lainnya yang dimaksudkan untuk menyediakan informasi serta mempermudah memperoleh informasi kembali jika dibutuhkan".

2. Administrasi dalam Arti Luas

Menurut beberapa ahli, yang dikutip oleh Handayaningrat (2002. 2), adminsitrasi dalam arti luas berasal dari kata administration (bahasa Inggris). Administrasi dalam arti luas yaitu.

"Leonard D. White dalam bukunya Introduction to The Study of Public Administration mengatakan. Administration is a process common to all group effort, public or private, civil or military, large scale or small scale... etc. (Administrasi adalah suatu proses yang pada umumnya terdapat pada semua usaha kelompok, negara, swasta, sipil, atau militer, usaha besar atau kecil, dan sebagainya)".

Di dalam proses administrasi pada umumnya memerlukan dua orang atau lebih dan kelompok yang terdiri dari kelompok-kelompok yang berada dalam suatu negara, yang bekerja di bidang swasta, bidang sipil atau bidang militer yang bekerja sama dalam suatu organisasi untuk mencapai tujuan yang ditentukan sebelumnya.

"William H. Newman dalam bukunya Administrative Action mengemukakan bahwa. Administration has been defined as the guidance, and leadership and control of the effort of a group of individuals towards some common goal. (Administrasi didefinisikan sebagai bimbingan, kepemimpinan, dan pengawasan dari usaha-usaha kelompok individu-individu guna tercapainya tujuan bersama)".

Definisi tersebut menjelaskan administrasi memerlukan sebuah tindakan yang dapat berupa bimbingan, kepemimpinan, pengawasan yang efektif yang

merupakan fungsi-fungsi administrasi untuk mencapai suatu tujuan bersama yang sudah ditentukan.

> "Menurut H.A. Simon dkk. dalam bukunya Public Administration bahwa. Administration as the activities of group cooperating to accomplish common goals. (Administrasi adalah sebagai kegiatan dari pada kelompok yang mengadakan kerja sama untuk menyelesaikan tujuan bersama)".

Definisi tersebut menjelaskan administrasi memerlukan sebuah kerja sama antara dua orang atau lebih ataupun kelompok-kelompok kepentingan tertentu yang mengadakan pertemuan antar kelompok-kelompok tertentu agar dapat menyelesaikan tujuan bersama.

Menurut Liang Gie (2009. 9) administrasi secara luas adalah.

> "serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam suatu kerjasama untuk mencapai tujuan tertentu".

Administrasi secara luas tersebut menjelaskan bahwa serangkaian kegiatan yang memerlukan proses kerja sama dan bukan merupakan hal yang baru karena dia telah timbul bersama-sama dengan timbulnya peradaban manusia.

Menurut Siagian (2010. 2) administrasi adalah.

> "satu keseluruan proses kerjasama antara dua orang manusia atau lebih yang didasarkan atas rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya".

Jadi, dapat disimpulkan dari beberapa pengertian tentang administrasi oleh pendapat para ahli di atas bahwa pada dasarnya administrasi merupakan kegiatan dua orang manusia atau lebih yang didasarkan atas rasionalitas

tertentu melalui suatu kerjasama di dalam suatu organisasi untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

2.2.1.1.2. Pengertian Administrasi Publik

Istilah Administrasi Negara dapat dibagi ke dalam dua bentuk yaitu Administrasi dan Publik/Negara. Administrasi secara etimologis berasal dari bahasa Yunani yaitu administrare yang berarti melayani, membantu. Sedangkan dalam bahasa Inggris, menggunakan istilah administration yang sebenarnya dari kata Ad (intensif) dan ministrare (to serve) yang berarti melayani. Sedangkan Negara secara etimologis berasal bahasa Inggris state yang artinya dalam bahasa latin yaitu status yang berarti keadaan yang tegak dan tetap atau sesuatu yang memiliki sifat yang tegak dan tetap atau lebih sering disebut station yang berarti kedudukan.

Selanjutnya pengertian administrasi publik menurut Atmosudirdjo (1982. 272) adalah.

> "administrasi dari negara sebagai organisasi dan administrasi yang mengejar tercapainya tujuan-tujuan yang bersifat kenegaraan". Dari definisi tersebut menjelaskan bahwa administrasi publik berhubungan dengan dua orang atau lebih yang bersifat dan membahas kenegaraan dalam suatu perjanjian untuk mengejar tujuan bersama di dalam suatu negara".

Menurut Abdulrachman (2001. 2) pengertian administrasi publik adalah.

> "ilmu yang mempelajari pelaksanaan dari politik negara. Maksudnya yaitu administrasi publik adalah ilmu yang mempelajari kekuasaan yang terdiri dari suatu badan atau lembaga politik-politik dari suatu negara ke negara lain".

Menurut Litchfield (1956. 1) administrasi publik adalah"

"suatu sandi mengenai bagaimana bermacam-macam badan pemerintahan diorganisasikan, diperlengkapi dengan tenaga-tenaganya, dibiayai, digerakkan, dan dipimpin. Definisi tersebut menjelaskan bahwa administrasi publik merupakan suatu hal yang penting bagaimana cara-cara suatu badan pemerintahan atau lembaga pemerintahan tersebut di kumpulkan, di organisasikan, di perlengkapi orang-orang yang menjalankannya, di biayai, di beri suatu tindakan, dan bagaimana suatu organisasi tersebut di pimpin".

Menurut Waldo (1955) administrasi publik adalah.

"manajemen dan organisasi dari manusia dan peralatannya guna mencapai tujuan pemerintah. Pengertian tersebut menjelaskan bahwa manajemen dan suatu organisasi yang terdiri dari beberapa manusia dan peralatan seperti sarana dan prasarana yang terdiri dari jumlah orang yang terlibat, sifat tujuan yang hendak dicapai, ruang lingkup serta tugas yang hendak dijalankan, dan sifat kerja sama yang dapat dikembangkan agar mencapai tujuan pemerintah".

Menurut Dimock, dkk. (1982) adminitrasi publik adalah.

"proses kegiatan pemerintah di dalam melaksanakan kekuasaan politiknya. Administrasi publik sebagai proses kegiatan yang artinya sesuatu yang permulaannya diketahui akan tetapu akhirnya tidak diketahui, yang dimulai sejak adanya dua orang atau lebih yang bersepakat untuk memulai bekerja sama dan apabila memutuskan untuk tidak bekerja sama lagi harus diputuskan bersama yang digunakan untuk melaksanakan kekuasaan politik disuatu negara".

Menurut Siagian (2010. 7) administrasi publik adalah.

"merupakan keseluruhan kegiatan yang dilakukan oleh seluruh aparatur pemerintah dari suatu negara dalam usaha mencapai tujuan negara".

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa administrasi publik merupakan rangkaian kegiatan penyelenggaraan kerjasama yang dilakukan oleh aparatur negara atau aparatur pemerintahan untuk mengatur dan

menjalankan kekuasaan negara guna mencapai tujuan negara secara efektif dan efisien.

2.2.1.2. Perkembangan Administrasi Publik

Perkembangan administrasi publik dibagi menjadi dua yaitu sebelum keilmuan (sebelum Wilson) dan setelah keilmuan (diakui). Administrasi publik dikatakan dalam kurun waktu sebelum keilmuan ketika administrasi publik sudah muncul di mana salah satu prinsip yang disampaikan oleh para tokoh yaitu pelayanan publik harus memiliki moral yang baik di mana pihak yang memerintah harus memberikan contoh yang baik bagi yang diperintah, tetapi saat itu administrasi publik belum dikenal sebagai ilmu. Adapun tokoh sebelum keilmuan diantaranya yaitu. Plato, Aristoteles, Machiavelli, Hegel, dll.

1. Old Public Administration (1885-1980)

Perkembangan Administrasi pulik model klasik dibedakan menjadi 4 (empat) generasi yaitu. Pre-Generation (sebelum 1885), First Generation (1885 – 1936), Second Generation (1937 – 1945), Third Generation (setelah 1945).

a. Pre-Generation (sebelum 1885)

Dalam Administrasi Publik Pra Generasi termasuk para pemikir seperti plato, aristoteles dan Machiavelli. Masa ini merujuk pada kondisi yang ada di daratan Eropa. Pada masa ini sampai dengan kelahiran konsep Negara Bangsa, penekanan Administrasi Publik didasarkan pada prinsip permaslahan moral dan kehidupan politik serata pada organisasi dari Administrasi Publik. Pada abad ini ilmu tidak berkembang kareana adanya doktrin gereja. Abad XVIII–XIX (Pencerahan Kembali/ Renaisance)

b. First Generation (1885 – 1936)

Lorenz Van Stein (1855) dikenal sebagai Bapak pendiri Ilmu Administrasi. Perkembangan ilmu Administrasi di Eropa berorientasi pada legal approach. Di Amerika, Thomas Woodrow Wilson (1856 – 1924) dikenal sebagai Bapak pengembang ilmu adminitrasi. Perkembangan Ilmu Administrasi di Amerika berorientasi pada management approach. Wilson mengemukakan 4 (empat) konsep yaitu.

1) "Dikotomi Politik – Administrasi.
2) Prinsip-prinsip Administrasi
3) Analisis pebandingan antara organisasi politik dan privat melalui skema politik
4) Pencapaian manajemen yang efektif malaui pemberian pelatihan-pelatihan pada pegawai negeri dan dengan menilai kualitas mereka".

c. Second Generation (1937 – 1945)

Pada generasi kedua diwarnai oleh dua tokoh yaitu Gulick dan Urwick yang merupakan pendiri Ilmu Administrasi dengan mengintegrasikan ide dari Henri Fayol ke dalam teori komprehensif Administrasi. Dua disiplin ilmu Gulick dan Quwick tidak dipisahkan melainkan menjadi sebuah ilmu tunggal dari adminstrasi yang melewati batas-batas antara sektor privat dan sektor publik dimana dalam perkembangan selanjutnya Ilmu Administrasi lebih memfokuskan pada organisasi pemerintahan. Alasan-alasan yang menjadi dasar Ilmu Administrasi pada saat itu mayoritas berasal dari 14 prinsip dasar dari Fayol.

d. Third Generation (setelah 1945)

Generasi ketiga dari Administrasi Publik model klasik muncul dengan mempertanyakan ide dari Wilson dan generasi kedua. Pada awalnya pembedaan politik dan administrasi sangat dipertimbangkan oleh generasi ketiga,namun dalam perkembangan selanjutnya pemikiran terhadap generasisebelumnya selalu mengalami kritik terhadap perkembangan. Perkembangan selanjutnya, sebagai akibat dari gagalnya intervensi Amerika di Vietnam dan juga skandal Watergate membuat politik mulai diragukan, dan baru ditahun 1980-an terdapat pertimbanagn yang baik kembali terhadap birokrasi dimana Administrasi Publik harus memisahkan diri dari politik.

Pre Generation, First Generation, Second Generation dan Third Generation disebut sebagai Old Public Administration.

2. New Public Management (1980-1990)

Setelah perkembangan Ilmu Administrasi pada tahun 1980-an kemudian berkembang lagi menjadi New Public Management khususnya di New Zealand, ustralia, Inggris dan Amerika sebagai akibat dari munculnya krisis kesejahteraan negara. Paradigma ini kemudian menyebar secara luas khususnya ditahun 1990an.

Paradigma NPM ini muncul disebabkan sejumlah kekuatan baik di negara maju maupun di negara berkembang. Di negara maju memiliki perkembangan di bidang ekonomi, sosial, politik dan lingkungan administratif secara bersama-sama mendorong terjadinya perubahan radikal dalam sistem manajemen dan administrasi publik. Sasaran utama dari perubahan yang diinginkan adalah

peningkatan cara pengelolaan pemerintah dan penyampaian pelayanan pada masyarakat dengan penekanan pada efisiensi, ekonomi dan efektivitas. Kemunculan NPM dinegara berkembang hampir sama dengan negara maju yang dilatar belakangi oleh faktor-faktor krisis ekonomi dan keuangan, penyesuaian struktur dan kondisional konteks manajemen dan administrasi Publik, serta konteks politik bagi adanya reformasi.

Dalam NPM menyediakan banyak pilihan untuk mencapai biaya yang efektif dalm penyampaian barang public seperti adanya organisasi yang terpisah untuk kebijakan dan implementasi, kontrak kerja , pasar internal, sub-kontrak dan metode lainnya. NPM memfokuskan terhadap organisasi internalnya dimana berusaha memperbaiki kinerja organisasi sektor publik dengan metode yang digunakan oleh sektor privat.

Terdapat sejumlah prinsip dasar dari NPM berdasarkan pendapat dari sejumlah ahli sebagaimana uraian berikut (Hoods, 1991 dan Owens,1998 dalam Oluwu, 2002, serta Borins and Warrington, 1996 dalam Samaratunge dan Bennington, 2002), yaitu.

1) "Penanganan oleh manajemen professional.
2) Keberadaan standard ukuran kerja
3) Adanya pembagian kerja (Spesialisasi Jabatan)
4) Organisasi dibagi kedalam unit-unit korporasi yang terpisah dan dengan kontrak kinerja yang terpisah dengan tujuan memisahkan kebijakan dari unit operasional.
5) Kompetisi dalam pelayanan publik
6) Penekanan pada gaya sektor privat dalam praktek manajemen.
7) Penekanan yang lebih besar pada disiplin dan penghematan.
8) Penekanan, terhadap peran dari manajer public dalam menyediakan pelayanan berkualitas tinggi.

9) Tuntutan, pengukuran dan penghargaan terhadap kinerja individu dan organisasi.

10) Menyadari pentingnya penyediaan sumberdaya manusia dan teknologi yang dibutuhkan manajer dalam memenuhi target kinerjanya".

3. New Public Service (1990 – sekarang)

New Public Service merupakan perkembangan lebih lanjut dari New Public Manajemen pada 1990-an yaitu setelah Administrasi publik mengusung konsep pemerintahan yang efisien dengan banyak pilihan untuk mencapainya kemudian Administrasi berkembang menjadi lebih inovatif .

Secara praktek, gerakan manajerialis memperoleh pengaruh besar dalam reformasi administrasi publik di berbagai negara maju, seperti Selandia Baru, Australia, Inggris, dan Amerika Serikat. Dukungan intelektual dalam gerakan ini di Inggris tampak dari karya Emmanual Savas dengan Privatization- nya, Normann Flynn dengan Public Sector Management-nya. Di Amerika Serikat, gerakan ini memperoleh popularitas besar berkat karya terkenal David Osborne dan Ted Gaebler, Reinventing Government. Gerakan ini menyebar ke seluruh dunia sehingga menjadi inspirasi utama di banyak negara dalam mereformasi administrasi publik baik dengan melakukan privatisasi gaya Inggris atau dengan gerakan mewirausahakan birokrasi gaya Amerika Serikat. Dalam Perspektif Reinventing Government ini menekankan penggunaan mekanisme dan terminologi pasar sehingga memandang hubungan antara badan-badan publik dengan pelanggannya sebagai layaknya transaksi yang terjadi antara penjual dan pembeli. Peran manajemen publik ditantang untuk selalu menemukan cara-cara baru dan inovatif dalam mencapai tujuan, atau menswastakan berbagai fungsi yang semula dijalankan oleh pemerintah. Mereka didesak untuk

"mengarahkan bukannya mengayuh," yang bermakna bahwa beban pelayanan publik tidak dijalankan sendiri tetapi sebisa mungkin didorong untuk dijalankan oleh pihak lain melalui mekanisme pasar. Dengan demikian manajer publik memusatkan perhatian pada akuntabilitas kepada pelanggan dan kinerja tinggi, restrukturisasi badanbadan publik, mendefinisi ulang misi organisasi, menyederhanakan proses administrasi, dan mendesentralisasi pembuatan keputusan.

Menurut Denhardt dan Denhardt, karena pemilik kepentingan publik yang sebenarnya adalah masyarakat maka administrator publik seharusnya memusatkan perhatiannya pada tanggung jawab melayani dan memberdayakan warga negara melalui pengelolaan organisasi publik dan implementasi kebijakan publik. Perubahan orientasi tentang posisi warga negara, nilai yang dikedepankan, dan peran pemerintah ini memunculkan perspektif baru administrasi publik yang disebut sebagai New Public Service.

Perspektif new public service mengawali pandangannya dari pengakuan atas warga negara dan posisinya yang sangat penting bagi kepemerintahan demokratis. Jati diri warga negara tidak hanya dipandang sebagai semata persoalan kepentingan pribadi (self interest) namun juga melibatkan nilai, kepercayaan, dan kepedulian terhadap orang lain. Warga negara diposisikan sebagai pemilik pemerintahan (owners of government) dan mampu bertindak secara bersama-sama mencapai sesuatu yang lebih baik. Kepentingan public tidak lagi dipandang sebagai agregasi kepentingan pribadi melainkan sebagai hasil dialog dan keterlibatan publik dalam mencari nilai bersama dan kepentingan bersama. Perspektif new public service menghendaki peran administrator publik

untuk melibatkan masyarakat dalam pemerintahan dan bertugas untuk melayani masyarakat.

Perspektif new public service membawa angin perubahan dalam administrasi publik. Perubahan ini pada dasarnya menyangkut perubahan dalam cara memandang masyarakat dalam proses pemerintahan, perubahan dalam memandang apa yang dimaksud dengan kepentingan masyarakat, perubahan dalam cara bagaimana kepentingan tersebut diselenggarakan, dan perubahan dalam bagaimana administrator publik menjalankan tugas memenuhi kepentingan publik. Penyelenggaraan pemerintahan daerah secara partisipatoris pada dasarnya dapat dilakukan dengan berbagai cara. Norton menjelaskan bahwa ada empat bentuk partisipasi masyarakat dalam praktek pemerintahan daerah di seluruh dunia. Pertama adalah referenda yang dilaksanakan untuk mengambil keputusan terhadap isu-isu vital di daerah tersebut. Kedua adalah konsultasi dan kerjasama dengan masyarakat sesuai kebutuhan dan tuntutan lokal. Ketiga adalah penempatan pejabat lokal yang diisi berdasarkan prosedur pemilihan (elected member) sebagai bentuk pemerintahan perwakilan sehingga para pejabat memiliki akuntabilitas yang lebih besar kepada masyarakat. Keempat adalah melakukan desentralisasi kepada unit-unit pemerintahan yang lebih kecil dalam lingkup daerah itu sendiri. Bentuk yang keempat ini seringkali disebut dengan decentralization within cities. Desentralisasi dalam bentuk partisipasi yang keempat tersebut dapat diterjemahkan secara luas sehingga meliputi desentralisasi secara politis, administratif, fungsional, maupun ekonomis.

4. Good Governance

Pada tahun 1990-an, dampak penekanan yang tidak pada tempatnya terhadap efisiensi dan ekonomis dalam pengelolaan dalam masalah–masalah public mulai menyebabkan menurunnya penyampaian pelayanan public kepada masyarakat khususnya menyangkut barang-barang yang bersifat public (public goods).

Konsep good governance bermula dari konsep governance oleh Stoker. Menurut Stoker (2004), konsep governance merujuk kepada pengembangan dari gaya memerintah dimana batas-batas antara dan diantara sektor publik dan sektor privat menjadi kabur (Ewalt. 2001). Pengaburan batas-batas ini sejalan dengan kebutuhan dari Negara modern untuk lebih melibatkan mekanisme politik dan pengakuan akan pentingnya isu-isu menyangkut empati dan perasaan dari public untuk terlibat sehingga memberikan kesempatan bagi adanya mobilisasi baik secara sosial maupun politik (Stoker. 2004). Hal ini yang kemudian membuat partisipasi melalui pembangunan jejaring antara pemerintah dan masyarakat menjadi aspek yang sangat penting bagi keberlanjutan sebuah legitimasi kebijakan (Stoker. 2004).

Konsep governance ini kemudian berkembang menjadi good governance – seperti yang kita kenal sekarang – dalam rangka membedakan implementasinya anatara yang “baik” (good) dengan yang “buruk” (bad). Good governance menurut Plumptre and Graham (1999) merupakan model daeri governance yang mengarahkan kepada hasil ekonomi dan social sebagaimana dicari oleh masyarakat. Dalam konsep Governance, peran pemerintah, sektor privat dan masyarakat sama penting diman pemerintah berperan untuk menciptakan situasi politi dan hukum yang kondusif, sektor privat berperan dalam menciptakan

lapangan pekerjaan dan pendapatan, kemudian masyarakat berperan dalam memfasilitasi interaksi secara social dan politik bagi mobilitas individu atau kelompok- kelompok masyarakat untuk berpartisipasi dalam aktivitas ekonomi, social dan politik.

Berdasarkan pengertian di atas, good governance memiliki sejumlah ciri sebagai berikut (Bappenas. 2002) yaitu.

1) "Akuntabel, artinya pembuatan dan pelaksanaan kebijakan harus disertai pertanggung jawabannya.
2) Transparan, artinya harus tersedia informasi yang memadai kepada masyarakat terhadap proses pembuatan dan pelaksanaan kebijakan.
3) Responsif, artinya dalam proses pembuatan dan pelaksanaan kebijakan harus mampu melayani semua stakeholder.
4) Setara dan inklusif, artinya seluruh anggota masyarakat tanpa terkecuali harus memperoleh kesempatan dalam proses pembuatan dan pelaksanaan sebuah kebijakan.
5) Efektif dan efisien, artinya kebijakan dibuat dan dilaksanakan dengan menggunakan sumberdaya-sumberdaya yang tersedia dengan cara yang terbaik.
6) Mengikuti aturan hukum, artinya dalam proses pembuatan dan pelaksanaan kebijakan membutuhkan kerangka hukum yang adil dan ditegakkan.
7) Partisipatif, artinya pembuatan dan pelaksanaan kebijakan harus membuka ruang bagi keterlibatan banyak aktor.
8) Berorentasi pada consensus (kesepakatan, artinya pembuatan dan pelaksanaan kebijakan harus merupakan hasil kesepakatan bersama diantara para aktor yang terlibat".

2.2.1.3. Paradigma Administrasi Publik

Administrasi publik sebagai disiplin ilmu telah melewati perkembangan yang kompleks. Berbagai literatur menjelaskan rangkaian perkembangan administrasi publik ini dari pergeseran paradigma. Salah satunya adalah Nicholas Henry (2017) yang mengidentifikasi enam paradigma dalam administrasi publik sebagai berikut.

1. Paradigma 1. Dikotomi politik-administrasi (1900-1926).

Periode ini ditandai oleh terbitnya buku Frank J. Goodnow (1900) dan Leonard D. White (1926). Dalam bukunya Politics and Administration, Goodnow menegaskan bahwa ada dua fungsi negara beserta organ-organnya, yaitu politik dan administrasi. Politik bertalian dengan kebijakan-kebijakan atau ekspresi dari kehendak negara, sedangkan administrasi bertalian dengan pelaksanaan dari kebijakan-kebijakan tersebut. Sebelum terbit buku Goodnow, telah ada karya tulis dari Woodrow Wilson mengenai hal yang serupa. Karya tulis Wilson berjudul The Study of Administration, dipublikasikan tahun 1887. Menurut Wilson, kesetiaan yang mendalam terhadap kebijakan yang dijalankan hanya dapat dijamin apabila 6 administrasi dikeluarkan dari politik. Menurut Wilson, bidang administrasi adalah suatu bidang bisnis. Administrasi terletak di luar bidang politik, masalah-masalah administrasi bukanlah masalah-masalah politik. Dengan pemisahan ini, administrasi publik dapat bertindak bebas nilai (value-free). Penekanan Paradigma 1 adalah pada lokus, yaitu di mana administrasi publik harus berada. Dalam pandangan Goodnow dan pengikutnya, administrasi publik harus berlokus di birokrasi pemerintah, tetapi tidak dipersoalkan apa fokusnya.

Administrasi Negara mendapat pengakuan akademis pada 1920an. Di mulai dari penerbitan buku Leonard D. White, Introduction pada 1926, buku pelajaran pertama yang membahas secara menyeluruh bidang administrasi negara. Hasil paradigma pertama memperkuat pemikiran dikotomi politik/administrasi yang berbeda, dengan menghubungkannya dengan dikotomi nilai/fakta yang berhubungan. Segala sesuatu yang di pelajari oleh

para ahli administrasi negara dalam lembaga eksekutif akan memberi warna dan legitimasi keilmiahan dan kefaktualan administrasi negara, sedang studi pembuatan kebijakan publik menjadi kajian para ahli ilmu politik.

2. Paradigma 2. Prinsip-prinsip Administrasi (1927-1937).

Paradigma 2 ditandai dengan terbitnya buku teks kedua dalam administrasi publik, karya Willoughby berjudul Principles of Public Administration, pada 1927. Buku ini menegaskan bahwa ada prinsip-prinsip ilmiah tertentu mengenai administrasi, bahwa prinsip-prinsip tersebut dapat ditemukan, dan bahwa para administrator akan menjadi ahli dalam pekerjaannya jika mereka mempelajari bagaimana menerapkan prinsip-prinsip tersebut. Pada paradigma 2 ini penelitian administrasi publik berkembang sangat dramatis, universitas dan akademi membuka program administrasi publik, asosiasi profesional dibentuk di beberapa tempat (terutama atas dukungan The Rockefeller Phillantropies). Periode ini merupakan titik puncak administrasi publik. Teoritisi administrasi publik mendapat pengakuan bukan hanya dalam pemerintahan tetapi juga dalam industri selama periode 1930 sampai awal 1940.

Paradigma 2 ini terutama berkenaan dengan “fokus” administrasi publik, yakni keahlian esensial dalam bentuk prinsip-prinsip administrasi. Lokus administrasi publik tidak menjadi persoalan karena dianggap bahwa prinsip administrasi berlaku di semua setting administrasi, yakni organisasi publik maupun privat, tanpa ada batasan kultural. Prinsip-prinsip administrasi diajukan oleh Gulick & Urwick, orang-orang kepercayaan Presiden Franklin Delano Roosevelt. Tujuh prinsip dikenal dengan akronim POSDCORB (Planning, Organizing, Staffing, Directing, Coordinating, Reporting,

Budgeting). Menurut Gulick & Urwick, prinsip-prinsip inilah yang menyebabkan organisasi bisa berjalan dengan baik, bukan dikotomi politik-administrasi. Selain dari Gulick & Urwick, ada prinsip birokrasi dari Max Weber yang mencakup. standardisasi dan formalisasi; pembagian kerja dan spesialisasi; hirarki otoritas; kompetensi dan profesionalisasi; dan dokumentasi tertulis.

Paradigma ini menitikberatkan pada prinsip-prinsip administrasi yang diperkenalkan oleh Willoughby, Gullick dan Urwick. Selama fase, sebagaimana di gambarkan oleh paradigma 2, inilah administrasi mencapai puncak kejayaannya. Para ahli administrasi negara di terima baik oleh kalangan industri maupun kalangan pemerintah selama tahun 1930-an dan awal tahun 1940an, karena kemampuan manajerialnya. Fokus bidang ini yaitu keahlian dalam bentuk prinsip-prinsip administrasi bertambah luas. Lokus administrasi negara berlaku di mana pun, karena prinsip adalah tetap prinsip, dan tetap administrasi. Prinsip-prinsip administasi ada dan tetap berlaku, dengan batasan, prinsip-prinsip “bekerja” dalam suasana administrasi manapun, tanpa memandang budaya, fungsi, lingkungan, misi, ataupun kerangka institusional serta tanpa pengecualian prinsip-prinsip tersebut dapat di terapkan di mana pun juga dengan berhasil. Bagi Gulick dan Urwick, prinsip-prinsip administrasi adalah penting, sedangkan prinsip tersebut diterapkan tidaklah penting. Dengan kata lain “fokus lebih penting dari pada lokus”.

Pada 1947 terbit buku Herbert Simon berjudul Administrative Behavior. Buku ini menguraikan tentang proses pengambilan keputusan dalam organisasi administratif. Menurut Simon, individu-individu secara aktual

memilih alternatif yang memuaskan, bukan alternatif terbaik. Simon menamakan proses ini sebagai "pemuasan" dan berkesimpulan bahwa pembuatan keputusan lebih merefleksikan rasionalitas terbatas. Individu memanipulasi premis-premis keputusan, berdasarkan pertimbangan nilai, keyakinan, norma yang datang dari organisasi maupun dari luar organisasi. Simon mengatakan bahwa politik dan administrasi tidak pernah bisa dipisahkan.

Pada tahun 1938, untuk pertama kalinya aliran utama administrasi negara mendapat tantangan konseptual. Pada 1940-an, ketidaksepakatan terhadap administrasi negara ini dipacu dari arah yang saling menguat. Salah satu keberatan adalah, politik dan administrasi tidak akan pernah dapat dipisahkan sedikit pun. Sementara yang lain berpendapat, prinsip-prinsip administrasi secara logis tidak konsisten. Gejala tentang adanya pertentangan pendapat di mulai tahun 1930an, buku bacaan bidang ini, yaitu Elements of Public Adminstration, yang di sunting oleh Fritz Morstein pada 1946, merupakan salah satu terbitan yang pertama kali mempertanyakan asumsi yang mempertentangkan politik dan administrasi. Empabelas artikel dalam buku itu menunjukkan adanya suatu kesadaran baru bahwa apa yang sering nampak sebagai administrasi yang bebas nilai, adalah nilai yang ada dalam politik.

Pada 1948, terbit buku karya Dwight Waldo berjudul The Administrative State. A Study of Political Theory of American Public Administration. Buku ini merupakan disertasi Waldo pada Yale University di tahun 1942, dengan judul Theoretical Aspect of American Literature of Public Administration. Buku Waldo ini dengan tegas membantah literatur ortodoksi. Menurut Waldo,

doktrin administrasi publik adalah teori politik. Waldo juga menyatakan bahwa administrasi publik adalah produk dari kondisi material dan ideologis. Kalau hukum konstitusi berubah, maka administrasi publik juga berubah. Pada periode 1938-1950 tersebut terjadi pertentangan antara anggapan mengenai value-free dan value-laden politics dari administrasi publik, dan dalam praktek yang dominan adalah value-laden politics. John M. Gaus menyatakan bahwa teori administrasi publik sebenarnya juga teori politik.

Administrasi negara selalu menjalankan kekuasaan dan berkuasa. Pelaksanaan kekuasaan adalah demi kepentingan rakyat, membantu pemegang kekuasaan memerintah lebih efektif. Setiap orang memperoleh keuntungan dari pemerintahan yang baik. Perhatian terhadap kekuasaan tertutupi oleh dikotomi yang mencolok antara politik dan administrasi. Namun dikotomi tersebut lebih mempertahankan keduanya terpisah, sesungguhnya memberikan kerangka dalam menjalankan politik dan administrasi secara bersama-sama. Dikotomi menyebabkan lebih tingginya administrasi daripadapolitik. Akhirnya dikotomi di tolak bukan karena dikotomi tersebut memisahkan politik dan administrasi, melainkan karena ia menggabungkan ke duanya dengan cara yang melanggar norma-norma pluralis ilmu politik paska perang. Selain itu, tantangan lain yang muncul bersamaan dengan tantangan terhadap dikotomi politik tradisional/administrasi adalah suatu pertentangan tentang hal yang mendasar. bahwa tidak ada sesuatu yang di sebut prinsip administrasi.

Robert A. Dhal menerbitkan “The Science of Public Administratio. Three Problems”. Dalam karangan ini ia berpendapat bahwa.

> “perkembangan prinsip-prinsip administrasi yang universal tersandung dengan adanya halangan berbagai pertentangan mengenai hal-hal yang

paling utama dalam organisasi, perbedaan kepribadian individu, dan kerangka sosial, yang berbeda dari kebudayaan satu kekebudayaan lainnya".

Pengujian yang paling rinci mengenai gagasan-gagasan prinsip muncul pada 1947. dalam buku Simon, Adinistrative Behavior. A Study of Decision-Making Processes in Administration Organization. Simon menunjukkan bahwa dalam setiap "prinsip" administrasi ada suatu counterprinsip dan karena itu menyebabkan keseluruhan ide dari prinsip-prinsip tersebut dapat di bantah. Sebagai contoh, literatur tradisional administrasi menyatakan bahwa birokrasi harus mempunyai "lingkup pengawasan" yang sempit agar pesan-pesan bisa disampaikan dan di laksanakan secara efektif. Menurut Simon, suatu paradigma administrasi negara yang baru seharusnya memiliki 2 macam ahli administrasi negara yang bekerja secara serasi dan saling memberi dorongan. yang memusatkan perhatian pada perkembangan "ilmu administrasi murni" yang berdasarkan pada "dasar-dasar psikologi sosial secara seksama'', dan kelompok lainnya yang lebih memusatkan perhatian pada "pembuatan kebijaksanaan umum".

Meskipun usulannya menekankan masalah kecermatan dan sifat normatif, Simon menghendaki agar "ilmu murni" ditunda dulu karena, ada gangguan dalam masalah POSDCORB, yaitu mengenai dasar dari pencaplokan "ilmu murni". Para penentang pada tahun 1940-an telah menunjukkan bahwa prinsip administrasi merupakan ungkapan ilmu yang sangat jelas. Konsekuensinya, administrasi negara semakin skeptis karena gejala administrasi harus dimengerti dengan istilah-istilah yang keseluruhannya bersifat ilmiah. Kedua, Simon berpendapat bahwa psikologi sosial memberikan dasar pemahaman terhadap pelanggaran tingkah laku

administrasi yang bagi ahli administrasi negara dianggap sebagai asing yang tidak menyenangkan. Ketiga, karena ilmu dirasa sebagai bebas nilai, diikuti bahwa ilmu administrasi secara logis akan melarang ahli administrasi negara dari apa yang mereka rasa sebagai sumber masalah. teori politik normatif, konsep kepentingan umum, dan keseluruhan aneka macam nilai kemanusiaan.

Serangan yang dilancarkan oleh Simon dan para pengikutnya juga penentang paradigma tradisional, tidak hanya ditujukan kepada ilmuan politik tetapi juga ilmuan administrasi negara. Bagi Simon dan pengikutnya, ilmuan administrasi negara memiliki pemikat dan tongkat pendorong, hanya untuk tetap berada di dalam ilmu politik tetapi juga untuk memperkuat berbagai kaitan konseptual antara kedua bidang ini. Sebelum Pasca Perang Dunia II ilmuan politik berada di bawah senjata penuh, dan kurang memberikan kesempatan sub-bidangnya yang mempunyai prestis tinggi melepaskan diri. Ilmu ini terguncang oleh “revolusi pendekatan tingkah laku” yang terjadi pada ilmu-ilmu sosial yang lain. Asosiasi ilmu politik Amerika mengalami kesulitan keuangan yang sangat berat. Para ilmuan politik sadar bahwa tidak hanya ilmuan administrasi negara saja yang mengancam memisahka diri, juga sub-bidang lain, seperti hubungan internasional yang berada dalam ketidakpastian.

3. Paradigma 3. Administrasi publik sebagai ilmu politik (1950-sampai 1970).

Akibat dari kritikan-kritikan, antara lain seperti yang disebutkan di atas, administrasi publik kembali ke disiplin induknya yaitu ilmu politik. Pengaruh dari gerakan mundur ini adalah adanya pembaruan definisi mengenai lokus yakni di birokrasi pemerintah, tetapi melepaskan hal yang berkaitan dengan

fokus. Periode ini dianggap sebagai upaya untuk meninjau kembali segala jalinan konseptual antara administrasi publik dan politik. Studi administrasi publik ditandai oleh ketiadaan kerangka kerja intelektual, bahkan administrasi publik dianggap sebagai bidang studi yang mengalami kemerosotan spiral. Antara tahun 1960-1970, hanya 4% dari seluruh artikel pada lima jurnal ilmu politik terkemuka yang menyangkut administrasi publik.

Hal yang menyedihkan adalah, pada 1962, administrasi publik tidak dimasukkan sebagai subbidang ilmu politik dalam Laporan American Political Science Association.

Pada 1960an, ada usaha serius dari Comparative Administration Group (CAG) untuk memperbaiki landasan epistemologi administrasi publik. Kelompok ini mendapat dukungan dana dari Ford Foundation. Figur terkemuka dari kelompok ini adalah Fred W. Riggs. Administrasi publik lintas budaya sebagai pendekatan komparatif mencerminkan pendekatan bari dari administrasi publik pada periode tersebut. Tetapi, CAG menghadapi dilema intelektual. Bagi Amerika, administrasi publik adalah berorientasi praktis, sedangkan administrasi publik komparatif berorientasi theory-building untuk kepentingan pengetahuan. Pada 1971, Ford Foundation menghentikan dukungan finansialnya kepada CAG.

4. Paradigma 4. Administrasi publik sebagai ilmu administrasi (1956-1970).

Paradigma 4 ini terjadi hampir bersamaan waktunya dengan berlakunya paradigma ketiga. Melihat posisinya sebagai “warga kelas dua” dalam ilmu politik, maka tokoh administrasi publik mulai mencari alternatif lain untuk menjadikan administrasi sebagai ilmu. Opsi manajemen (kadangkala disebut ilmu administrasi atau manajemen umum) merupakan alternatif yang sehat

bagi sejumlah besar sarjana administrasi publik. Sebagai suatu paradigma, manajemen menyediakan suatu fokus, bukan lokus. Manajemen menyediakan teknik-teknik yang membutuhkan keahlian dan spesialisasi, tetapi dalam setting kelembagaan apa keahlian itu harus diterapkan, tidak diidentifikasi.

Seperti dalam Paradigma 2, administrasi adalah administrasi di manapun ia ditemukan. Pada paradigma 4 ini administrasi publik kehilangan identitas dan keunikannya dalam konteks manajemen yang luas. Pada 1956 dibentuk sebuah jurnal penting. Administrative Science Quarterly, berdasarkan premis bahwa pembedaan antara administrasi publik, privat dan nonprofit adalah sesuatu yang keliru. Administrasi adalah administrasi. Figur dominan dalam periode ini adalah Edward Litchfied dan John D Millet.

5. Paradigma 5. Administrasi publik sebagai administrasi publik (1970 - 1990)

Komunitas akademik maupun praktisi administrasi publik terus meningkatkan kepercayaan diri pada administrasi publik di penghujung tahun 1960an. Pada 1970, berlangsung pemisahan administrasi publik dari manajemen maupun ilmu politik. Luther Gulick menulis artikel berjudul. Public Administration as Neither Management Nor Political Science. Pada 1970 dibentuk The National Association of Schools of Public Affairs and Administration (NASPAA). Keanggotaan NASPAA terdiri dari sekolah tinggi dan universitas yang mempunyai program mayor administrasi publik.

Pembentukan NASPAA tidak hanya menandai perkembangan administrasi publik, melainkan pula menunjukkan kepercayaan diri administrasi publik. Dengan terbentuknya NASPAA, administrasi publik diakui sebagai suatu bidang ilmu tersendiri. NASPAA memberikan akreditasi kepada ratusan

universitas dan sekolah tinggi. Sejak 1970, administrasi publik diakui sebagai suatu bidang ilmu. Lokusnya adalah pada masalah-masalah publik dan kepentingan publik, sedangkan fokusnya adalah teori organisasi, ilmu manajemen, kebijakan publik dan political-economy.

Dalam perkembangan paradigma Administrasi Publik ini, para cendikiawan dalam ilmu administrasi publik mengembangkan berbagai perspektif, seperti yang dituliskan oleh Felix A. Nigro dan Lloyd G. Nigro (1977) dalam "Modern Public Administration" yang menuliskan bahwa.

- "Usaha kelompok-kelompok yang kooperatif di dalam pelayanan publik.
- Terdiri dari 3 cabang yaitu. eksekutif, legislatif, dan yudikatif, dan hubungan antara ketiganya dalam nuansa kerjasama (tidak ada pemisahan).
- Memainkan peranan penting dalam perumusan kebijakan. Oleh karena itu, administrasi publik adalah sebagai bagian dari proses politik.
- Administrasi publik dibedakan dari organisasi privat. Organisasi privat lebih berorientasi profit.
- Administrasi publik memberikan pelayanan publik. Sehingga administrasi publik modern selalu berhubungan dengan.
    - Adanya kerja sama antar ketiga cabang pemerintah.
    - Perumusan kebijakan.
    - Proses politik.
    - Pelayanan publik".

6. Paradigma 5. (Governance) Kepemerintahan (1990 – sekarang)

Governance merupakan paradigma baru dalam tatanan pengelolaan kepemerintahan. Terdapat tiga pilar governance, yaitu pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat. Sementara itu, paradigma pengelolaan

pemerintahan yang sebelumnya berkembang adalah government sebagai satu-satunya penyelenggara pemerintahan. Dengan bergesernya paradigma dari government ke arah governance, yang menekankan pada kolaborasi dalam kesetaraan dan keseimbangan antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat madani (civil society) maka dikembangkan pandangan atau paradigma baru administrasi publik yang disebut dengan kepemerintahan yang baik (good governance).

Good governance mengandung arti hubungan yang sinergis dan konstruktif di antara negara, sektor swasta, dan masyarakat (society). Dalam hal ini adalah kepemerintahan yang mengembangkan dan menerapkan prinsip-prinsip profesionalitas, akuntabilitas, transparansi, pelayanan prima, demokrasi, efisiensi, efektivitas, supremasi hukum, dan dapat diterima oleh seluruh masyarakat. Syarat bagi terciptanya good governance, yang merupakan prinsip dasar, meliputi partisipatoris, rule of law (penegakan hukum), transparansi, responsiveness (daya tanggap), konsensus, persamaan hak, efektivitas dan efisiensi, dan akuntabilitas.

2.2.1.4. Perspektif Administrasi Publik

Beragamnya pengertian dan pandangan mengenai Administrasi Publik bukan suatu hal yang aneh mengingat disiplin ilmu yang mempengaruhi dan tujuan yang hendak dicapai dari adanya administrasi publik berbeda-beda. Rosenbloom dan Kravchuk membagi pendekatan terhadap administrasi publik secara garis besar menjadi tiga macam, yaitu manajerial, politik dan hukum (legal). Masing-masing pendekatan tersebut akan menentukan berbedanya nilai, prosedur serta aturan main dalam setiap pelaksanaan administrasi publik.

Perbedaan pendekatan tersebut juga membuat cara pandang dari setiap masyarakat akan berbeda-beda pula. Tiga pendekatan administrasi publik dari Rosenbloom dan Kravchuk (2005) dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. "Pendekatan Manajerial

Sudut pandang administrasi publik akhir-akhir ini terbagi menjadi dua kelompok yaitu pendekatan manajerial tradisional dan new public managerial (NPM).

a. Manajerial Tradisional

Pendekatan Manajerial tradisional menekankan pada nilai-nilai efektif, ekonomis dan efisien, dengan karakteristik sebagai berikut.

1) Struktur Organisasi

Upaya untuk mencapai nilai dan tujuan dalam pendekatan manajerial tradisional diwujudkan melalui struktur organisasi yang secara universal dikenal dengan istilah "birokrasi". Berbeda dengan pandangan di masa saat ini dimana birokrasi diartikan sebagai sebuah bentuk ketidakefisianan, birokrasi pada saat itu merupakan sebuah solusi dan bentuk yang ideal.

Birokrasi sebuah organisasi dibentuk berdasarkan garis/jalur yang formal, yang mengurai/memisahkan fungsi dan tanggung jawab dari masing-masing pegawai. Posisi dan jabatan didasarkan pada prinsip keilmuan yang dibentuk dalam suatu skema yang rasional. Pemilihan pegawai didasarkan pada kemampuan dan kecakapan dalam menjalankan tugas.

Struktur organisasi pada pendekatan manajerial tradisional tidak mempertimbangkan afliasi politik/golongan, suku dan jenis kelamin dari masing-masing orang yang terlibat untuk mencapai suatu tujuan.

2) Pandangan terhadap individu (view of the individual)

Dalam konsep pendekatan manajerial tradisional, pendekatan administrasi publik melihat publik atau masyarakat sebagai suatu kesatuan dan bukan sebagai individu yang berdiri sendiri (impersonal). Konsep manajerial tradisional bertujuan untuk mencapai nilai-nilai yaitu efektif, ekonomis dan efisien. Konsep birokrasi dalam struktur organisasi pada akhirnya melahirkan sifat impersonal dalam penerapan Administrasi Publik.

Menurut Ralph Hummels, manajerial tradisional yang bertujuan untuk mencapai nilai efisien, ekonomis dan efektif dapat dicapai dengan adanya birokrasi sebagai sarana dalam menangani masyarakat dalam jumlah yang besar.

Adapun kritik terhadap pendekatan ini adalah bahwa impersonalitas yang diterapkan dapat menjadi kontraproduktif, karena dapat mengakibatkan tidak berfungsinya suatu sistem. Akan tetapi, impersonalitas yang dianut dalam pendekatan ini masih dianggap

penting untuk memaksimalkan nilai efisien, ekonomis dan efektif dari Administrasi Publik.

3) Pendekatan koqnitif

Administrasi publik dipandang sebagai sebuah ilmu pegetahuan yang rasional (rational-scientific). Ide bahwa administrasi publik dipandang sebagai sebuah ilmu berawal dari pemikiran Woodrow Wilson pada tahun 1887. Pada tahun 1926, Leonard White menyatakan bahwa administrasi publik telah bertransformasi dari sebuah Art menjadi ilmu pengetahuan (science) dan sejak saat itu komitmen untuk mengembangkan ilmu administrasi publik menjadi semakin kuat.

Pada praktiknya, pandangan administrasi publik sebagai suatu ilmu menghasilkan pengembangan terhadap prilaku administratif, yang antara lain dengan mengembangkan cara dan formula penerapan ilmu administrasi secara empiris.

4) Budgeting

Nilai yang dianut dalam pendekatan manajerial tradisional adalah efisien, ekonomis dan efektif mempengaruhi aspek penganggaran (budgeting) dalam penerapan administrasi publik yang dalam hal ini adalah pelaksanaan program-program pemerintah. Secara ideal, pendekatan ini menekankan pendanaan/penganggaran secara rasional untuk mencapai program dan fungsi pemerintah secara luas dengan mempertimbangkan cost and benefit.

5) Pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan dalam pendekatan ini bersifat rational-comprehensive dengan menitikberatkan pada efektifitas. Pengambilan keputusan pada pendekatan ini terpusat pada pemilik kuasa pengambil kebijakan/administrator publik tanpa melibatkan partisipasi publik/masyarakat.

b. New Public Manajerial (NPM)

Manajerial Publik Baru (The New Public Management) lahir di awal tahun 1990-an, sebagai kritik dan perubahan pandangan dari metode pendekatan Manajerial Tradisional yang melihat bahwa model birokrasi yang dibangun dalam pendekatan Manajerial Tradisional telah rusak. Seperti halnya pada pendekatan Manajerial Tradisonal pada awal mulanya, penekanan pendekatan NPM terhadap administrasi publik adalah untuk memperbaiki kualitas dari sektor publik.

NPM seolah adalah jawaban dari retorika politik anti-pemerintah, kritik terhadap birokrat dan tidak adanya kebebasan pers yang menyebabkan administrasi publik sangat tidak kompeten dan tidak efektif. Penerapan administrasi publik dari sudut pandang Manajerial Tradisional pada akhirnya membuat masyarakat mencari sudut pandang dan model

pendekatan administrasi yang baru untuk menyesuaikan perkembangan zaman.

Menurut Osborne dan Gaebler (1992), ada beberapa alasan untuk mereformasi pandangan tersebut, yaitu.

1) Administrasi Publik harus fokus pada usaha mencapai tujuan dan bukan hanya menyesuaikan pada prosedur;
2) Untuk mencapai tujuan, administrasi publik harus berorientasi pada pasar dan penyedian barang kebutuhan serta jasa;
3) Publik harus dilihat sebagai costumer sehingga pemerintah harus lebih responsif dalam pemenuhan kebutuhan;
4) Terkait pandangan mengenai orientasi pasar, fungsi yang dijalankan pemerintah adalah mengarahkan dan bukan mengatur;
5) Pemerintahan harus diatur-ulang, sentralisasi birokrasi dalam hal kontrol terhadap penganggaran, kepegawaian, audit, pengadaan dan penganggaran tidak berorientasi pada kebutuhan masyarakat. Keterlibatan pihak ketiga seperti Lembaga Swadaya Masyarakat, Perusahaan/Swasta harus dilibatkan dalam pelayanan, penerapan kebijakan dan pemberlakukan peraturan yang ada;
6) Dengan adanya deregulasi dan berkurangnya peran sentral pemerintah, para pelayan publik/administrator publik harus berusaha lebih kreatif untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat;
7) Secara umum, administrasi publik harus berubah dari sifatnya yang kaku menjadi lebih fleksibel, inovatif, penekanan pada penyelesaian masalah, dan menciptakan jiwa usaha.

Adapun nilai-nilai utama pada pendekatan NPM adalah berorientasi pada hasil, fokus kepada pelayanan publik, pemberdayaan para pegawai/pelayan publik, kewirausahaan, dan tumbuhnya pengalihan bisnis (outsourcing). Beberapa karakteristik dalam pandangan NPM antara lain, yaitu.

1) Struktur Organisasi

   Unit-unit organisasi administrasi publik berorientasi pada pelayanan masyarakat sehingga lebih kompetitif dan menjalankan tugas dan fungsinya sebagaimana perusahaan pada umumnya. Konsekuensinya adalah struktur organisasi bukan lagi vertikal seperti halnya birokrasi, namun hierarki yang ada menjadi lebih rendah dan setara. Batasan yang ada antara organisasi/lembaga pemerintah dengan masyarakat menjadi lebih cair karena lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat.
2) Pandangan terhadap individu (view of the individual)

   NPM melihar individu/masyarakat sebagai costumer. Costumer di sini dapat berupa lembaga, pemerintahan itu sendiri (internal costumer) serta organisasi swasta. Pemenuhan kebutuhan masyarakat mau tidak mau membuat pemerintahan bertransformasi menjadi lebih berorientasi bisnis.

3) Pendekatan koqnitif

Pendekatan pada NPM lebih didasarkan pada tahapan teori, observasi, pengukuran dan uji coba, namun dapat juga bersifat pragmatis untuk menguji apakah teori tersebut dapat diterapkan atau tidak. Pengujian teori didasarkan pada benchmark permasalahan publik seperti tingkat kriminalitas, kehamilan pada remaja, kematian bayi serta tingkat putus sekolah, yang hasilnya digunakan untuk mengevaluasi pelaksanaan administrasi publik itu sendiri.

4) Budgeting (Penganggaran)

Fokus penganggaran berfokus pada produktifitas pelayanan dan penegakkan peraturan (output) dan hasil (outcome), daripada input seperti personil administrator maupun peralatan. Penganggaran lebih melihat kepada kinerja dan sangat bergantung pada pasar. Penganggaran yang ideal menurut NPM yang pertama adalah untuk memungkinkan lembaga administrasi untuk mengatur budget untuk dialokasikan pada apa yang menurut mereka dapat menghasilkan capaian yang terbaik; dan yang kedua adalah memiliki jiwa kewirausahaan dalam mengembangkan pasar sehingga dapat menghasilkan biaya/harga yang lebih kompetitif.

5) Pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan didasarkan pada sifat cepat-tanggap (responsif) pada harapan masyarakat, tingkat kinerja dan efektifitas biaya. Secara umum, pengambilan keputusan pada NPM bersifat desentralistik.

2. Pendekatan Politik

Pendekatan politik terhadap administrasi publik berkembang pada masa New Deal (1933-1938) dan Perang Dunia II (1941-1945) melalui observasi yang diantaranya dilakukan oleh Paul Appleby. Menurut Appleby, administrasi adalah sebuah proses politik. Beberapa tokoh lain juga tertarik pada bagaimana administrator publik berpartisipasi pada pembuatan/penyusunan kebijakan. Berbeda dengan pada masa awal lahirnya pendekatan manajerial yang menekankan pada seperti apa seharusnya administrasi publik itu, pendekatan politik berkembang dari observasi empiris/nyata.

Nilai-nilai yang tertanam dalam pendekatan politik terhadap administrasi publik adalah keterwakilan, responsif dan akuntabilitas. Karakteristik dari pendekatan Politik dapat dijabarkan sebagai berikut.

a. Struktur Organisasi

Administrasi publik dibentuk berdasarkan nilai-nilai politik, yaitu keterwakilan, responsif dan akuntabilitas. Hal tersebut cendrung bertentangan dengan cara pandang pendekatan manajerial yang menekankan pada efektivitas, efisiensi dan ekonomis. Pendekatan

politik menekankan pada keberagaman yang mewakili masyarakat itu sendiri.

Pendekatan politik membuat pemerintah menjadi tidak terurus, banyak memakan biaya dan tidak efisien, akan tetapi hal tersebut tidak menjadi masalah karena yang menjadi hal utama adalah bahwa suatu organisasi publik (pemerintahan) harus memiliki keberagaman dan keterwakilan dari setiap golongan masyarakat.

b. Pandangan terhadap individu (view of the individual)

Pendekatan politik memandang bahwa administrasi publik harus memisahkan masyarakat berdasarkan aspek sosial, ekonomi dan politik. Dalam pendekatan ini, setiap individu atau masyarakat juga terbagi / dikelompokkan ke dalam komunitas-komunitas / grup berdasarkan interest atau minatnya masing-masing.

c. Pendekatan kognitif

Pendekatan politik memandang suatu ilmu sebagai cara untuk mengembangkan pengetahuan yang nyata. Akan tetapi hal tersebut bergantung pada keterwakilan dan kesepakatan atau pengembangan dari tujuan koalisi-koalisi yang ada. Diskusi politik dan debat adalah metode untuk mengembangkan pengetahuan dan menemukan kebenaran yang hasilnya akan digunakan dalam praktik administrasi kepada publik.

d. Budgeting (penganggaran)

Penganggaran dalam administrasi publik dilihat sebagai sesuatu yang lebih bersifat politis daripada aspek bisnis. Pada praktiknya, akan terjadi perlombaan dalam penganggaran, dimana masing-masing golongan politik akan berusaha untuk mendapatkan uang rakyat dan pemanfaatannya dalam bentuk program bagi masyarakat sesuai dengan keterwakilannya. Penganggaran dalam pendekatan politik sangat bergantung pada kekuatan masing-masing golongan politik, tokoh politik dan pandangan dari masyarakat.

e. Pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan menekankan pada keberagaman, rasionalitas yang terbatas, dan pejabat publik memiliki keterbatasan dalam pengambilan keputusan. Konsekuensi dari hal tersebut adalah administrator publik tidak bebas dalam membuat suatu kebijakan dan aturan. Sifat dari kebijakan yang diambil sangat dipengaruhi dukungan dari partai pendukung pemerintah maupun oposisi yang ada, daripada mempertimbangkan aspek efektivitas dan analisa keilmuan.

3. Pendekatan Hukum

Pendekatan hukum melihat administrasi publik sebagai penerapan dan penegakkan hukum di keadaan yang konkrit. Pendekatan ini menekankan pada tiga hal yang saling terkait, yaitu Hukum Administrasi, peradilan administrasi, dan hukum konstitusi. Hukum administrasi adalah

hukum yang mengatur antara lain proses administrasi secara umum, seperti peraturan umum, aturan pemerintah, penganggaran, pelayanan dan hubungan antar lembaga. Peradilan Administrasi adalah kamar peradilan khusus yang bertujuan melindungi masyarakat dari tindakan sewenang-wenang pejabat publik yang melahirkan suatu kebijakan. Adapun Konstitusi merupakan hukum dasar dan sumber hukum dari penerapan administrasi publik.

Nilai-nilai yang terdapat pada Pendekatan Hukum terhadap administrasi publik adalah Ketaatan pada Konstitusi (Constitutional Integrity), Penegakan hukum/prosedur berdasarkan hukum yang berlaku (procedural due process), hak-hak dasar (substantive rights), dan persamaan di depan hukum bagi semua masyarakat (equal protection equity) .

Beberapa karakteristik dalam pendekatan hukum (legal) antara lain, yaitu.

a. Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada Pendekatan Hukum mengarah pada sistem peradilan. Pendekatan ini mengubah pandangan pelayanan kepada masyarakat menjadi penekanan pada prosedur hukum, sistem peradilan berkebalikan dengan sifat efisien, ekonomis dan efektivitas manajerial dan juga tidak berlawanan dengan sifat keterwakilan, responsif dan akuntabilitas dari pendekatan politik. Peradilan dipandang mampu memaksimalkan perlindungan terhadap hak-hak para pihak terhadap hal-hal yang ilegal. Terdapat kelemahan dalam sistem peradilan ini, diantaranya adalah tidak praktis/kaku dan banyak memakan waktu, sehingga muncul alternatif lain dalam rangka mencari keadilan di luar peradilan, yaitu melalui lembaga penyelesaian sengketa lainnya di luar pengadilan melalui arbitrase, negosiasi dan mediasi.

b. Pandangan terhadap individu (view of the individual)

Setiap masyarakat dipandang sebagai individu/subjek yang unik yang dapat berdiri sendiri maupun berkelompok (dalam kasus gugatan class-action) memiliki hak dan kewajian yang sama di depan hukum. Penegakan hukum/prosedur berdasarkan hukum yang berlaku (procedural due process), hak-hak dasar (substantive rights), dan persamaan di depan hukum bagi semua masyarakat (equal protection equity).

c. Pendekatan kognitif

Pada pendekatan hukum, ilmu pengetahuan dikembangkan berdasarkan metode pada peradilan. Fakta-fakta yang didapat dalam penerapan peraturan bukti-bukti yang ada menjadi informasi yang dipertimbangkan oleh para pembuat keputusan/kebijakan. Pendekatan hukum memandang beberapa kelompok sosial sebagai “tersangka” karena adanya asumsi bahwa terdapat ancaman terhadap berlakunya konstitusi atau peraturan-perundang-undangan.

d. Budgeting (penganggaran)

Penganggaran dilihat sebagai sarana untuk menekankan pada integritas konstitusional dan kebutuhan akan perlindungan hak-hak dasar/konstitusional kepada setiap golongan masyarakat baik mayoritas maupun minoritas.

e. Pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan secara hukum pada umumnya bersifat inkremental. Setiap fakta-fakta dari setiap kasus akan dievaluasi dengan berbasis pada pengaplikasian prinsip-prinsip hukum yang telah diberlakukan pada masa sebelumnya (yurisprudensi). Hal-hal terdahulu yang menjadi tolak ukur (Precedential Incrementalism) akan menunjang legitimasi dari peradilan karena akan menjadi dasar dari penentuan keputusan".

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Penjelasan atas pendekatan-pendekatan Administrasi Publik menurut Rosenbloom di atas dapat dilihat pada tabel/matriks sebagai berikut.

Tabel 2.2. Matriks pendekatan administrasi publik menurut Rosenbloom (2005)

Karakteristik	Perspektif / Pendekatan			
	Manajerial Tradisional	New Public Management	Politik	Hukum (Legal)
Nilai (Value)	Ekonomis, Efektif, Efisien	Efektvitas biaya, responsif kepada customers atau masyarakat	Keterwalian/ keberagaman, responsif, akuntabilitas	Integritas konstitusional, procedural due process, robust substantive rights, equal protection, equality
Struktur Organisasi	Birokrasi adalah tipe yang ideal	Kompetitif, seperti perusahaan (Firmlike)	Keberagaman (plural)	Peradilan
Padangan terhadap individu	Impersonal, rasional	Customers	Bagian dari suatu kelompok	Individual dan/ atau bagian dari suatu kelas/kelompok
Pendekatan koqnitif	Keilmuan yang rasional	Teori, observasi, pengukuran dan eksperimen	Kesepakatan, opini publik dan debat	Analisa kasus, legal analisis, normative reasoning, adverary process
Penganggaran (Budgeting)	Rasional (Cost Benefit)	Berbasis kinerja, dikendalikan oleh pasar	Inkremental (pembagian keuntungan dan biaya/beban)	Penganggaran berbasis hak-hak
Pengambilan keputusan	Rasional komprehensif	Desentralisasi, cost minimizing	Incremental mudding through	Precendential incrementalism
Karakter fungsi pemerintahan	Eksekusi	Eksekusi	Legislasi	Peradilan

Sumber. Rosenbloom dan Kravchuk (2005)

2.2.2. Sistem Informasi

2.2.2.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem berasal dari bahasa Latin (Systema) dan bahasa Yunani (Sustema) artinya suatu kesatuan komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi. Menurut Hall (2009), sistem adalah "sekelompok, dua atau lebih komponen yang saling berkaitan yang bersatu untuk mencapai tujuan yang sama". Menurut O'Brien (2005. 5), sistem adalah.

> "sekumpulan dari elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk suatu kesatuan, salain itu sistem juga dapat diartikan sebagai sekelompok komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam proses transformasi yang teratur".

Oleh karena itu dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam melakukan suatu pekerjaan untuk mencapai tujuan bersama.

> Menurut Jogiyanto (1992), "informasi merupakan hasil dari pengolahan data suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan".

Sebagai komponen dari informasi, data sendiri diartikan sebagai kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Di dalam dunia bisnis, kejadian-kejadian yang sering terjadi adalah transaksi perubahan dari suatu nilai yang disebut transaksi. Kesatuan nyata adalah berupa suatu obyek nyata

seperti tempat, benda, dan orang yang betul-betul ada dan terjadi (Jogiyanto. 1992).

Menurut Leod (2004. 12) informasi adalah.

"data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti. Dimensi informasi terdiri dari 4 hal, berikut adalah penjelasan dari keempat hal tersebut.

a. Akurat Informasi harus bebas dari keasalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya sehingga tidak menimbulkan banyak gangguan yang dapat merubah dan merusak informasi tersebut.
b. Tepat pada waktunya Informasi yang datang pada penerima harus tepat pada waktunya, informasi yang terlambat sudah tidak bernilai lagi karena informasi merupakan hal penting dalam pengambilan keputusan.
c. Relevan Informasi yang diterima harus bermanfaat bagi penerimanya.
d. Kelengkapan Informasi harus menyajikan gambaran lengkap dari suatu permasalahan atau suatu penyelesaian".

Menurut O'Brien (2005. 5), informasi adalah data yang telah diubah menjadi suatu konteks yang memiliki arti yang berguna bagi pemakai akhir. Pengetahuan adalah sebuah informasi yang telah diproses dan diorganisasikan untuk memperoleh sebuah pemahaman, pembelajaran dan juga pengalaman seseorang. Pada saat seseorang memakai akal budinya untuk mengenali suatu kejadian atau obyek tertentu yang belum pernah dirasakan sebelumnya, maka itu dapat memunculkan sebuah pengetahuan. Dengan demikian dapat diketahui perbedaan antara informasi dan pengetahuan, pengetahuan adalah sebuah pengalaman atau pemahaman seseorang, dan informasi adalah pengetahuan yang digunakan seseorang untuk menjelaskan sesuatu.

Menurut Jogiyanto (1992), sistem informasi adalah.

"suatu kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar untuk pengambilan keputusan yang cerdik".

Menurut O'Brien (2005. 5), sistem informasi adalah.

"sebuah kombinasi teratur apapun dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi".

Menurut Hall (2007. 6), sistem informasi adalah.

"serangkaian prosedur formal di mana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan ke para pengguna".

Sistem diartikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berkaitan untuk secara bersama-sama menghasilkan satu tujuan. Mengenai hirarki pengelompokkannya, dapat dikemukakan bahwa apabila suatu komponen di dalam suatu sistem membentuk sistem sendiri maka komponen ini dinamakan subsistem dan seterusnya sehingga akan ada nama-nama modul, submodul, aplikasi dan subaplikasi. Hirarki ini berlaku relatif, tergantung dari jenjang manajerial manakah dimulainya.

Menurut Sutabri (2003. 10) sistem adalah.

"beberapa kumpulan dari berbagai macam komponen atau sub-sistem-sub-sistem yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang telah direncanakan".

Informasi diartikan sebagai hasil pengolahan data yang digunakan untuk suatu keperluan, sehingga penerimanya akan mendapat rangsangan untuk melakukan tindakan. Data adalah fakta yang jelas lingkup, tempat dan waktu-nya.

Data diperoleh dari sumber data primer atau sekunder dalam bentuk berita tertulis atau sinyal elektronis. Pengertian informasi dan data berlaku sangat relative tergantung pada posisinya terhadap lingkup permasalahannya.

Informasi dilihat dari sumbernya dibagi menjadi dua jenis. internal dan eksternal. Informasi internal adalah informasi yang menggambarkan keadaan (profile), dan informasi eksternal adalah informasi yang menggambarkan ada tidaknya perubahan di luar organisasi itu. Informasi eksternal lebih banyak digunakan oleh kegiatan manajerial tingkat atas. Jenis informasi dibagi menjadi informasi insendentil dan rutin. Informasi rutin digunakan secara periodik terjadwal dan digunakan untuk penanggulangan masalah-maslaah rutin. Infomasi insendentil diperlukan untuk penanggulangan masalah-masalah khusus. Sistem Informasi secara teknis dapat didefinisikan sebagai sekumpilan komponen yang saling berhubungan, mengumpilkan atau mendapatkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi. Selain menunjang proses pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengawasan, sistem informasi juga dapat membantu manajer dan karyawan menganalisis permasalahan, menggambarkan hal-hal yang rumit, dan menciptakan produk baru. Pengertian sistem informasi dapat dilihat dari segi fisik dan fungsinya. Dari segi fisiknya dapat diartikan susunan yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak dan tenaga pelaksananya yang secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk. Sedangkan dari segi fungsi informasi merupakan suatu proses berurutan dimulai dari pengumpulan data dan diakhiri dengan komunikasi atau desiminasi. Selanjutnya sistem informasi dikatakan berdaya guna jika mampu menghasilkan informasi yang baik, tinggi akurasinya, tepat waktu, lengkap dan ringkas isinya.

Akurasi adalah ukuran berupa rasio antara jumlah informasi yang benar dan tidak benar. Suatu sistem dikatakan mempunyai akurasi tinggi apabila akurasinya sebesar 95%. Namun akurasi tinggi tidak akan berguna apabila kedatangannya terlambat dan tidak teratur. Oleh karena itu sistem informasi dituntut untuk lengkap, ringkas dan teratur sehingga tidak memusingkan pengguna informasi tersebut.

Dari definisi-definisi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu kombinasi yang teratur apapun dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi ke dalam sebuah organisasi untuk mencapai tujuan tertentu yang berguna untuk memproses data menjadi informasi dan pengetahuan.

2.2.2.2. Prinsip-prinsip Penerapan Sistem Informasi

Prinsip di sini berupa prinsip yang menjiwai sistem informasi baik pengembangan, pemeliharaan dan pengoperasiannya. Untuk lingkungan perpustakaan ada tiga yaitu.

1. Prinsip pengelola. Suatu sistem informasi dapat diselenggarakan apabila ada suatu unit kerja yang diberi tanggung jawab untuk mengelolanya.Tugas pengelola ini adalah melaksanakan koordinasi dalam pengembangan, pemeliharaan dan pengoperasian, melayani permintaan data, pengembangan teknik atau metode analisis dalam rangka pendayagunaan informasi, dan bertanggung jawab atas semua kualitas data dan informasi yang dihasilkan.

2. Prinsip kepekaan. Sistem informasi dapat berguna apabila memberi layanan sesuai dengan apa yang seharusnya diperlukan. Untuk itu diperlukan pembaruan agar penyusunan informasi sesuai dengan keadaan lapangan. Suatu mekanisme yang harmonis antara sumber data dengan pusat penyimpanan data harus saling menguntungkan. Oleh karena itu informasi yang dihasilkan harus mempunyai beragam bentuk dan secara langsung mampu memberikan semacam peringatan kepada penerima informasi tentang adanya faktor-faktor negatif yang perlu segera ditanggulangi.

3. Prinsip kesederhanaan. Sistem informasi harus tersusun dari serangkaian perangkat keras, perangkat lunak dan juga prosedur yang mudah dimengerti maupun dioperasikan serta dipelihara oleh seluruh unit kerja, agar dapat dihindari kemungkinan kesalahpahaman atau peluang terjadinya penyimpangan. Untuk itu harus ada ketentuan yang jelas dan sistematik dalam membantu tersajinya sistem informasi manajemen.

Dari semua pengertian dasar dan prinsip-prinsip ini, yang terkandung di dalamnya dapat diartikan bahwa.

1. Ouput dari sistem informasi adalah informasi. Relevansi dan kualitas informasi yang dihasilkan tergantung sepenuhnya pada keinginan manusia. Sistem informasi harus mengandung empat komponen, yaitu. data, perangkat keras, perangkat lunak, dan manusia. Perangkat keras maupun perangkat lunak hanya merupakan alat bantu yang tidak akan melakukan apapun apabila tidak ada data yang diproses dan tidak ada yang memerintahkan. Ada tiga peranan manusia yang diperlukan oleh sistem informasi yaitu sebagai pemberi data, pengolah, dan pengguna data. Ketiga peranan ini merupakan satu kesatuan

yang tidak terpisahkan di mana yang satu tidak merasa lebih penting dari yang lain. Peranan ini tidak ada hubungannya dengan jabatan struktural dan berlaku sangat relatif terhadap lingkup permasalahannya.

2. Sistem informasi harus mempunyai kejelasan tujuan dan bukan berarti komputerasasi total. Komputerisasi hanya dikenakan secara selektif terhadap aktivitas-aktivitas yang berhubungan dengan data yang berskala besar tapi memerlukan proses yang menuntut ketelitian dan kecepatan tinggi di mana pekerjan secara manual sudah tidak mungkin dipertahankan.

3. Sistem informasi adalah proses yang berlangsung secara periodik dan beroperasi dalam suatu siklus yang bergerak secara teratur. Oleh karena itu, suatu sistem informasi lebih beroreintasi pada informasi yang bersifat rutin.

4. Sistem informasi memerlukan satu pengelola yang berperanan sebagai koordinator baik dalam pemeliharaan maupun dalam pengembangannya. Ini berarti bahwa sistem informasi perlu diwadahi dalam bentuk fungsi tersendiri dari suatu organisasi atau unit kerja.

Dari konsepsi teoritis di atas jika dikaitkan dengan pengelolaan informasi gaji dan tunjangan pegawai maka sistem informasi gaji pegawai (SIGAP) harus dikelola oleh tenaga yang profesional yang memiliki keahlian dalam menata, menyimpan, dan mengelola informasi gaji dan tunjangan pegawai sehingga memudahkan pegawai dalam mencari informasi gaji dan tunjangan yang diperlukannya.

2.2.2.3. Komponen Sistem Informasi

Menurut O'Brien (2005), komponen sistem informasi yaitu terdiri dari.

1. “Manusia (Brainware)

   Sumber daya manusia meliputi pengguna akhir (end users) dan pengelola sistem (system information managing team). Pengguna akhir adalah mereka yang menggunakan sistem informasi ataupun informasinya saja, dapat berupa individu maupun organisasi. Sedangkan pengelola sistem adalah mereka yang membangun, mengoperasikan dan merawat sistem informasi.

2. Perangkat Keras (Hardware)

   Sumber daya perangkat keras mencakup mesin pengolah (processing machine), repositori (media penyimpanan), data (memory), pencetak informasi, dan unit input/output (peripherals) seperti scanner,stylus pen, camera, digitizer, mouse, light pen, keyboard, monitor, printer, plotter, microphone, speaker, modem, data display, dan lain-lain. Suatu sistem informasi yang menggunakan basis data sistem komputer sebagai processing machine lebih dikenal dengan istilah CBIS (Computer Based Information System).

3. Perangkat Lunak (Software)

   Sumber daya perangkat lunak mencakup sekumpulan aturan-aturan atau panduan untuk kelangsungan aktivitas sistem informasi, program aplikasi komputer, program pengembangan, dan program sistem operasi (operating system software).

4. Jaringan (Netware)

   Sumber daya jaringan meliputi seluruh sarana untuk telekomunikasi yang meliputi media telekomunikasi, prosesor telekomunikasi, aliran (jalur) telekomunikasi, topologi dan aturan (protokol) telekomunikasi, keamanan serta zona telekomunikasi.

5. Data (Dataware)

   Sumber daya data meliputi semua fakta-fakta hasil dari pengukuran, pengamatan, perhitungan, atau transaksi yang perlu dihimpun dan disimpan untuk mendukung keseluruhan aktivitas sistem informasi. Informasi berbeda dengan data. Informasi adalah data yang telah diolah dan disajikan dalam konteks yang bermanfaat bagi pengguna. Oleh sebab itu untuk menentukan data apa yang harus dihimpun dan disimpan, tergantung dari informasi apa yang diperlukan oleh pengguna maupun pengelola sistem informasi. Data yang dihimpun dapat berupa teks, gambar, audio maupun video, atau gabungan dari data-data tersebut yang dikenal dengan data multimedia.

6. Input

Kegiatan yang meliputi penangkapan dan penyusunan elemen-elemen untuk dimasukkan ke dalam sistem dan diproses.

7. Proses

Kegiatan yang meliputi proses transformasi yang mengubah input menjadi output.

8. Output

Kegiatan yang meliputi penyampaian elemen yang diproduksi oleh sebuah proses transformasi menuju tujuan akhir.

9. Data Store

Data yang diolah wajib disimpan dalam suatu basis data atau database karena dapat digunakan untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan dengan baik agar dapat menghasilkan informasi yang berkualitas dan berguna juga untuk efisiensi kapasitas penyimpanan. Basis data diakses atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak yang disebut DBMS (Database Management System).

10. Sistem Kontrol

Pengendalian kelangsungan suatu sistem perlu diterapkan dan dimonitoring untuk meyakinkan bahwa sistem tersebut berjalan dengan normal dan baik, sehingga jika terjadi bugs atau error, maka hal tersebut dapat segera diperbaiki agar kegiatan operasional berjalan dengan lancar".

2.2.2.4. Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan sistem informasi adalah proses pencarian solusi atau pemecahan dari suatu masalah, baik itu secara terstruktur, maupun berorientasi pada obyek. Pengembangan secara terstruktur biasanya lebih ditekankan pada pembuatan sistem berdasarkan proses kerja atau prosedur yang telah ditetapkan. Sedangkan pengembangan sistem berorientasi pada

obyek dan lebih ditekankan pada pembuatan sistem terhadap peranan obyek yang terlibat dalam sistem tersebut.

Pengembangan sistem informasi secara terstruktur terdiri dari beberapa kegiatan atau tahapan (phased), yaitu.

1. Tahap analisis sistem (analysist)
2. Tahap konstruksi sistem (construction)
3. Tahap pengkodean (coding)
4. Tahap uji sistem (testing)
5. Tahap pemeliharaan sistem (maintenance)

Sedangkan tahapan pengembangan sistem informasi yang berorientasi pada obyek terdiri dari.

1. Tahap analisis (inception)
2. Tahap desain (elaboration)
3. Tahap konstruksi (construction)
4. Tahap penggantian sistem (transition)

Pengembangan sistem informasi adalah usaha penyusunan suatu sistem informasi yang baru untuk menggantikan suatu sistem informasi yang lama secara keseluruhan atau sebagian atau bisa juga dengan cara hanya memperbaiki sistem informasi yang sudah ada. Pengembangan sistem informasi ini diharapkan bisa lebih memenuhi harapan atau kebutuhan yang sebelumnya tidak terpenuhi.

Sistem informasi mempunyai peranan yang sangat penting, semakin pesat perkembangan suatu organisasi maka sistem informasinya juga mempunyai peranan yang semakin penting pula. Tuntutan keberadaan sistem informasi yang semakin baik adalah akibat dari adanya tuntutan perkembangan organisasi,

perkembangan teknologi, kebijakan pemerintah, perubahan prosedur, serta tuntutan kebutuhan akan informasi.

Pengembangan sistem informasi perlu dilakukan karena terdapat beberapa penyebab, yaitu.

1. Adanya permasalahan (problem) yang terjadi pada sistem yang lama.
2. Adanya instruksi dari pimpinan organisasi.
3. Adanya peraturan dari pemerintah mengenai pemanfaatan teknologi.
4. Pertumbuhan organisasi.
5. Untuk meraih kesempatan (opportunities).
6. Teknologi informasi berkembang dengan cepat.
7. Adanya instruksi-instruksi khusus.

2.2.3. Sistem Informasi Keuangan

2.2.3.1. Pengertian Sistem Informasi Keuangan

Sistem informasi keuangan merupakan bagian dari sistem informasi manajemen yang digunakan untuk memecahkan masalah-masalah keuangan perusahaan. Menurut Susanto (2013: 68), sistem informasi manajemen adalah.

> "merupakan kumpulan dari sub-sub sistem yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi dalam proses pengambilan keputusan saat melaksanakan fungsinya".

Sedangkan arti keuangan menurut Sunjaja dan Inge (2003) adalah.

> "ilmu dan seni dalam mengelola uang yang mempengaruhi kehidupan seseorang dan organisasi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi keuangan merupakan sub-sistem dari sistem informasi manajemen yang dirancang untuk

menyediakan informasi kepada orang atau sekelompok orang, baik di dalam maupun di luar perusahaan mengenai arus keuangan serta permasalahan yang terdapat dalam perusahaan tersebut".

2.2.3.2. Bentuk Sistem Informasi Keuangan

Adapun informasi-informasi yang diberikan pada sistem informasi keuangan menurut Sunjaja dan Inge (2003), disajikan di dalam berbagai bentuk seperti.

a. Bentuk laporan khusus.

b. Bentuk laporan periodik.

c. Hasil dari simulasi matematika.

d. Saran dari sistem pakar.

e. dan komunikasi elektronik".

Sehingga dengan adanya sistem informasi keuangan dapat mempermudah dan memenuhi kebutuhan manajer ataupun berbagai elemen dilingkungan perusahaan atas informasi yang menjelaskan status keuangan perusahaan.

2.2.3.3. Komponen Sistem Informasi Keuangan

Menurut Sunjaja dan Inge (2003), sistem informasi keuangan memiliki dua komponen, yaitu komponen input dan komponen output.

a. Komponen input

Komponen input dalam sistem informasi keuangan terdiri dari audit internal, sistem informasi akuntansi, dan sub-sistem intelejen keuangan.

1. Audit Internal

Audit internal menurut pendapat Mulyadi (2016. 29) adalah.

"auditor yang bekerja dalam perusahaan (perusahaan negara maupun swasta) yang tugas pokoknya adalah menetukan apakah kebijakan dan prosedur yang ditetapkan oleh manajemen puncak telah dipatuhi, menentukan baik atau tidaknya penjagaan terhadap keakyaan organisasi, menetukan efisiensi dan efektivitas prosedur kegiatan organisasi, serta menentukan keandalan informasi yang dihasilkan oleh berbagai bagian organisasi".

Menurut pendapat Hartadi (1999. 186), tujuan audit internal adalah.

"membantu semua tingkatan manajemen agar tanggung jawab tersebut dapat dilaksanakan secara efektif. Untuk maksud tersebut audit internal menyajikan analisis-analisis, penilaian-penilaian, saran-saran, bimbingan dan informasi-informasi yang berhubungan dengan kegiatan yang telah dipelajari dan dinilainya".

Fungsi audit internal adalah membantu manajemen dengan jalan memberi landasan tindakan manajemen selanjutnya. Mulyadi dan Puradiredja (1998. 203) menyatakan fungsi audit internal sebagai berikut.

a) "Audit dan penilaian terhadap efektivitas struktur pengendalian intern dan mendorong penggunaan struktur pengendalian intern yang efektif dengan biaya minimum.
b) Menemukan sampai sejauh mana pelaksanaan kebijakan manajemen puncak dipatuhi.
c) Menentukan sampai seberapa jauh kekayaan perusahaan dipertanggungjawabkan dan dilindungi dari segala macam kerugian.
d) Menentukan keandalan informasi yang dihasilkan oleh perusahaan.
e) Memberikan rekomendasi perbaikan kegiatan-kegiatan perusahaan".

Jadi, fungsi audit internal merupakan sebagian dari fungsi pengendalian manajemen yang menguji dan mengevaluasi unsur pengendalian manajemen lainnya. Auditor internal dilakukan oleh staf perusahaan yang terpisah dan bertanggungjawab langsung pada manajemen.

Audit internal yang dilaksanakan secara memadai akan berperan dalam menunjang efektivitas pengendalian dan kepatuhan. Hal ini terjadi

dapat terjadi apabila audit internal dilaksanakan oleh satuan pengawasan intern, auditor internal yang independen dan berkompeten yang dalam melaksanakan pemeriksaan terlebih dahulu melaksanakan tujuan, tanggung jawab wewenang dan audit internal, program kerja audit internal, pelaksanaan dan laporan serta tindak lanjut dalam audit internal.

Ada empat jenis pokok dari aktivitas auditing internal yaitu keuangan, operasional, persetujuan desain sistem pengontrolan. Seorang auditor internal dapat melakukan semua aktivitas tersebut. Jenis kegiatan audit terdiri dari empat jenis menurut Mulyadi dan Puradiredja (1998. 204) yaitu.

a) "Auditing Keuangan

Audit keuangan melakukan verifikasi terhadap keakuratan record perusahaan dan melakukan jenis aktifitas dan dilakukan oleh auditor eksternal. Auditor eksternal juga melakukan audit keuangan khusus terpisah dari apa yang dilakukan auditor eksternal, atau dapat bekerjasama dengan auditor eksternal.

b) Auditing Operasional

Audit operasional tidak dilakukan untuk memverifikasi keakuratan record, namun untuk memvalidasi (memsyahkan) evektifitas prosedur. Sistem yang dipelajari hampir semuanya bersifat konseptual, bukannya fisik dan mungkin melibatkan atau tidak melibatkan penggunaan komputer.

c) Audit Kesesuaian

Audit kesesuaian sama seperti audit opersional keculai bahwa audit kesesuaian bahwa audit ini berlanjut terus.

d) Rancangan sistem pengendalian internal

Dalam auditing operasional dan persetujuan, auditor internal mempelajari sistem yang telah ada".

Adanya suatu audit internal yang berjalan baik dapat memberikan alternatif tindakan yang terbaik bagi manajemen untuk memperbaiki dan

menunjang pengendalian internal perusahaan yang bersangkutan. Audit internal harus dilaksanakan secara independen, audit internal yang independen dan kontinyu bersifat preventif yang memungkinkan mengurangi dan mencegah kejadian yang merugikan, sehingga manajemen dapat dengan segera mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mempertahankan serta menjaga pengendalian internal operasi penjualan yang memadai.

2. Sistem Informasi Akuntansi

Menurut pendapat Wilkinson dan Cerullo (1995), sistem informasi akuntansi adalah.

"struktur yang menyatu dalam suatu entitas yang memakai sumber daya fisik beserta komponen lainnya untuk mengubah data transaksi keuangan menjadi sebuah informasi akuntansi dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan terhadap informasi dari para pengguna ataupun pemakainya".

Menurut Krismiaji (2010), fungsi sistem informasi akuntansi adalah.

"mengumpulkan transaksi dan data lain dan memasukkannya ke dalam sistem. Hal tersebut terdiri dari.

a) Memproses data transaksi
b) Menyimpan data untuk keperluan dimasa mendatang
c) Menghasilkan informasi yang diperlukan dengan memproduksi laporan, atau memungkinkan para pemakai untuk melihat sendiri data yang tersimpan di computer.
d) Mengendalikan seluruh proses sedemikian rupa sehingga informasi yang dihasilkan akurat dan dapat dipercaya".

3. Subsistem intelegensi keuangan

Subsistem intelijen keuangan ini mengumpulkan data dari masyarakat keuangan yaitu bank, agen pemerintah, pasar pengaman dan

sebagainya. Karena fungsi keuangan mengontrol arus uang di seluruh perusahaan, maka dibutuhkan informasi untuk memperlancar arus ini. Subsistem intelegensi keuangan berusaha untuk mengidentifikasi sumber modal tambahan dan mencari investasi dana surplus yang terbaik. Agar dapat melakukan tugas ini, subsistem intelegensi keuangan mengumpulkan data dan informasi dari pemegang saham dan masyarakat keuangan.

b. Komponen Output

Menurut Sunjaja dan Inge (2003), sistem informasi keuangan mencakup tiga subsistem output yaitu.

1. "Sistem Peramalan
Subsistem peramalan memproyeksikan aktivitas perusahaan untuk jangka waktu sepuluh tahun ataupun lebih. Aktivitas tahun yang akan datang terutama dipengaruhi oleh permintaan pasar dan hambatan internal seperti kapasitas produksi, dan keuangan yang ada. Bila jangka waktu peramalan tersebut diperpanjang, maka pengaruh lingkungan juga akan meningkat.
2. Subsistem Manajemen Dana
Subsistem manajemen dana adalah bagian dari sistem informasi keuangan yang mempunyai pengaruh yang sangat kuat pada arus kas tersebut. Misalnya adalah arus kas. Jumlah arus kas yang berasal dari aktivitas operasi merupakan indikator yang menentukan apakah operasi perusahaan dapat menghasilkan arus kas yang cukup untuk melunasi pinjaman, memelihara kemampuan operasi perusahaan, membayar dividen, melakukan investasi baru dan pembiayaan operasional tanpa mengandalkan sumber pendanaan dari luar.
3. Subsistem Pengendalian
Subsistem ini terutama terdiri dari atas program yang menggunakan data yang dikumpulkan oleh subsistem pemroses data, guna untuk menghasilkan laporan yang menunjukkan bagaimana uang tersebut digunakan. Laporan itu biasanya membandingkan penampilan keuangan yang sebenarnya dengan anggaran. Subsistem Pengendalian memungkinkan manajer untuk mengontrol penggunaan anggaran".

2.2.3.4. Fungsi Sistem Informasi Keuangan

Adapun fungsi-fungsi sistem informasi keuangan dengan pengertian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka wujud sistem informasi keuangan secara administrasi tertera pada bentuk-bentuk formulir, buku-buku dan catatan-catatan akuntansi serta laporan-laporan yang disajikan. Adapun fungsi-fungsi tersebut menurut Sunjaja dan Inge (2003) adalah.

a. "Untuk menetukan hasil daripada pelaksanaan operasional perusahaan, meliputi.
   1) Adanya pemisah keterangan jumlah barang dan uang dari catatan-catatan perusahaan.
   2) Membuat laporan untuk pimpinan.
b. Untuk dapat mengikuti jalannya harta dan hutang perusahaan. Di dalam fungsi ini meliputi pemeliharaan terhadap bermacam-macam buku dan rekening seperti kas, rekening-rekening milik dan lain-lain.
c. Untuk mempermudah perencanaan kegiatan-kegiatan perusahaan, tindak lanjut dari pada pelaksanaan dan perbaikan dari rencana-rencana".

2.2.3.5. Sifat Sistem Informasi Keuangan

Menurut Sunjaja dan Inge (2003), adapun sifat-sifat dari informasi yang terkandung di dalam sistem informasi keuangan haruslah mengandung komponen-komponen yang antara lain yakni sebagai berikut.

a. "Relevan dan materialitas.
b. Formal dan substansi.
c. Tingkat kepercayaan.
d. Bebas dari bias.
e. Dapat diperbandingkan.

f. Konsistensi.

g. Dapat dipahami”

2.2.3.6. Tujuan Sistem Informasi Keuangan

Menurut Sunjaja dan Inge (2003), terdapat tiga tujuan sistem informasi keuangan yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. “Memenuhi prinsip cepat
Sistem informasi keuangan yang disusun harus memenuhi prinsip cepat, maksudnya ialah bahwa standar akuntansi keuangan harus mampu untuk menyediakan data yang diperlukan tepat pada waktunya dan dapat memenuhi kebutuhan tepat waktu dan memenuhi kebutuhan.
b. Mempunyai prinsip aman
Sistem informasi keuangan yang disusun harus mempunyai prinsip aman, maksudnya ialah bahwa sistem informasi keuangan harus membantu menjaga harta milik perusahaan, untuk dapat menjaga keamanan harta milik perusahaan maka sistem informasi akuntansi keuangan harus disusun dengan atas pertimbangan pengawasan-pengawasan intern.
c. Mempunyai prinsip murah
Sistem informasi keuangan yang disusun harus mempunyai prinsip murah, maksudnya yaitu bahwa biaya untuk menyelenggarakan sistem informasi keuangan harus dapat ditekankan sehingga relatif tidak mahal”.

2.2.4. Electronic Government (E-Government)

2.2.4.1. Pengertian Electronic Government (E-Government)

Menurut pendapat World Bank dalam tulisan Indrajit (2004. 2), E-Government adalah.

“E-Government refers to the use by government agencies of information technologies (such as Wide Area Network, the Internet, and mobile computing) that have ability to transform relation with citizens, businesses, and other arms of government”.

Yang dapat diartikan sebagai.

"penggunaan teknologi informasi oleh instansi pemerintah seperti Wide Area Networks (WAN) internet, moble competing, yang dapat digunakan untuk membangun hubungan dengan masyarakat, dunia usaha dan instansi pemerintah lainnya".

Menurut pendapat dari Suaedi dan Bintoro (2010. 54), E-Government adalah.

"sebagai upaya pemamfaatan informasi dan teknologi komunikasi untuk meningkatkan efesiensi dan efektivitas, transfaransi dan akuntabilitas pemerintah dalam memberikan pelayanan publik secara lebih baik".

Kemudian menurut pendapat Depkomenfo dalam tulisan Wibawa (2009. 114), yang mendefinisikan E-Goverment yaitu.

"pelayanan publik yang diselenggarakan melalui situs pemerintah dimana domain yang digunakan juga menunjukkan domain pemerintah Indonesia yakni (go.id).

Menurut Clay G. Weslatt dalam tulisan Indrajit (2004. 4) mendefinisikan E-Goverment yaitu.

"government is the use of information and communications technology (ICT) to promote more efficiency and cost-effective government, facilitate more convenient government services, allow greater public access to information, and make goverment more accountable to citizens".

Yang dapat diartikan sebagai.

"E-Goverment adalah menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mempromosikan pemerintah yang lebih effisien dan penekanan biaya yang efektif, kemudian pasilitas layanan terhadap masyarakat umum dan membuat pemerintah lebih bertanggung jawab kepada masyarakat".

Sedangkan menurut Indrajit (2005. 5) berpendapat bahwa E- Goverment adalah.

"suatu usaha menciptakan suasana penyelanggaraan pemerintah yang sesuai dengan objektif bersama (shared goals) dari sejumlah komunitas yang berkepentingan, oleh karena itu visi yang dicanangkan juga harus mencerminkan visi bersama dari pada stakeholder yang ada misalnya.

a. Memperbaiki produktifitas dan kinerja operasional pemerintah dalam melayani masyarakatnya;

b. Mempromosikan pemerintah yang bersih dan transparan;

c. Meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat meluli kinerja pelayanan publik;

d. Menjamin terciptanya penyelengaraan negara yang demokratis;

Karena visi tersebut berasal "Dari, Oleh dan Untuk" masyarakat atau komunitas di mana E-Goverment tersebut diimplementasikan, maka masanya akan sangat bergantung pada stuasi dan kondisi masyarakat setempat. Sebagaimana telah dikemukakan di atas bahwa E-Goverment adalah suatu upaya pemerintah dalam menyelenggarakan pamerintahan yang berbasis elektronik dalam rangka mengingkatkan kualitas pelayanan publik secara efektif dan efesien".

Dari beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa E-Goverment adalah merupakan proses pemanfaatan teknologi informasi sebagai alat untuk membantu manjalankan sistem pemerintah secara efesien. Ada hal utama yang dapat kita tarik dari pengertian E-Goverment diatas, yaitu.

a. Penggunaan teknologi informasi (internet) sebagai alat baru;

b. Tujuan pemanfaatannya sehingga pemerintah dapat berjalan secara efektif, efesien dan produktif dalam penggunaan teknologi internet, seluruh proses atau prosedur yang berbelit-belit dapat dipangkas.

2.2.4.2. Pengembangan Electronic Government (E-Government)

Pengembangan E-Government berdasarkan Inpres No. 3 Tahun 2003 adalah upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan kepemerintahan yang

penggunaannya berbasis elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efesien. Untuk mengembangkan sistem manajemen dan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi maka pemarintah harus segara melaksanakan proses transformasi E-government.

Melalui pengembangan E-Government dilakukan penataan sistem manajemen dan proses kerja dilingkungan pemerintah dengan cara.

a. Mengoptimalkan pemanfaatan kemajuan teknologi informasi untuk mengeliminasi sekat-sekat organisai dan birokrasi;
b. Membentuk jaringan sistem manajemen dan proses kerja yang memungkinkan instansi-instansi pemerintah berkerja secara terpadu, untuk menyederhanakan akses kesemua informasi layanan publik yang harus disediakan oleh pemerintah.

Ada banyak manfaat yang dapat dirasakan oleh pemerintah yang melaksanakan proses transformasi menuju E-Government, diantaranya adalah sebagai berikut.

a. Memperbaiki kualitas pelayanan pemerintah kepada para stake holder-nya baik masyarakat maupun kalangan bisnis dan industri;
b. Meningkatkan transfaransi, kontrol dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintah;
c. Mengurangi biaya administrasi relasi dan interaksi;
d. Memberikan peluang bagi pemerintah untuk mendapatkan sumber pendapatan baru;

e. Menciptakan suatu lingkungan masyarakat informasi yang dapat secara cepat dan tepat menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi;

f. Memberdayakan masyarakat dan pihak-pihak lain sebagai mitra pemerintah dalam proses pengambilan berbagai kebijakan publik secara demokrasi.

Konsep E-Government berkembang di atas kecendrungan keinginan masyarakat untuk dapat bebas memilih bilamana dan di mana mereka ingin berhubungan dengan pemerintahnya, serta bebas memilih berbagai akses yang sifatnya tradisional maupun moderen yang mungkin mereka berinteraksi selama 24 (dua puluh empat) jam dan 7 (tujuh) hari dalam seminggu.

Kemajuan teknologi informasi memang telah berubah tatanan kehidupan berbangsa dan bernegara, merevolusi cara hidup masyarakat kian bergeser dari masyarakat industri kepada masyarakat yang berbasis pengatahuan. Era informasi memberikan ruang lingkup yang sangat besar untuk mengorganisasikan kegiatan pemerintah melalui cara-cara baru yang inovatif, transparan yang lebih baik serta memberikan kenyamanan kepada publik dengan jalan memberikan pelayanan kepada publik yang terintegrasi, intraktif dan imaginatif.

Menurut pendapat Soendjojo dalam penelitian Obeng (2005. 134), berdasarkan sifat transaksi informasi dan pelayanan publik yang disediakan oleh pemerintah melalui jaringan informasi, pengembangan E-Government dapat dilaksanakan melalui 4 (empat) tingkat yaitu.

a. "Tingkat Pertama (Persiapan)
   1) Pembuatan situs web sebagai media informasi dan komunikasi setiap lembaga;
   2) Sosialisai situs web untuk internal dan publik.
b. Tingkat Kedua (Pematangan)

1) Pembuatan situs web informasi publik yang bersifat interaktif;
2) Pembuatan antar keterhubungan dengan lembaga lain.

c. Tingkat Ketiga (Pemantapan)

1) Pembuatan situs web yang bersifat transaksi pelayanan publik;
2) Pembuatan interoperabilitas aplikasi dan data dengan lembaga lain.

d. Tingkat Keempat (Pemanfaatan)

Pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat Government to Government (G2G), Government to Business (G2B), Government to Citizens/consumers (G2C)".

Sedangkan menurut Instruksi Presiden Republik Indonesia No 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan E-Government, tuntutan perubahan nomor 18 mengenai strategi melaksanakan pengembangan secara sistematik melalui tahapan yang realistik dan terukur.

Setiap perubahan berpotensi menimbulkan ketidakpastian, oleh karena itu pengembangan E-Government perlu direncanakan dan dilaksanakan secara sistematik melalu tahapan yang realistik dan sasaran yang terukur, sehingga dapat dipahami dan diikuti semua pihak. Berdasarkan sifat transaksi informasi dan pelayanan publik yang disediakan oleh pemerintah melalui jaringan informasi, pengembangan E-Government dapat dilaksanakan melalui 4 (empat) tingkatan sebagai berikut.

a. Tingkat 1 – Persiapan

1) Pembuatan situs informasi disetiap lembaga;
2) Penyiapan SDM;

3) Penyiapan sarana akses yang mudah misalnya menyediakan sarana Multipurpose community center, warnet, SME-Center, dll;

4) Sosialisasi situs informasi baik untuk internal maupun untuk publik;

b. Tingkat 2 – Pematangan

1) Perubahan situs informasi publik interaktif;

2) Pembuatan antar muka keterhubungan dengan lembaga lain.

c. Tingkat 3 – Pemantapan

1) Pembuatan situs transaksi pelayanan publik;

2) Pembuatan interoperabilitas aplikasi maupun data dengan lembaga lain.

d. Tngkat 4 – pemanfaatan

Pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat Government to Government (G2G), Government to Business (G2B), Government to Citizens/consumers (G2C).

2.2.4.3. Konsep Electronic Government (E-Government)

Konsep E-Goverment menurut pendapat Indrajit (2006. 52), dikenal ada tiga jenis klasifikasi, yaitu.

a. "Government to Citizens/consumers.

Tipe G-to-C ini merupakan aplikasi E-Goverment yang paling umum yaitu dimana pemerintah membangun dan menerapkan berbagai portofolio teknologi informasi dengan tujuan utama untuk memperbaiki hubungan interaksi dengan masyarakat. Dengan kata lain tujuan utama dari dibangunnya aplikasi E-Goverment bertipe G-to-C adalah untuk

mendekatkan pemerintah dengan rakyatnya melalui kanal-kanal akses yang beragam agar masyarakat dapat dengan mudah menjangkau pemerintahnya untuk pemenuhan berbagai kebutuhan pelayanan sehari-hari.

b. Goverment to Business.

Salah satu tugas utama dari sebuah pemerintahan adalah pembentukan sebuah lingkungan bisnis yang kondusif agar roda perekonomian sebuah negara dapat berjalan sebagaimana mestinya. Dalam melakukan aktivitas sehari-harinya, entiti bisnis semacam perusahaan swasta membutuhkan banyak sekali data dan informasi yang dimiliki oleh pemerintah. Disamping itu, yang bersangkutan juga harus berinteraksi dengan berbagai lembaga kenegaraan karena berkaitan dengan hak dan kewajiban organisasinya sebagai sebuah entiti berorientasi profit. Diperlukannya relasi yang baik antara pemerintah dengan kalangan bisnis tidak saja bertujuan untuk memperlancar para praktisi bisnis dan menjalankan roda perusahaannya, namun lebih jauh lagi banyak hal yang dapat menguntungkan pemerintah jika terjadi relasi interaksi yang baik dan efektif dengan industri swasta.

b. Goverment to Goverments.

Di era globalisasi ini terlihat jelas adanya kebutuhan bagi negara-negara untuk saling berkomunikasi secara lebih intens dari hari kehari. Kebutuhan untuk berinteraksi antar satu pemerintah dengan pemerintah setiap harinya tidak hanya berkisar pada hal-hal yang berbau diplomasi semata, namun lebih jauh untuk memperlancar kerjasama antar negara dan kerjasama entiti-entiti negara (masyarakat, industri, perusahaan, dan lain-lain) dalam melakukan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi perdagangan, proses-proses politik, mekanisme hubungan sosial dan budaya dan lain sebagainya".

2.2.4.4. Dasar Pelaksanaan Electronic Government (E-Government)

E-government yang dijalankan Biro Keuangan Universtas Brawijaya berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2008 Bab IV Pasal 13 ayat 1 huruf a,b menyebutkan bahwa.

"Untuk mewujudkan pelayanan cepat, tepat, dan sederhana setiap Badan Publik.

a. Menunjuk Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi; dan

b. Membuat dan mengembangkan sistem penyediaan layanan informasi secara cepat, mudah, dan wajar sesuai dengan petunjuk teknis standar layanan Informasi Publik yang berlaku secara nasional."

Kemudian ditindak lanjuti oleh Instruksi Presiden Nomer 3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi nasional.

Pengembangan E-Government merupakan angin segar bagi penerapan teknologi komunikasi dan informasi di bidang pemerintahan. Saat ini telah banyak instansi pemerintah pusat dan pemerintah daerah otonom yang berinisiatif mengembangkan pelayanan publik melalui jaringan komunikasi dan informasi dalam bentuk situs web maupun dalam bentuk aplikasi berbasis android. Namun, implementasi mayoritas situs web Pemerintah Daerah Otonom masih berada pada tingkat pertama (persiapan) dan hanya sebagian kecil yang telah mencapai tingkat dua (pematangan), sedangkan tingkat tiga (pemantapan) dan empat (pemanfaatan) belum banyak yang tercapai. Artinya adalah implementasi E-Government di Indonesia baru pada tahap awal, sehingga banyak lembaga pemerintah yang menyatakan dirinya sudah mengaplikasikan E-Government, ternyata baru pada tahap web presence.

2.2.4.5. Strategi Pengembangan Electronic Government (E-Government)

Dalam kategori operasional, beberapa hal yang mendapat perhatian dalam pengembangan E-Government antara lain.

a. Organisasi dan tata kerja pemerintah propinsi perlu mewadahi layanan E-Government secara efisien dan efektif.

b. Sumber daya manusia (sebagai the man behind the gun) perlu dikembangkan keahlian dan ketrampilannya dalam mengelola teknologi informasi dan komunikasi serta diperhatikan penghargaan (remunerasi) dan jalur kariernya.

c. Anggaran untuk pemeliharaan perangkat sama pentingnya anggaran untuk pengembangan, maka diperlukan anggaran yang cukup untuk secara terus-menerus memelihara mutu layanan E-Government, antara lain untuk membuatversi baru perangkat lunak (untuk memenuhi tuntutan kebutuhan pengguna layanan yang makin meningkat dan mengakomodasikan adanya perubahan kebijakan), memperbaharui data untuk menyesuaikan kondisi yang berubah, dan menyesuaikan sebagian teknologi yang dipakai untuk teknologi yang lebih baru sebagai tuntutan persaingan antar daerah, antarbangsa.

d. Mendorong berbagai pihak untuk meningkatkan kemampuan dan kemauan dalam pengembangan, pengelolaan, dan pemutakhiran isi (content) data dan informasi secara berkelanjutan sehingga apa yang diperlukan oleh pihak terkait tersedia secara real time.

Strategi pengembangan E-Government disusun dengan pendekatan perencanaan strategis yang bersifat luwes dan dinamis. Dengan pendekatan perencanaan strategis maka partisipasi stakeholders (masyarakat dunia usaha dan perguruan tinggi) diperlukan untuk meningkatkan rencana pengembangan ini.

Untuk strategi pengembangan E-Government dapat dilakukan dengan cara.

a. Pembangunan infrastruktur dan akses jaringan komunikasi data yang memadai, yaitu. pengadaan sarana-prasarana pengembangan infrastruktur akses komunikasi data yang handal, pemberdayaan sumber daya atau

kerjasama dengan swasta/masyarakat dalam penyediaan akses komunikasi data yang mudah, nyaman, dan dengan biaya terjangkau.

b. Pengembangan SDM untuk mengelola E-Government, yaitu. pelatihan SDM dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk menunjang pengoperasian E-Government, pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan profesionalitas tenaga fungsional teknologi informasi dan komunikasi, pemberian kepastian karier dan kesejahteraan yang memadai bagi SDM bidang teknologi informasi dan komunikasi.

c. Pengembangan perangkat-perangkat lunak yang diperlukan, meliputi pemanfaatan koordinasi antara instansi dan internal instansi dalam pembuatan perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung E-Government secara umum, pemantapan koordinasi antarinstansi dan internal instansi dalam pembuatan perangkat lunak unggulan, pemantapan legalitas perangkat lunak, pemberdayaan atau kerjasama dengan berbagai pihak lain.

d. Pengembangan basis data (databases) dan basis pengetahuan (knowledge bases) pendukung E-Government, yaitu pemantapan koordinasi antarinstansi dan internal instansi dalam pembangunan basis data, pembangunan basis pengetahuan yang diperlukan untuk pengoperasian dan pengembangan berkelanjutan E-Government, pemberdayaan atau kerjasama dengan berbagai pihak dalam pembangunan basis data dan basis pengetahuan.

e. Pengembangan organisasi dan tata kerja yang mendukung E-Government, yaitu. pembentukan/penunjukan satu unit kerja atau instansi yang bertugas mengkoordinasikan pembangunan, pemeliharaan, pengendalian,

pembentukan unit kerja (di setiap instansi) yang bertugas mengelola E-Government, dan pemantapan koordinasi antar-intansi.

f. Pembuatan aturan perundangan dan kebijakan yang diperlakukan untuk mendukung E-Government di daerah masing-masing.

g. Pemeliharaan dan perawatan perangkat lunak dan keras/jaringan, yaitu pemeliharaan dan perawatan perangkat keras/jaringan, perangkat lunak, pengelolaan portal internet (one-stop service websites), pemeliharaan basis data dan basis pengetahuan.

h. Pengembangan dan koordinasi layanan informasi yang mampu mendukung terwujudnya masyarakat yang kompetitif serta menarik investasi ke daerah yaitu. pengembangan dan koordinasi layanan informasi guna memenuhi kebutuhan informasi yang mampu mendukung terwujudnya masyarakat yang kompetitif, pengembangan teknologi informasi terhadap layanan informasi yang telah terkoordinasi, pengembangan promosi potensi investasi guna mewujudkan masyarakat yang kompetitif serta menarik investasi.

2.2.5. Soft System Methodology (SSM)

2.2.5.1. Berpikir serba system (System Thinking)

Berpikir serba sistem atau system thinking merupakan cara berfikir baru dalam memandang permasalahan dengan melihat sesuatu sebagai keseluruhan, bukan terpisah-pisah (Peter, 1996:6). Hakikat berpikir serba sistem adalah menyederhanakan kerumitan dari kompleksitas dunia nyata tanpa kehilangan inti dari sistem itu sendiri dan prosed belajar, pembelajaran atau proses pembelajaran diartikan sebagai proses perubahan untuk mengganti cara berfikir lama dengan

cara baru (Hajosoekarto, 1993:23). Sedangkan, perspektif sistem adalah suatu cara untuk menjelaskan sesuatu, dimana masing-masing elemen bekerja sesuai fungsinya dan saling tergantung antara satu dengan yang lain. Dalam perspektif sistem dikenal dua tipe sistem yaitu hard systems dan soft systems.

Menurut Waring (1996), "dua tipe sistem terdiri dari:

a) Hard Systems, menyatakan bagaimana menyelesaikan problem dunia nyata yang telah terdefinisi dengan baik.

b) Soft Systems, belajar bagaimana untuk mengatasi problem dunia nyata yang ill-defined dan tidak terukur dengan berfokus pada hubungan manusia, secara lebih baik.

Kedua methodology tersebut memiliki kesesuaian untuk tujuan tertentu. Hard System Methodology (HSM) biasanya berhubungan dengan rekayasa sistem dan rekayasa teknologi. Ini adalah pemikiran tentang sistem. Di sisi lain, Soft Systems Methodology (SSM) dikaitkan dengan system penilaian, kebijakan, sosial dan pemerintahan. Ini adalah pemikiran dari sistem."

Ada beberapa perbedaan antara Hard System Methodology (HSM) dan Soft Systems Methodology (SSM). Tidak seperti Hard System Methodology, Soft Systems Methodology cocok untuk menangani masalah yang tidak terstruktur (illstructured problem) dengan tujuan yang tidak jelas. Di Soft Systems Methodology, peneliti diperbolehkan membandingkan beberapa model konseptual. Hal ini juga diperbolehkan menggunakan beberapa alat yang berbeda untuk mencapai tujuan penelitian. Yang lebih penting adalah Soft Systems Methodology memusatkan perhatiannya pada sistem aktivitas manusia (human activity system) yang mendasarkan prosesnya pada partisipasi dan belajar (participation and learning). Artinya, penyelidikan di SSM tidak pernah berakhir saat situasi dinamis berkembang (inquiry never ending). Dengan demikian, Soft Systems Methodology (SSM) adalah metode yang paling sesuai dalam

menghadapi masalah sosial yang kompleks dan dinamis seperti masalah pendidikan, kesehatan masyarakat, transportasi masal, dan lain-lain.

Menurut pendapat Parnell (2008), "seorang systems engineer harus dapat memanfaatkan teknik analisis sistem baik hard maupun soft, sebagai cara untuk menghadapi peningkatan kompleksitas sistem."

Menurut Jackson (2002), "yang dimaksud dengan "soft" secara umum adalah teknik yang sifatnya subjektif dan kualitatif, misalnya dengan mempertimbangkan perspektif stakeholder, menentukan fungsi sistem secara utuh, serta mendeksripsikan bagaimana fungsi tersebut memberikan nilai bagi stakeholder. Sedangkan konsep "hard" lebih mengarah pada teknik yang sifatnya objektif dan kuantitatif. Dalam hal engineering, metodologi hard systems bukanlah hal yang baru atau asing digunakan. Beberapa disiplin ilmu yang sering menggunakannya adalah fisika dan matematika. Bagi disiplin tersebut, akan terdapat suatu definisi yang jelas dan dapat dinyatakan dengan baik mengenai problem yang dihadapi, contohnya dalam persamaan-persamaan matematika. Dikarenakan sifatnya, maka metodologi hard systems diterapkan sesuai dengan disiplin yang digeluti."

Soft Systems Methodology (SSM) merupakan respon terhadap kesulitan dalam menerapkan pendekatan hard systems thinking (seperti, fisika dan kerekayasaan) pada permasalahan sosial termasuk problem-problem bisnis dan managemen yang fokus kajiannya lebih banyak melibatkan hubungan antar manusia (human activity system). Hard systems cenderung menekankan pada hal-hal yang dapat diukur dan kriteria yang objektif, dapat mengisolasi dan mengontrol variabel, serta dekomposisi top down dari sistem menjadi subsistem-subsistem. Analisis hard dapat menyatakan sistem dengan behavior yang tidak terduga dan feedback yang kompleks antar komponen namun metode tersebut bermasalah saat diterapkan pada sistem manusia.

2.2.5.2. Sejarah Soft System Methodology (SSM)

Soft Systems Methodology (SSM) pertama kali diperkenalkan di Inggris oleh tim akademisi dari Universitas Lancaster yang dipimpin oleh Prof Gwilym Jenkins pada tahun 1966. Soft Systems Methodology (SSM) awalnya hanya digunakan untuk membantu menyelesaikan masalah yang begitu kompleks dan melibatkan banyak stakeholder di dalam bidang manajemen. Pendekatan ini digunakan ketika pendekatan teknikal tidak mampu menjelaskan berbagai fenomena yang dihadapi secara utuh dan akurat. Soft Systems Methodology (SSM) dikembangan oleh para teknisi manajemen di Universitas Lancaster untuk membantu menyelesaikan masalah terkait dengan efisiensi dan efektifitas yang melibatkan teknologi modern dengan kompleksitas tinggi dalam organisasi manusia.

Ide dasar dari pemikiran Soft System adalah konsep sistem yang digunakan sebagai cara untuk menyelidiki ke dalam dunia yang dipersepsikan. Ide-ide sistem berdasarkan konsep keseluruhan di mana suatu organisasi dapat dilihat sebagai suatu keseluruhan yang utuh di mana suatu keseluruhan dapat menggambarkan sifat-sifat emergensi. Sifat-sifat dari bagian yang tidak mempunyai arti jika tidak dalam konteks secara keseluruhan. Selalu ada beberapa perspektif berbeda dari dunia nyata karena dunia nyata dibentuk oleh pengalaman, latar belakang, pendidikan, kultur, dan perhatian orang-orang yang mempersepsikannya. Oleh karena itu tidak ada persepsi yang benar di dunia nyata. Dunia ini sangat kompleks, problematikal dan misterius, tetapi diasumsikan bahwa proses penyelidikannya dapat diorganisasikan sebagai suatu sistem. Akibatnya penggunaan istilah sistem tidak lagi diaplikasikan ke dalam dunia, tetapi pada proses kita menghadapi dunia.

Menurut Mingers (2000), "Soft Systems Methodology (SSM) dijabarkan ke dalam tiga tahap, yaitu Birth, Childhood, dan Maturity. Sampai batas tertentu sejarah Soft Systems Methodology (SSM) telah didokumentasikan oleh Peter Checkland sendiri dalam tiga bukunya yaitu Systems Thinking, System Practice (Checkland. 1981), Soft Systems Methodology in Action (Checkland dan Scholes. 1990), dan Information, Systems and Information Systems (Checkland dan Holwell. 1998)."

Ketiga buku tersebut dapat digunakan untuk membatasi sejarah Soft Systems Methodology (SSM) ke dalam tahap yang berbeda, yaitu:

1. Tahap pertama, Birth, selama tahun 1970an, ketika teknik utama Soft Systems Methodology (SSM) dikembangkan dan pendirian filosofisnya yang khas dan orisinal. Pada periode ini publikasi meningkat, tahun 1981, Systems Thinking, System Practice, yang mendokumentasikan apa yang dikenal sebagai "metode tujuh tahap".
2. Tahap kedua, Childhood, selama tahun 1980an, ditandai dengan metodologi yang matang yang digunakan dalam praktiknya. Filosofi dijelaskan lebih rinci, teknik tertentu telah terdefinisi, perbedaan antara mode 1 dan mode 2 dibuat, dan aturan konstitutif didefinisikan. Perkembangan ini semuanya didokumentasikan dalam Soft Systems Methodology (SSM) in Action, yang diterbitkan pada tahun 1990.
3. Periode ketiga, Maturity, sampai saat ini, tidak begitu ditandai dengan perkembangan internal namun dengan penerapan yang lebih luas dan luas lagi, dan diseminasi dan difusi baik secara geografis maupun lintas disiplin. Buku ketiga Checkland menunjukkan meningkatnya penggunaan Soft Systems Methodology (SSM) dalam sistem informasi, namun sekarang pendekatan ini diakui di seluruh dalam manajemen serta lebih luas lagi dalam ilmu sosial.

2.2.5.3. Pengertian Soft System Methodology (SSM)

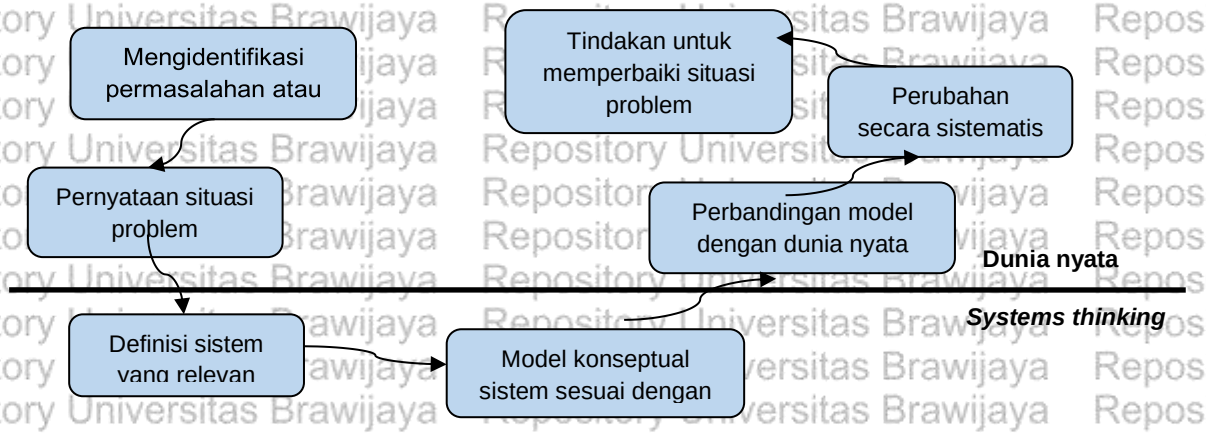
Menurut Jackson (2003), Systems Methodology (SSM) adalah sebuah metodologi, yang menetapkan prinsip-prinsip untuk penggunaan metode, yang memungkinkan dilakukan dalam situasi permasalahan yang tidak terstruktur di mana pemeliharaan hubungan setidaknya sama pentingnya dengan pencarian tujuan dan menjawab pertanyaan tentang apa yang harus kita lakukan sama pentingnya dengan menentukan bagaimana melakukannya.

Menurut Jackson (2002), Systems Methodology (SSM) merupakan salah satu bentuk dari metodologi sistem. Dimana metodologi sistem mencakup metode, tools, model dan teknik untuk menerapkan systems thinking.

2.2.5.4. Tahapan Soft System Methodology (SSM)

Menurut Checkland dan Poulter (2006: 5) terdapat 7 (tujuh) tahapan dalam Soft Systems Methodology (SSM), atau disebut juga Soft Systems Methodology (SSM) Classic.

Gambar 2.1: Soft System Methodology (SSM)



Sumber: Checkland et al. (2006)

Tahapan pada pendekatan Soft Systems Methodology (SSM) yang diperlihatkan pada gambar 2.1 ada 7 tahap yang terdiri dari 2 aktivitas utama yaitu, aktivitas di dunia nyata pada tahap 1, 2, 5, 6, dan 7, serta aktivitas berfikir sistemik (*system thinking*)pada tahap 3 dan 4.

Tahap (1) Mengidentifikasi permasalahan atau situasi adalah mengkaji permasalahan atau situasi permasalahan yang tidak terstruktur dan kompleks, serta memiliki banyak perspektif (*world view).*

Tahap (2) pernyataan situasi problem adalah menggambarkan kompleksiitas permasalah melalui *rich picture* untuk menangkap berbagai persepsi terkait permasalahan.

Tahap (3) adalah Memilih perspektif dan mendefinisikan sistem yang relevan, yaitu mendefinisikan akar permasalahan yang mencakup pandangan tertentu terhadap situasi yang menjadi masalah sesuai dengan perrspektif yang relevan atau disebut dengan holon. Tahapan ini dibantu dnegan mendefinisikan CATWOE. Elemen analisis dalam CATWOE mencakup:

a. Customers, menyatakan pihak yang terkena dampak/diuntungkan dari aktivitas yang dilakukan.

b. Actors, menyatakan pihak yang terlibat dalam aktivitas.

c. Transformation process, menyatakan aktivitas yang bertujuan mengubah input menjadi output.

d. Weltanschauung/ *World View*, merupakan cara pandang yang menyeluruh sehingga root definition memiliki arti dalam konteksnya.

e. Owners, menyatakan pihak yang dapat menghentikan aktivitas.

f. Environmental constraints, merupakan elemen di luar system yang dapat menjadi kendala dalam proses transformasi.

Untuk membantu tindakan pengawasan terhadap model konspetual, pada tahap (3) juga ditambahkan kriteria '3 Es' yang terdiri dari *efficacy (E1), efficiency (E2), effectiveness (E3). Efficacy* merupakan kriteria untuk memantau bagaimana sisitem bekerja dan transformasi tercapai, *efficiency* merupakan kriteria untuk menilai perbandingan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai output tersebut, dan *effectiveness* untuk mengukur apakah proses transformasi memenuhi kebutuhan jangka panjang. Kriteria tersebut dapat diperluas dengan tambahan sesuai dengan kebutuhan permasalahan, yaitu *ethically (E4)* untuk menilai apakah transformasi yang dilakukan sesuai etika, dan *elegance (E5)* untuk menilai apakah transformasi yang dilakukan sesuai secara estetika (Checkland, 2000)

Tahap (4) adalah membangun model konseptual sistem sesuai dengan definisi, yaitu untuk melakukan peningkatan, perbaikan, maupun transformasi terhadap permasalahan. Model konseptual ini dibangun dengan menggambarkan *input* dan *output* dalam proses transformasi.

Tahap (5) yaitu membandingkan model dengan dunia nyata, yaitu membandingkan konsep konseptual dengan kenyataan. Dimana model konseptual dianggap sebagai bentuk ideal yang memberikan inspirasi, bukan sebagai kritik atau ancaman.

Tahap (6) Mendefinisikan perubahan yang akan diimplementasikan secara sistematis, yaitu penulis melakukan penilaian terhadap hasil wawancara denganpara pemangku kepentingan tentang peningkatan atau transformasi yang secara nyata dapat dicapai untuk memperbaikai situasi

(*problem situasion),* dapat berupa struktur, prosedur, atau sikap dan tindakan para pemangku kepentingan. Setelah mendefinisikan perubahan yang mungkin diterpakan, diikuti langkah selanjutnya pada tahap (7) mengambil tindakan untuk memperbaiki situasi problem, yaitu mengimplementasikan rencana aksi untuk melakukan transformasi tersebut.

2.2.5.5. Kelebihan Soft System Methodology (SSM)

Berdasarkan survey yang dilakukan Migers and Taylor (1992) pada 90 responden praktisi pengguna SSM, didapatkan 13 manfaat penggunaan SSM yang di identifikasi dari hasil survey, antara lain sebagai berikut:

1) SSM menyediakan sebuah struktur atau kerangka kerja untuk pembelajaran
2) Memberikan sudut pandang luas/ menyeluruh/ lengkap
3) Merupakan alat bantu yang baik untuk berkomunikasi
4) Meningkatkan kecepatan pembelajaran
5) Memberikan kejelasan pemikira/ pemikiran terstruktur
6) Mengangkat atau menyatukan pemikiran bersama
7) Membantu membebaskan dari situasi saat ini (keadaan bermasalah)
8) Mendorong kejelasan
9) Mendorong kreatifitas dari simulasi berfikir
10) Menstrukturkan situasi yang kompleks/ berantakan/ meneliti banyak informasi
11) Menghasilkan pemahaman persepsi dan perspektif orang lain
12) Memusatkan perhatian pada isu dan budaya organisasi

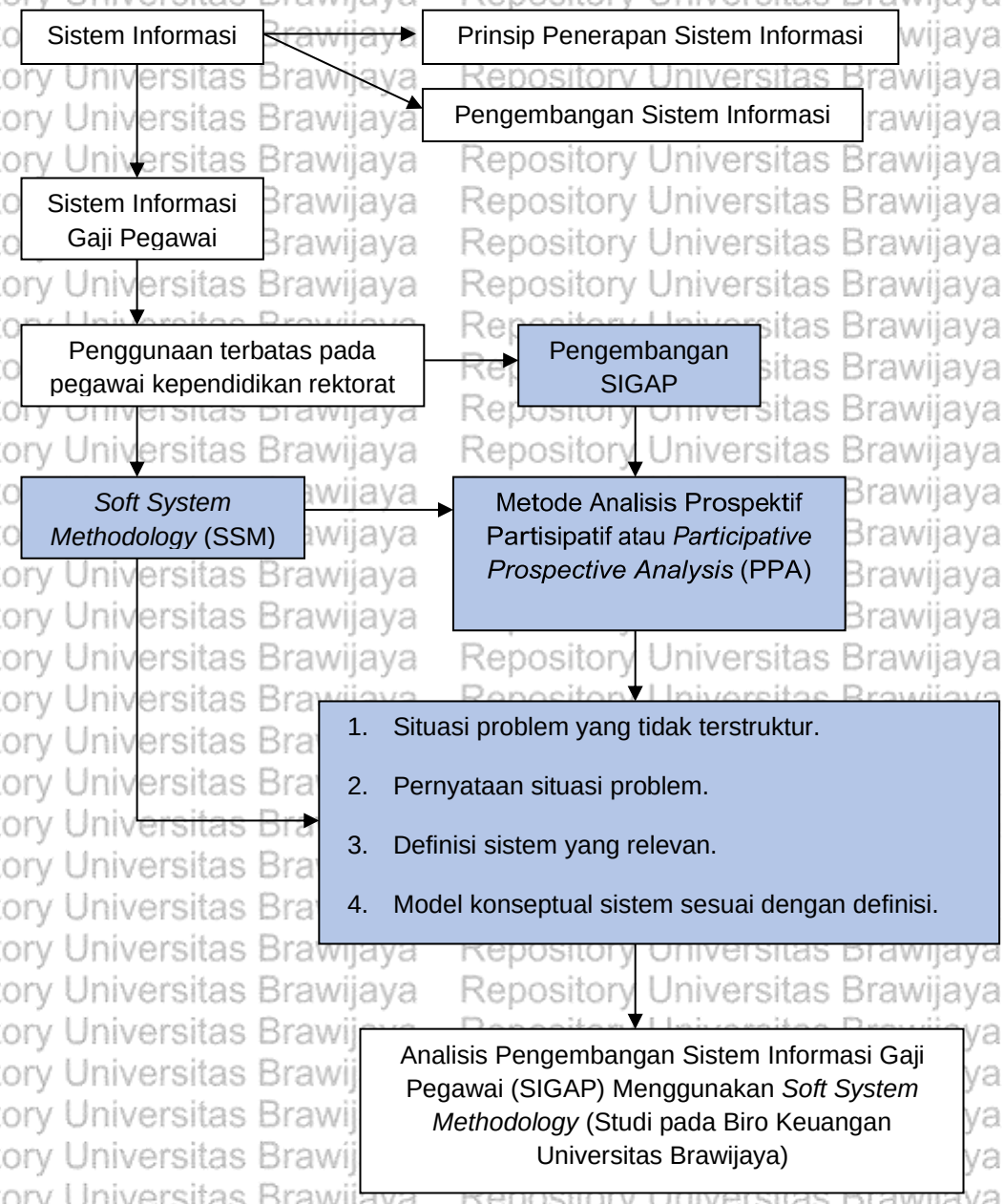
13) Tidak membuat asumsi terhadap situasi

Migers and Taylor (1992) menambahkan bahwa manfaat terbesar SSM memberikan pemahaman lebih luas tentang persepsi dan perspektif para pihak yang terlibat. SSM dinilai memungkinkan eksplorasi sejumlah sudut pandang yang belum diakui, serta pemahan yang lebih luas tentang berbagai skenario dan sikap.

2.2.6. Alur Kerangka Pemikiran

Alasan pemilihan Soft System Methodology (SSM) menurut Delbridge (2008) adalah pertama karena metodologi ini dapat meningkatkan pemahaman secara holistik bagi pihak-pihak yang dieksplorasi terhadap kasus yang dihadapi, dalam hal ini adalah Biro Keuangan Universitas Brawijaya. Kedua, penggunaan Soft System Methodology (SSM) membuat proses pembelajaran dapat dibagikan kepada semua pihak yang terlibat. Ketiga, proses inovasi dalam penyelesaian masalah dapat dieksplorasi bersama-sama sehingga melahirkan banyak alternatif solusi bagi aplikasi SIGAP.

Gambar 2.2. Model alur kerangka pemikiran peneliti



Sumber: Penulis

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

3.1. Gambaran Umum Biro Keuangan Universitas Brawijaya

Sebelum tahun 2008, dalam struktur organisasi Universitas Brawijaya terdapat tiga (3) biro, yaitu.

1. Biro Administrasi Akademik
2. Biro Administrasi Perencanaan dan Sistem Informasi
3. Biro Administrasi Umum dan Keuangan.

Namun setelah diterbitkannya SK Rektor No. 283/SK/2008 Tanggal 19 Nopember 2008, Biro Administrasi Umum dan Keuangan berubah menjadi Keuangan Biro Administrasi Umum (BAU) dan Biro Administrasi Keuangan dan Perencanaan (BAKP).

Kemudian Universitas Brawijaya berubah status menjadi Satker BLU (Badan Layanan Umum) sejak dikeluarkannya SK Menteri Keuangan No. 361/KMK.05/2008 Tanggal 17 Desember 2008. Biro Administrasi Keuangan dan Perencanaan terdiri dari 3 (tiga) bagian yaitu.

1. Bagian Anggaran dan Perbendaharaan
2. Bagian Akuntansi
3. Bagian Perencanaan

Tahun 2015 terbit SK Rektor No. 49/SK/2015 tanggal 29 Januari 2015, Biro Administrasi Keuangan dan Perencanaan berubah menjadi Biro Keuangan (BK) yang terdiri dari 2 (dua) bagian, yaitu.

1. Bagian Anggaran dan Perbendaharaan
2. Bagian Akuntansi

Bagian Anggaran dan Perbendaharaan terdiri dari.

1. Sub Bagian PNBP
2. Sub Bagian APBN
3. Sub Bagian Monitoring dan Evaluasi

Sedangkan Bagian Akuntansi terdiri dari.

1. Sub Bagian Akuntansi dan Keuangan
2. Sub Bagian Akuntansi dan Manajemen

Tahun 2016 terbit Permen Ristek dan Dikti tanggal 22 Januari 2016 BK yang terdiri dari 2 (dua) bagian, yaitu.

1. Bagian Anggaran dan Perbendaharaan
2. Bagian Akuntansi

Bagian Anggaran dan Perbendaharaan terdiri dari.

1. Sub Bagian PNBP
2. Sub Bagian Non PNBP
3. Sub Bagian Monitoring dan Evaluasi

Sedangkan Bagian Akuntansi terdiri dari.

1. Sub Bagian Akuntansi dan Keuangan
2. Sub Bagian Akuntansi dan Manajemen

3.2. Visi, Misi dan Tujuan Biro Keuangan Universitas Brawijaya

1. Visi Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

   Menjadi pusat pelayanan di bidang administrasi keuangan yang profesional, transparan dan akuntabel untu mendukung Universitas Brawijaya menuju World Class Entrepreneur University.

2. Misi Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

   a. Menyelenggarankan administrasi keuangan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

b. Menyelengarakan administrasi keuangan yang efektif dalam mewujudkan institusi yang transparan dan akuntabel.

c. Mengembangkan kapabilitas dan kompetensi sumber daya manusia dalam rangka menciptakan profesionalisme di bidang keuangan.

d. Memberikan pelayanan prima dalam pengelolaan aset untuk mendukung terselenggaranya kegiatan operasional perguruan tinggi.

3. Maklumat Pelayanan Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

a. Mempertahankan semua aspek mutu pada setiap proses dan kegiatan.

b. Menghasilkan produk dan layanan dengan mutu yang baik sesuai dengan perencanaan.

c. Pengelolaan keuangan yang mendapatkan opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP).

4. Tujuan Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

a. Memberikan pelayanan prima di bidang keuangan.

b. Memberikan pelayanan di bidang administrasi keuangan.

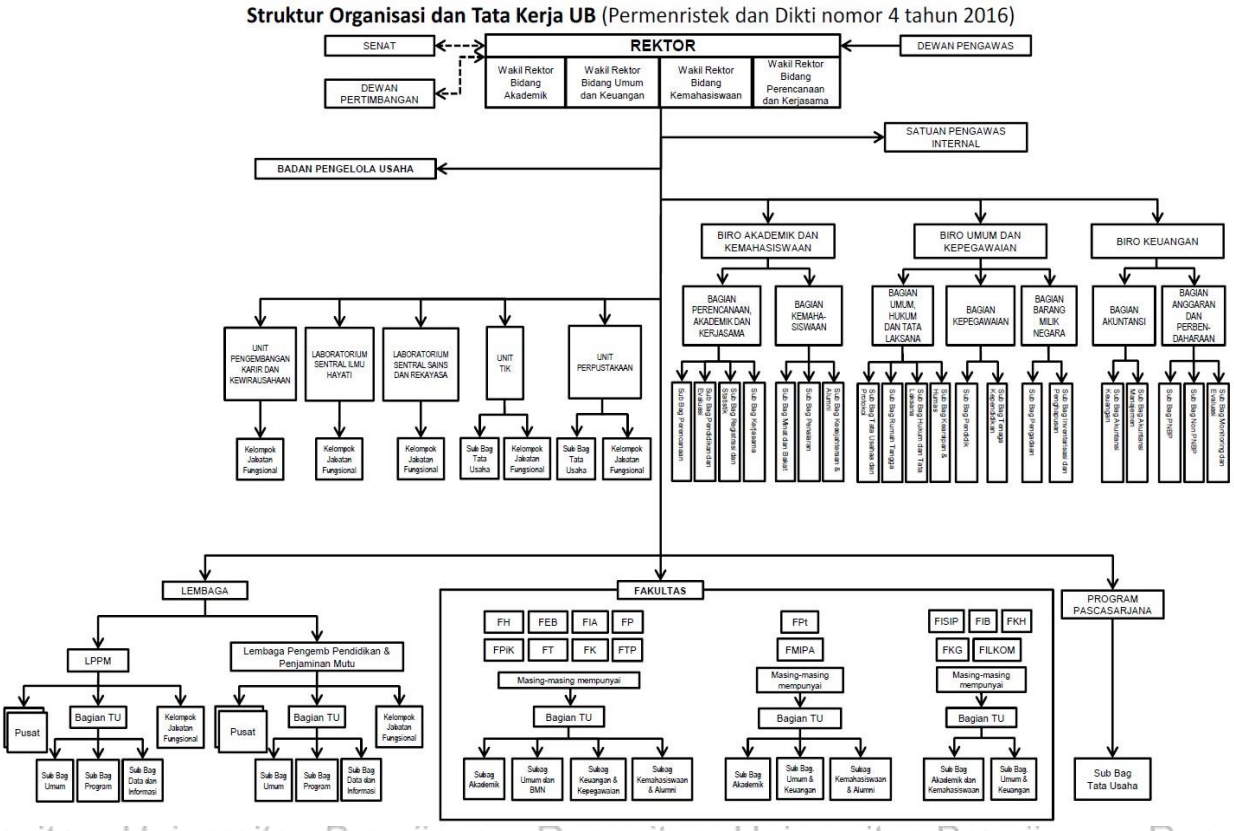
c. Memberikan informasi keuangan yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan manajemen.

d. Mendapatkan opini audit Wajar Tanpa Pengecualian (WTP).

3.3. Struktur Organisasi Biro Keuangan Universitas Brawijaya

Biro Keuangan Universitas Brawijaya adalah unsur pelaksana administrasi universitas yang menyelenggarakan pelayanan teknis administrasi keuangan yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Rektor. Secara umum Biro Keuangan Universitas Brawijaya mempunyai tugas memberikan layanan administrasi keuangan di lingkungan universitas.

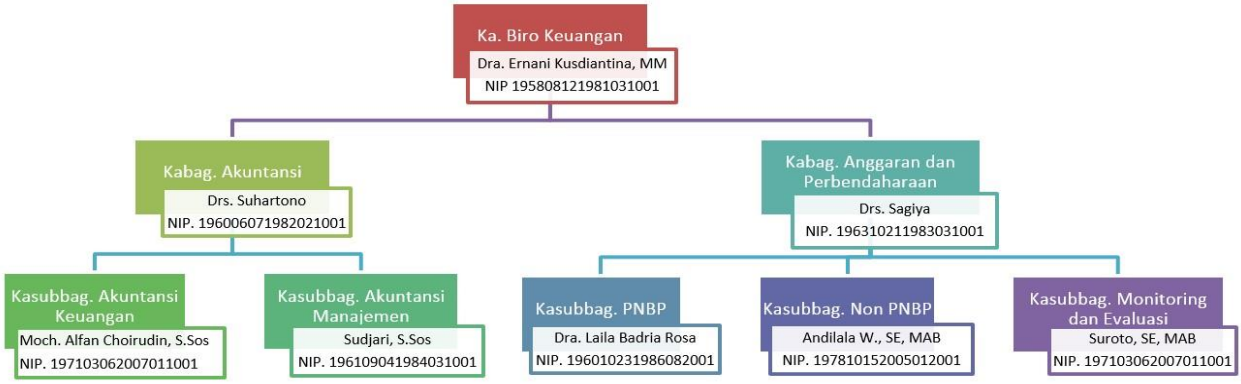
Dengan adanya Permenristek dan Dikti Nomor 4 Tahun 2016 Tanggal 22 Januari 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Brawijaya, sehingga struktur organisasi Universitas Brawijaya berubah menjadi seperti di bawah ini.



Gambar 3.1. Struktur Organisasi Universitas Brawijaya Sesuai Permenristek dan Dikti Nomor 4 Tahun 2016
Sumber. Biro Keuangan Universitas Brawijaya

Pada 5 September 2016 Kepala Biro Keuangan juga mengalami perubahan personil yang dijabarkan sebagai berikut.

BIRO KEUANGAN



Petugas Pengelolaan Administrasi Belanja Pegawai (PPABP) atau disebut juga Pejabat Pengelolaan Administrasi Belanja Pegawai adalah pembantu Kuasa PA yang diberi tugas dan tanggung jawab untuk melaksanakan pengelolaan administrasi belanja pegawai pada satker yang bersangkutan, yaitu penatausahaan, pelaporan, dan pertanggungjawaban. Pengelolaan Administrasi Belanja Pegawai (PPABP) bukan sekadar Pembuat Daftar Gaji (PDG) seperti ketika administrasi belanja pegawai masih dikelola oleh KPPN. Oleh karena itu, Pengelolaan Administrasi Belanja Pegawai (PPABP) dapat dibantu oleh beberapa pegawai sesuai dengan volume kerja yang ditanganinya.

Penunjukan Pengelolaan Administrasi Belanja Pegawai (PPABP) setiap awal tahun anggaran ditetapkan dengan surat keputusan yang salah satunya ditujukan kepada KPPN disertai dengan spesimen tanda tangan masing-masing pejabat/petugas dan cap dinas satker yang bersangkutan.

Dasar Hukum Pengelolaan Administrasi Belanja Pegawai (PPABP) yaitu.

1. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 133/PMK.05/2008 tentang Pengalihan Pengelolaan Administrasi Belanja Pegawai Negeri Sipil Pusat/Anggota Tentara Nasional Indonesia/Anggota Kepolisian Negara Republik Indonesia kepada Kementerian Negara/Lembaga
2. Peraturan Dirjen Perbendaharaan Nomor PER-37/PB/2009 tentang Petunjuk Teknis Pengalihan Pengelolaan Administrasi Belanja Pegawai Negeri Sipil Pusat kepada Satuan Kerja Kementerian Negara/Lembaga

Pengelolaan Administrasi Belanja Pegawai (PPABP) memiliki tugas sebagai berikut.

1. Melakukan pencatatan data kepegawaian secara elektronik dan/atau manual yang berhubungan dengan belanja pegawai secara tertib, teratur, dan berkesinambungan.
2. Melakukan penatausahaan dokumen terkait keputusan kepegawaian dan dokumen pendukung lainnya dalam dosir setiap pegawai pada Satker yang bersangkutan secara tertib dan teratur
3. Memproses pembuatan Daftar Gaji Induk, Gaji Susulan, Kekurangan Gaji, Uang Duka Wafat/Tewas, Terusan Penghasilan/Gaji, Uang Muka Gaji, Uang Lembur, Uang Makan, Honorarium, Vakasi, dan pembuatan Daftar Permintaan Perhitungan Belanja Pegawai lainnya.
4. Memproses pembuatan Surat Keterangan Penghentian Pembayaran.
5. Memproses perubahan data yang tercantum pada surat keterangan untuk mendapatkan tunjangan keluarga setiap awal tahun anggaran atau setiap terjadi perubahan susunan keluarga.

6. Menyampaikan Daftar Permintaan Belanja Pegawai, ADK Perubahan Data Pegawai, ADK Belanja Pegawai, Daftar Perubahan Data Pegawai, dan dokumen pendukungnya kepada PPK.

7. Mencetak Kartu Pengawasan Belanja Pegawai Perorangan setiap awal tahun dan/atau apabila diperlukan; dan,

8. Melaksanakan tugas-tugas lain yang berhubungan dengan penggunaan anggaran belanja pegawai.

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

4.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Sebuah sistem informasi sangat mempengaruhi kepercayaan para pegawai dalam suatu lembaga. Berawal dari perbaikan sistem informasi, maka birokrasi memiliki peluang perbaikan pada pelayanan. Jogiyanto (1992) mendukung penggunaan sistem informasi, sebagai kombinasi antara sumber daya manusia, fasilitas, media, teknologi, juga berbagai proses pengendalian untuk memperoleh jalur komunikasi, memproses transaksi rutin, memberi tanda pada manajemen atau lainnya terhadap berbagai kejadian internal atau eksternal. Sistem informasi bahkan berguna untuk membantu membuat keputusan cerdik dalam memberi layanan.

Metode pemikiran sistem akan membantu mencari faktor-faktor krusial yang tak terlihat, yang sebenarnya memiliki pengaruh signifikan terhadap masalah yang sedang dipelajari. Fokus pada keseluruhan sistem akan menghasilkan apresiasi baru atas apa yang diperlukan untuk mengelola sistem yang kompleks (Amien, 2005).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendukung pelaksanaan pelayanan gaji pegawai berbasis sistem informasi, melalui analisis Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang digunakan di Biro Keuangan Universitas Brawijaya. SIGAP menyajikan informasi tentang data pegawai penerima gaji, penerima tunjangan, laporan gaji, laporan tunjangan per bulan, hingga SPT tahunan. Selama penerapannya, Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) memiliki beberapa kekurangan seperti informasi keberadaan, cara penggunaan, serta

fungsi SIGAP untuk pegawai pada rektorat Universitas Brawijaya masih belum optimal. Misalnya, hanya pegawai rektorat yang dapat menggunakan SIGAP, sehingga akses penggunaannya kurang merata. Fungsi, keselarasan data, juga keterlibatan stakeholders membuat aplikasi SIGAP perlu mendapatkan perhatian besar.

Untuk memecahkan masalah SIGAP tersebut, maka dibutuhkan *Soft System Methodology* (SSM) untuk membantu menganalisis masalah yang belum jelas, tidak terstruktur, dan belum terdefinisi. SSM bekerja dengan cara membangun mode konseptual, memperoleh informasi untuk membuat sistem baru yang layak dan merubah bagian-bagian yang dirasa perlu untuk peningkatan aplikasi SIGAP. *Soft System Methodology* (SSM) termasuk dalam metode penelitian kualitatif. Melalui penelitian ini, penulis akan memberikan deskripsi tentang analisis pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) menggunakan *Soft System Methodology* (SSM).

4.2. Fokus Penelitian

Penelitian Kualitatif cenderung melebar ketika mengumpulkan data dan informasi, sehingga fokus membantu memberi pembatasan bagi peneliti. Fokus penelitian sangat penting agar peneliti dapat memanfaatkan waktu juga biaya penelitian secara efektif, mempermudah peneliti ketika melakukan klasifikasi serta analisis data yang sudah ada.

Moleong (2014:97) berpendapat jika pada dasarnya fokus penelitian merupakan masalah pokok yang bersumber dari pengalaman peneliti atau pengalaman yang diperolehnya melalui kepustakaan ilmiah maupun kepustakaan

lainnya. Fokus penelitian harus ditetapkan pada awal penelitian karena fokus penelitan dapat memberikan arahan selama proses penelitian berlangsung.

Kuncoro (2018) mengemukakan bahwa ruang lingkup perencanaan dibagi sesuai perencanaan jangka waktu, serta ruang. Menurut Sugiyono (2012:207) batasan masalah dalam penelitian kualitatif disebut dengan fokus penelitian yang berisikan tentang pokok masalah yang masih bersifat umum. Fokus penelitian sendiri dapat disempurnakan selama proses penelitian dan memungkinkan untuk dirubah pada saat penelitian sedang berlangsung di lapangan. Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan penelitian pada analisis pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya dengan menggunakan Soft System Methodology (SSM). Aspek-aspek yang menjadi fokus penelitian ini adalah:

1. Penerapan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

1a. Kesesuaian antara SIGAP dan Pengguna.

a) Adanya kejelasan aplikasi SIGAP dengan Pegawai Rektorat Universitas Brawijaya.

1. Sosialisasi SIGAP.
2. Pemenuhan Kebutuhan Slip Gaji bagi pegawai
3. Potongan gaji bagi masing-masing pegawai
4. Layanan pengaduan
5. Tunjangan.

2a. Kesesuaian antara SIGAP dan Operator.

a) Kemampuan operator dalam input data SIGAP.

b) Kemampuan operator dalam memenuhi permintaan dan kebutuhan pengguna.

c) Ketepatan waktu operator dalam menampilkan informasi gaji pada SIGAP.

3a. Kesesuaian antara SIGAP dan Biro Keuangan.

a) Kemampuan SIGAP dalam memenuhi tujuan Biro Keuangan UB.

b) Prinsip Efficiency, Efficacy, & Effectiveness penggunaan SIGAP dalam memenuhi kebutuhan Biro Keuangan UB.

c) Ketercapaian implementasi E-government melalui SIGAP.

4a. Kemampuan Developer dalam mengembangkan SIGAP sesuai kebutuhan seluruh pengguna.

2. Analisis pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) dengan pendekatan SSM.

a) Mengkaji masalah yang tidak terstruktur pada SIGAP

b) Mengungkap situasi permasalahan pada SIGAP

c) Merumuskan definisi permasalahan pada SIGAP

d) Membangun model konseptual SIGAP

e) Membandingkan theoretical framework SIGAP dengan model konseptual

f) Menetapkan perubahan yang memungkinkan dan aksi perbaikan situasi dalam pengembangan SIGAP

3. Menjelaskan faktor pendukung dan penghambat dalam pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

1a. Mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam komponen sistem informasi SIGAP:

a.). Manusia (Brainware)

b.) Perangkat Keras (Hardware)

c.) Perangkat Lunak (Software)

d.) Jaringan (Netware)

e.) Data (Dataware)

f.) Input

g.) Proses

h.) Output

i.) Data Store

j.) Sistem Kontrol.

4.3. Lokasi dan Situs Penelitian

Moleong (2011) berpendapat bahwa lokasi penelitian adalah tempat terjadinya fenomena atau peristiwa objek penelitian terjadi, sehingga peneliti dapat memperoleh seluruh data akurat. Ketika menentukan lokasi penelitian, Moleong menyarankan peneliti mempelajari lapangan, mempertimbangkan teori substantif agar hasil penelitian sesuai realita.

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana akan dilakukannya penelitian. Dari lokasi penelitian inilah data dan informasi akan didapat oleh peneliti. Lokasi

penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah Gedung Rektorat Universitas Brawijaya di Jl. Veteran, Kota Malang, Jawa Timur.

Situs penelitian merupakan suatu tempat di mana peneliti menangkap keadaan yang sebenarnya dari objek yang diteliti untuk memperoleh data atau informasi yang diperlukan. Pada lokasi dan situs penelitian ini, peneliti dapat memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan serta relevan dengan masalah yang dikaji tentang analisis pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya, serta dapat menangkap keadaan yang sebenarnya dari obyek yang diteliti.

4.4. Jenis dan Sumber Data

1. Sumber Data

Dalam penelitian kualitatif, sumber data dapat berupa tulisan, foto, dan statistik (Moleong, 157;2014). Dari pendapat tersebut, maka peneliti mengkategorikan sumber data menjadi:

a.) Informan

Menurut Lofland dan Lofland dalam Moleong (2014:157) pencatatan sumber data utama melalui wawancara atau pengamatan merupakan hasil usaha gabungan dari kegiatan melihat, mendengar, dan bertanya. Dalam penelitian ini data primer didapatkan dengan melakukan wawancara mendalam atau *in depth interview*.

Pada penelitian kualitatif posisi narasumber sangat penting, bukan sekedar memberikan respon, melainkan juga sebagai pemilik informasi. Karena itu, ia disebut informan (orang yang memberikan informasi, sumber informasi, sumber data) atau disebut juga subyek yang diteliti. Dalam melaksanakan wawancara, penulis menentukan beberapa sumber atau

informan yang dianggap paling representatif untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan berkenaan dengan fokus penelitian.

Peneliti telah melakukan pemilihan informan secara purposive yaitu orang yang memiliki pengetahuan cukup dan mampu menjelaskan keadaan yang sebenarnya tentang objek penelitian untuk mendapatkan data yang spesifik dari pemanfaatan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) . Penulis memperoleh data dan informasi secara langsung dari sumber asli yang berhubungan dengan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya. Yang menjadi target dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kepala Biro Keuangan Universitas Brawijaya,
2. Kepala Bagian Anggaran dan Perbendaharaan Universitas Brawijaya,
3. Kasubbag APBN Universitas Brawijaya,
4. PPABP Rektorat Universitas Brawijaya,
5. Developer Aplikasi Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP)
6. Pegawai Biro Keuangan Universitas Brawijaya Pengguna Aplikasi SIGAP.

b.) Dokumen

Dokumen merupakan bahan tertulis atau benda yang berkaitan dengan suatu peristiwa atau aktivitas tertentu. Ia bisa merupakan rekaman atau dokumen tertulis seperti arsip data base surat-surat rekaman gambar benda-benda peninggalan yang berkaitan dengan suatu peristiwa.

Dokumen merupakan data yang telah dikumpulkan, dibuat dan dilaporkan oleh orang luar, yang kemudian data tersebut dijadikan sebagai

sumber informasi dalam melakukan sebuah penelitian. Data tersebut merupakan informasi dalam bentuk catatan-catatan resmi seperti, skema bagan organisasi, peraturan yang tertulis, arsip yang relevan dengan penelitian, gambar atau dokumentasi pendukung serta artikel yang diakses melalui internet yang berhubungan dengan Analisis Pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) Menggunakan Soft System Methodology. Beberapa dokumen pendukung dari Biro Keuangan Universitas Brawijaya diantaranya sebagai berikut:

a) Renstra Biro Keuangan Universitas Brawijaya
b) Permenristek dan Dikti Nomor 4 Tahun 2016 Tanggal 22 Januari 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Brawijaya
c) Peraturan Menteri Keuangan Nomor 133/PMK.05/2008
d) Peraturan Dirjen Perbendaharaan Nomor PER-37/PB/2009
e) Surat Keputusan Rektor Nomor 179 Tahun 2021 tentang Pengangkatan Bendahara Gaji Rektorat Universitas Brawijaya
f) Laporan Pertanggungjawaban Sosialisasi SIGAP

c.) Tempat dan Peristiwa

Data atau informasi juga dapat diperoleh melalui pengamatan terhadap peristiwa atau aktivitas yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Dari peristiwa atau kejadian ini, peneliti bisa mengetahui proses bagaimana sesuatu terjadi secara lebih pasti karena menyaksikan sendiri secara langsung. Dengan mengamati sebuah peristiwa atau aktivitas, peneliti dapat melakukan cross check terhadap informasi verbal yang diberikan oleh subyek yang diteliti.

Peristiwa yang terjadi ketika peneliti melakukan observasi adalah adanya SIGAP Online yang merupakan sebuah terobosan dalam inovasi pelayanan dari Biro Keuangan Universitas Brawijaya yang berfungsi untuk mempermudah pegawai rektorat dalam melihat dan mencetak slip gaji dan SPT tahunan yang dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) telah diluncurkan sejak bulan Oktober 2019 yang diharapkan dapat mempermudah pegawai rektorat Universitas Brawijaya sebagai pengguna dan Bendahara Gaji Rektorat sebagai operator SIGAP dalam peran nya masing-masing. Peristiwa yang dapat membantu dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Proses pelayanan operator SIGAP/ bendahara gaji rektorat kepada para pengguna SIGAP/ pegawai Rektorat Universitas Brawijaya di Biro Keuangan Universitas Brawijaya, seperti: Permintaan ubah password, tanda tangan slip gaji untuk keperluan pinjaman, dll.

b) Proses input data dan alur kerja operator SIGAP/ bendahara gaji rektorat Universitas Brawijaya dalam pengoperasian aplikasi SIGAP.

Fenomena-fenomena inilah yang diamati oleh peneliti, serta faktor apa saja yang menyebabkan fenomena tersebut terjadi.

2. Jenis Data

Sedangkan data terbagi menjadi 2 jenis, yakni data primer dan data sekunder. Kedua data tersebut sangat diperlukan untuk ketepatan berbagai informasi yang relevan dengan data tentang variable-variabel penelitian.

1. **Data Primer**, adalah data yang diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian dan para informan yang berkaitan dengan permasalahan. Data

primer diperoleh oleh peneliti secara langsung dari sumber yang ada di lokasi penelitian. Data primer yang telah diperoleh dari hasil penelitian antara lain:

a) Catatan hasil observasi tentang fokus penelitian, meliputi: kegiatan operator SIGAP yang berkaitan dengan proses pengolahan data SIGAP, pelayanan kepada pengguna yaitu pegawai Rektorat Universitas Brawijaya, dan alur kerja pengoperasian sigap yang dilakukan operator

b) Catatan hasil wawancara tentang fokus penelitian, meliputi:

1. Pemahaman para pihak yang terlibat terhadap SIGAP,
2. Kesesuaian SIGAP menurut semua pihak yang terlibat
3. Ketercapaian tujuan SIGAP,
4. Bentuk Manajemen dan struktur organisasi SIGAP,
5. Faktor pendukung dan Faktor penghambat pengembangan SIGAP.

2. **Data Sekunder**, adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dan memberikan tambahan informasi terkait penelitian yang sedang dilakukan. Data sekunder dapat berupa dokumen, laporan, catatan-catatan, arsip-arsip, majalah dan lain-lain. Data sekunder dalam penelitian ini adalah jurnal terkait dari penelitian terdahulu, arsip mengenai kegiatan sosialisasi SIGAP, dokumen Developer SIGAP, portal berita Universitas Brawijaya mengenai pelaksanaan program Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) dan dari website SIGAP sendiri yaitu www.sigap.ac.id.

4.5. Metode Pengumpulan Data

Menurut Hasan (2006), pengumpulan data adalah.

> "pencatatan peristiwa-peristiwa atau hal-hal atau keterangan-keterangan atau karakteristik-karakteristik sebagian atau seluruh elemen populasi yang akan menunjang atau mendukung penelitian. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan."

Adapun teknik pengumpulan data yang penulis ambil dalam melakukan penelitian ini adalah dengan cara.

1. Dokumentasi

Metode dokumentasi ini digunakan dengan cara melakukan pencatatan atau penyalinan terhadap dokumen-dokumen dan data-data lain yang dapat menunjang penelitian. Metode ini dipergunakan sebagai pelengkap dari metode wawancara maupun pengamatan dan diharapkan akan dapat lebih melengkapi data yang tidak terekam dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Kegiatan dokumentasi dilakukan oleh peneliti dalam proses pengumpulan data dengan tujuan agar hasil observasi maupun wawancara yang telah dilakukan lebih dapat dipercaya. Penulis telah mengumpulkan dokumen- dokumen berupa dokumentasi berupa arsip-arsip pendukung penelitian seperti: gambaran umum Biro Keuangan Universitas Brawijaya, struktur organisasi Biro Keuangan Universitas Brawijaya, gambaran umum Bagian Bendahara Gaji, dan gambaran umum Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP), dan laporan pertanggungjawaban sosialisasi SIGAP.

2. Observasi / Pengamatan

Teknik ini digunakan untuk merekam data-data primer yang berupa peristiwa atau situasi sosial tertentu pada lokasi penelitian, yang berhubungan dengan fokus penelitian. Adapun instrumen yang digunakan adalah catatan-catatan lapangan yaitu melakukan penelitian dan pengamatan secara langsung kepada objek yang diteliti. Dalam penelitian ini, kegiatan peneliti hanya menjadi sebagai pengumpul data saja, karena peneliti menggunakan metode observasi non partisipasi yaitu peneliti tidak terlibat langsung dalam proses atau kegiatan implementasi SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

Obyek yang menjadi sasaran dari penelitian ini yaitu operator SIGAP dalam kegiatan operator SIGAP yang berkaitan dengan proses pengolahan data SIGAP dan pelayanan kepada pengguna yaitu pegawai Rektorat Universitas Brawijaya, dan alur kerja pengoperasian sigap yang dilakukan operator atau Bendahara Gaji Universitas Brawijaya setiap hari nya. Peneliti berada dalam satu unit kerja yang sama dengan operator yaitu bagian APBN (Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya, dengan kesamaan hal tersebut maka peneliti dapat mengamati langsung kegiatan operator SIGAP berkaitan dengan fokus penelitian ini. Adapun peneliti menentukan frekuensi observasi adalah selama operator terjadwal *WFO (Work Form Office)* selama jam kerja berlangsung yaitu jam 08.00-16.00 WIB. Di dalam pengamatan tersebut peneliti dibantu dengan alat bantu buku sebagai media dalam mencatat hal-hal yang berkaitan dengan fokus penelitian yang diteliti oleh peneliti.

3. Wawancara

Teknik ini dilakukan untuk menjaring data-data primer yang berkaitan dengan fokus penelitian. Wawancara akan dilakukan baik secara terstruktur dengan menggunakan panduan wawancara (interview guide) maupun wawancara bebas bersamaan dengan observasi.

Hasan dalam Emzir (2012:50) mendefinisikan wawancara sebagai interaksi bahasa yang berlangsung antara dua orang dalam situasi saling berhadapan salah seorang, yaitu yang melakukan wawancara meminta informasi atau ungkapan kepada orang yang diteliti yang berputar di sekitar pendapat dan keyakinannya. Pada bentuknya yang paling sederhana wawancara terdiri atas sejumlah pertanyaan yang dipersiapkan oleh peneliti dan diajukan kepada seseorang mengenai topik penelitian secara tatap muka, dan peneliti merekam jawaban-jawabannya sendiri.

Instrumen yang akan digunakan dalam wawancara ini adalah voice recorder, yang dilengkapi dengan catatan-catatan kecil peneliti untuk memperoleh data yang berhubungan dengan pembahasan masalah. Wawancara dilakukan untuk menangkap abstraksi pemikiran, persepsi, dan refleksi stakeholder yang terkait dalam konteks pengembangan Sistem Informasi gaji Pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya dan sesuai dengan fokus dalam penelitian ini.

Wawancara dilakukan dengan para pemangku kepentingan dalam penerapan dan pengembagan SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaya, diantaranya:

1. Kepala Biro Keuangan dilakukan satu kali pada 24 Maret 2021
2. Kepala Bagian Anggaran dan Perbendaharaan dilakukan satu kali pada 24 Maret 2021
3. Kasubbag APBN dilakukan satu kali pada 8 April 2021

4. PPABP Rektorat dilakukan dua kali pada 8 April 2021 dan 10 Mei 2021
5. Developer Aplikasi Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) dilakukan sebanyak tiga kali pada 24 Maret 2021, 30 Maret 2021, dan 28 Mei 2021
6. Pegawai Biro Keuangan Universitas Brawijaya sebagai pengguna Aplikasi SIGAP sebanyak 5 (lima) orang, dilakukan sebanyak satu kali pada tanggal 10 Mei 2021

Teknik pengumpulan data sebagaimana dipaparkan di atas dikombinasikan dengan tahapan dalam Soft Systems Methodology yang penulis susun dalam tabel berikut:

Tabel 4.1. Deskripsi ringkas langkah-langkah pengumpulan data dengan tahapan SSM

Tahapan/ Langkah SSM	Deskripsi	Keterkaitan dengan Teknik Pengumpulan Data	Informan
Mengkaji masalah yang tidak terstruktur.	Mengumpulkan informasi tentang permasalahan melalui pengumpulan data primer dan sekunder. Hasil pengumpulan informasi menggambarkan sejumlah persoalan yang mengemuka (isu, relasi konflik, dan masalah-masalah lain yang terkait) sehingga masalah diketahui sekaligus dipahami	Studi pustaka, observasi lapangan dan wawancara	• Kepala biro keuangan • Kepala bagian anggaran dan perbendaharaan • Kepala sub bagian non PNBP • Developer SIGAP • Bendahara Gaji/ operator SIGAP
Mengungkap situasi permasalahan	Menguraikan secara sistematis ide-ide dan memahami situasi • Mengidentifikasi respon responden (pemilik masalah atau pemecah masalah) • Mengidentifikasikan peran dan perilaku yang	Studi pustaka, observasi lapangan dan wawancara	• Pegawai Biro Keuangan pengguna SIGAP

	diharapkan dari yang terlibat • Menganalisis perbedaan kekuatan (pengetahuan, pengalaman, peran, posisi, akses, kontrol sumber daya).	
Membangun definisi yang berkaitan dengan situasi permasalahan.	Deskripsi terstruktur tentang sistem berupa pertanyaan tentang aktivitas sistem dalam organisasi yang sedang diteliti yang terdiri dari apa yang menjadi tujuan sistem, bagaimana alat tersebut digunakan untuk mencapai tujuan, dan bagaimana alat tersebut mendukung tercapainya tujuan jangka panjang. Menggambarkan keterkaitan situasi permasalahan dengan menggunakan CATWOE, yaitu identifikasi dan analisis posisi individu dalam sistem spesifik.	Studi pustaka, observasi lapangan dan wawancara
Membangun model konseptual	Ekstrapolasi secara logis model konseptual dari setiap akar masalah untuk menunjukkan setiap aktivitas operasional proses yang diuraikan pada tahap definisi dasar, dengan membuat konstruksi diagram yang melukis batas-batas sistem, keterkaitan/ ketergantungan antar aktivitas.	Studi pustaka, wawancara
Membandingkan model dengan dunia nyata.	Membandingkan sketsa atau model konsep yang dibuat dengan kenyataan atau situasi riil, dengan membuat tabel perbandingan yang dapat menunjukkan.	Studi pustaka, wawancara

	• Secara sistematis perbedaan penting dunia nyata dengan dunia model • Permasalahan untuk ditanyakan lebih lanjut terhadap orang yang terlibat, • Rancangan tindakan yang mungkin dilakukan untuk mengubah situasi • Rancangan perubahan yang harus dibuat terhadap model Apakah hasil dari perbandingan tersebut dapat sesuai dengan realitasnya atau malah sebagai penghambat. Jika realitasnya bisa diimplementasikan maka proses selanjutnya melakukan pengembangan intervensi dengan melakukan perubahan yang diinginkan.	
Menetapkan perubahan yang layak dan diinginkan.	Melakukan perubahan atau penyesuaian, jika ada perbedaan maka dilakukan penyesuaian-penyesuaian hingga model konseptual sudah sesuai dengan keadaan atau situasi riil dengan mendefinisikan dan menyeleksi pilihan-pilihan untuk mencapai kondisi ideal. Jika diperlukan untuk mengubah sistem yang berjalan, maka perlu diidentifikasi perubahan yang dapat dilakukan.	Studi pustaka, wawancara

Sumber: data diolah penulis

Selanjutnya untuk tahap (7) yaitu tindakan untuk memperbaiki, menyempurnakan, atau mengubah situasi permasalahan. Dasar dari langkah

tindakan ini adalah rumusan saran langkah tindakan sebagaimana telah dibuat pada tahap keenam. Peneliti tidak perlu melakukan tindakan secara nyata di lapangan untuk meningkatkan situasi problematik, tindakan hanya sampai pada tahap rekomendasi, sedangkan tahap pelaksanaan rekomendasi dilakukan oleh problem owner.

4.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam pengumpulan data untuk mencapai tujuan penelitian yang diharapkan. Menurut Ghony dan Almanshur (2012:33) dalam penelitian kualitatif, yang menjadi alat pengumpul data utama ialah peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain. Karena jika tidak menggunakan peneliti sebagai instrument penelitian, fakta-fakta di lapangan pun tidak dapat disesuaikan dengan baik, dan penyesuaian tersebut hanyalah dapat dilakukan oleh manusia. Sedangkan Sugiyono (2011:223) menyatakan sebagai berikut:

> "Dalam penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti sendiri, namun selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas, maka kemungkinan akan dikembangkan instrumen penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui observasi dan wawancara. Peneliti akan terjun ke lapangan sendiri, baik pada *grand tour question*, tahap *focused and selection* melakukan pengumpulan data, analisis dan membuat kesimpulan"

Sehingga dalam penelitian ini peneliti merupakan instrumen pokok karena seorang peneliti menggunakan panca indra untuk melakukan pengamatan langsung dan pencatatan terhadap fenomena- fenomena yang terjadi di lapangan. Adapun instrumen penunjang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pedoman wawancara *(interview guide)*, adalah serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada pihak-pihak sumber data atau informan dalam penelitian. Peneliti menggunakan *interview* bebas terpimpin yaitu kombinasi antara *interview* bebas dengan *interview* terpimpin. Dalam melakukan *interview* ini pewawancara membawa pedoman yang hanya merupakan garis besar tentang hal-hal yang akan ditayangkan. Pedoman wawancara berupa daftar pertanyaan yang dianggap perlu digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk wawancara dengan pihak-pihak yang terkait sesuai dengan permasalahan yang diangkat. Berikut beberapa pedomana wawancara yang akan dilakukan peneliti untuk penelitian selanjutnya:

a) Bagaimana pelaksanaan SIGAP di Rektorat Universitas Brawijaya?
b) Apakah aplikasi tersebut sudah memenuhi tujuan Biro Keuangan? Bagaimana?
c) Bagaimana sistem pengoperasian aplikasi SIGAP?
d) Bagaimana bentuk manajemen dan struktur organisasi dalam SIGAP?
e) Apakah penerapan SIGAP sudah memenuhi Prinsip efficacy (dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi), efficiency (dapat menghemat waktu), dan effectiveness (merupakan solusi yang tepat dan efektif)?
f) Apakah memungkinkan untuk pengembangan SIGAP? Bagaimana?
g) Apa yang menjadi faktor pendukung dan penghambat proses pengembangan SIGAP?

h) Bagaimana harapan anda terhadap SIGAP ke depan?

i) Sebagai pengguna, apa kemudahan yang diberikan SIGAP?

j) Sebagai pengguna, bagaimana pelayanan yang diberikan operator?

k) Sebagai operator, kesulitan atau tantangan apa saja yang ada pada SIGAP?

2. Perangkat penunjang berupa *field note* (buku catatan) dan alat tulis-menulis, yaitu berupa catatan lapangan yang digunakan peneliti untuk mencatat apa yang didengar, dilihat, diamati, dan didengar dalam proses pengumpulan data di lapangan. Data penunjang juga sebagai pelengkap dari catatan lapangan maka peneliti juga memanfaatkan alat perekam seperti pada proses wawancara dengan informan ataupun pada saat mengabadikan dokumentasi foto fenomena yang terjadi dilapangan dan agar memudahkan peneliti dalam mengulang ingatan tentang kondisi lapangan dan fenomena yang terjadi pada saat itu.

4.7. Keabsahan Data

Keabsahan data digunakan peneliti sebagai standar dalam mengukur derajat kepercayaan dan kebenaran dalam penelitian yang merupakan proses untuk menguji validitas sebuah data yang didapat peneliti pada saat berada di lapangan. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif menurut Sugiyono (2015) meliputi:

1. Uji Kredibilitas data *(Credibility)*

Uji kredibilitas data atau disebut juga dengan kepercayaan pada data hasil penelitian kualitatif dilakukan dengan triangulasi. Triangulasi dalam pengujian kredibilitas merupakan pengecekan data yang dilakukan dari bermacam-macam sumber dengan banyak cara dan berbagai waktu.

Dalam penelitian ini, untuk melakukan uji kredibilitas data peneliti menggunakan triangulasi teknik. Teknik ini dilakukan dengan melakukan cek data pada sumber yang sama tetapi dengan menggunakan teknik yang berbeda. Dalam penelitian ini, data diperoleh dari hasil wawancara dengan para informan yang terkait dengan SIGAP. Kemudian peneliti melakukan triangulasi data dengan memeriksa kesesuaian antara hasil dokumen, wawancara, dan observasi yang telah dilakukan peneliti selama berada di lokasi penelitian

2. Uji kepastian data (*Confirmability*)

Peneliti menggunakan standar kepastian dalam penilaian hasil penelitian melalui pengecekan data, cek sumber informasi, dan interpretasi hasil penelitian, melakukan kroscek apakah catatan saat observasi di lapangan sudah sesuai dengan data yang disajikan, serta apakah seluruh penelitian tersebut benar-benar sesuai data.

Untuk memastikan tercapainya standar kepastian, peneliti melakukan pengecekan dan penilaian dari dosen pembimbing selama konsultasi tesis berlangsung. Pembimbing akan menilai apakah ada kesesuaian antara penelitian dengan fokus penelitian, termasuk teori yang ada dalam tesis. Pengecekan ini penting agar pembimbing mampu melihat sejauh mana penelitian yang sudah berlangsung.

4.8. Analisis Data

Sebagai pertengahan dalam penelitian, analisis data merupakan tahap ketika peneliti mengurai dan mengolah data mentah supaya menjadi data yang bisa ditafsirkan serta dipahami lebih spesifik, sehingga hasil penelitian benar-benar telah jelas dan tidak menciptakan perspektif berbeda-beda (Herdiansyah, 2010:158).

Dalam tahap ini, peneliti menggunakan analisis deskriptif sebagai proses untuk menggambarkan fenomena, hubungan antar fenomena dalam penelitian secara sistematis, faktual, dan akurat. Itulah mengapa, analisis data sangat penting untuk menguraikan masalah dan mencapai tujuan penelitian. Menurut Miles dan Huberman dalam Saldana (2014:33) model analisa interaktif meliputi:

a) **Pengumpulan Data (*Data Collection)***

Agar peneliti mampu memperoleh data valid, langkah pertama adalah mengumpulkan data. Caranya adalah melakukan observasi tentang berbagai peristiwa di lapangan, termasuk bagaimana alur pengembangan SIGAP, faktor yang mendukung dan menghambat penggunaan SIGAP untuk pegawai rektorat Universitas Brawijaya. Peneliti melihat secara langsung tentang bagaimana proses mengolah data mentah menjadi informasi yang kemudian di-input oleh operator dalam SIGAP, wawancara seluruh pihak terkait, termasuk Kepala Biro Keuangan, Kepala Bagian Anggaran dan Perbendaharaan, Kassubag APBN, PPABP Rektorat, Developer Aplikasi SIGAP, dan Pegawai pengguna aplikasi SIGAP, serta dokumentasi foto tampilan SIGAP.

b)* Kondensasi Data (*Data Condensation)

Pada tahap ini, peneliti memilih, menyederhanakan dan melakukan transformasi data mentah dari hasil di lapangan. Kondensasi data dilakukan secara terus-menerus selama penelitian masih berjalan, dan dilakukan peneliti bahkan sebelum data telah terkumpul secara total.

Proses kondensasi data dilakukan dengan cara sama seperti data dari lokasi penelitian, termasuk data hasil wawancara dengan seluruh pihak terkait dengan implementasi dan pengembangan SIGAP di Rektorat UB, serta para pengguna aplikasi di Rektorat UB dan akan ditampilkan dalam uraian atau laporan secara jelas dan rinci.

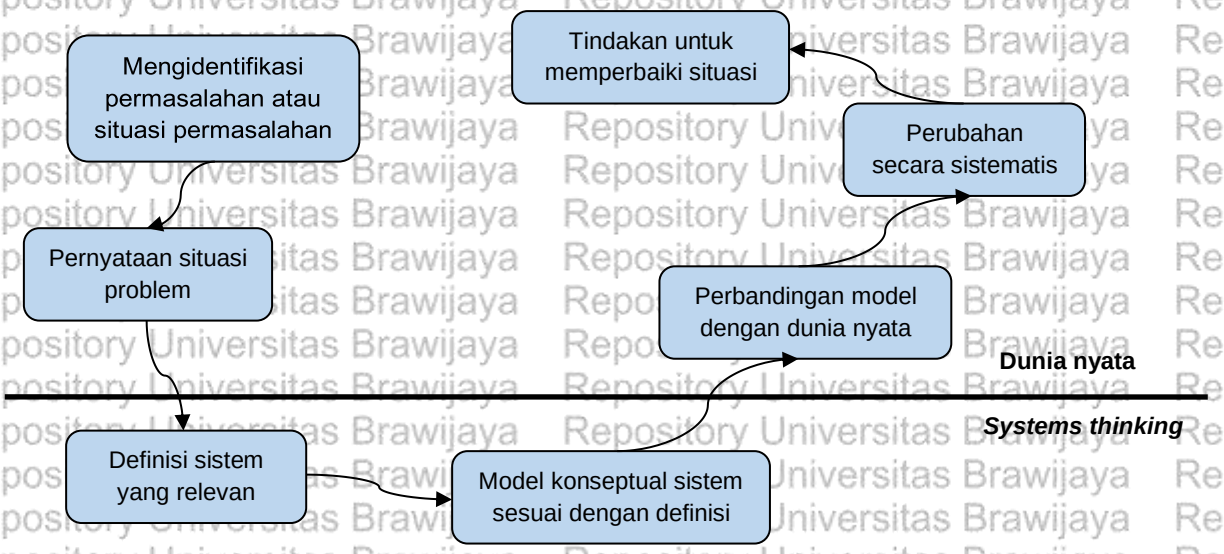
Selanjutnya, peneliti akan menyederhanakan, merangkum laporan tersebut dengan cara memilih informasi-informasi penting, mencari tema dan pola dalam pengembangan SIGAP. Peneliti melakukan hal tersebut secara terus-menerus selama proses penelitian, tahap analisis data, penyajian data, hingga penarikan kesimpulan. Tujuannya yaitu untuk menghasilkan data lebih kuat, dan berbeda dengan konsep reduksi data yang melemahkan data dengan cara membuang data di lapangan.

***c)* Penyajian Data**

Dalam penelitian kualitatif, cara menyajikan data adalah menggunakan teks deskriptif. Penyajian data dilakukan peneliti berupa uraian singkat, bagan, flowchart, hubungan antar kategori, dan lainnya.

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan *SSM (Soft System Methodology)* sebagai solusi dalam pengembangan SIGAP di rektorat Universitas Brawijaya. Menurut Checkland dan Poulter (2006. 5) terdapat 7

(tujuh) tahapan dalam *Soft Systems Methodology* (SSM) atau disebut juga dengan *Soft Systems Methodology* (SSM) Classic.



Gambar 4.1. Soft Systems Methodology (SSM)
Sumber. Checkland, et.al. (2006)

Tahapan pada pendekatan Soft Systems Methodology (SSM) yang diperlihatkan pada gambar 4.1 ada 7 tahap yang terdiri dari 2 aktivitas utama yaitu, aktivitas di dunia nyata pada tahap 1, 2, 5, 6, dan 7, serta aktivitas berfikir sistemik (*system thinking*) pada tahap 3 dan 4.

Tahap (1) Mengidentifikasi permasalahan atau situasi adalah mengkaji permasalahan atau situasi permasalahan yang tidak terstruktur dan kompleks pada pengembangan SIGAP, serta memiliki banyak perspektif (*world view*).

Pada langkah pertama ini dibuat dengan identifikasi dan deskripsi singkat mengenai situasi atau permasalahan yang terjadi di Biro Keuangan Universitas Brawijaya dengan membiarkan anggapan-anggapan yang beredar tanpa membatasi dan langsung menyimpulkan. Untuk mengetahui

masalah, peneliti menggunakan wawancara dan observasi. Identifikasi masalah meliputi pengumpulan data dan informasi yang selanjutnya akan disajikan dalam bentuk tabel sesuai daftar pertanyaan dengan permasalahan penelitian dan disimpulkan inti dari jawaban pertanyaan, dan menampilkan data dalam bentuk Rich-Picture tentang pengembangan SIGAP di Rektorat Universitas Brawijaya.

Selanjutnya tahap (2) pernyataan situasi problem adalah menggambarkan kompleksiitas permasalahan dalam pengembangan SIGAP melalui *rich picture* untuk menangkap berbagai persepsi terkait permasalahan yang ada pada masing-masing stakeholders.

Tahap (3) peneliti telah memilih perspektif dan mendefinisikan sistem yang relevan, yaitu mendefinisikan akar permasalahan yang mencakup pandangan tertentu terhadap situasi yang menjadi masalah sesuai dengan perspektif yang relevan atau disebut dengan holon. Tahapan ini dibantu dengan mendefinisikan CATWOE. Elemen analisis dalam CATWOE mencakup:

Tabel 4.2. Identifikasi CATWOE

CATWOE	Definisi
Customer	Pihak-pihak yang mendapatkan manfaat atau keuntungan dari transformasi ini.
Actors	Pihak yang menfasilitasi transformasi ini kepada customers.
Transformation	Perubahan yang akan dicapai, biasanya mendifinisikan kondisi awal dan kondisi akhir yang akan dicapai.
Worldview	Pandangan umum yang memberikan statement mengapa transformasi tersebut perlu dilakukan.
Owners	Pihak yang dapat menghentikan transformasi tersebut.
Environment	Elemen di luar sistem yang dapat menjadi kendala dalam proses transformasi.

Untuk membantu tindakan pengawasan terhadap model konspetual, pada tahap (3) juga ditambahkan kriteria '3 Es' yang terdiri dari *efficacy (E1), efficiency (E2), effectiveness (E3). Efficacy* merupakan kriteria untuk memantau bagaimana Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) ini bekerja dan transformasi yang tercapai, *efficiency* merupakan kriteria untuk menilai perbandingan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai output tersebut, dan *effectiveness* untuk mengukur apakah proses transformasi memenuhi kebutuhan jangka panjang. (Checkland, 2000)

Tahap (4) adalah membangun model konseptual sistem sesuai dengan definisi, yaitu untuk melakukan peningkatan, perbaikan, maupun transformasi terhadap permasalahan, dengan membuat model konseptual Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang baru yang dibangun dengan mendeskripsikan aktivitas-aktivitas yang harus ada untuk menjalankan *tasks* yang dinyatakan dalam root definition.

Tahap (5) yaitu membandingkan model dengan dunia nyata, yaitu membandingkan konsep konseptual dengan kenyataan. Dimana peneliti melakukan perbandingan antara sketsa atau model konsep yang dibuat dengan kenyataan atau situasi riil. Apakah hasil dari perbandingan tersebut dapat sesuai dengan realitasnya atau malah sebagai penghambat.

Tahap (6) Mendefinisikan perubahan yang akan diimplementasikan secara sistematis, yaitu penulis melakukan penilaian terhadap hasil wawancara dengan para pemangku kepentingan tentang peningkatan atau transformasi yang secara nyata dapat dicapai untuk memperbaiki situasi (*problem situation),* dapat berupa struktur, prosedur, atau sikap dan tindakan para pemangku kepentingan. Setelah mendefinisikan perubahan yang

mungkin diterpakan, di ikuti langkah selanjutnya pada tahap (7) mengambil tindakan untuk memperbaiki situasi problem, yaitu mengimplementasikan rencana aksi untuk melakukan transformasi dalam pengembangan SIGAP. Tahap ini mencakup implementasi dari perubahan yang diharapkan dan juga perubahan yang memang selayaknya dilakukan dalam proses rancangan sistem informasi gaji pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya Malang.

***d)* Menarik Kesimpulan atau Diversifikasi**

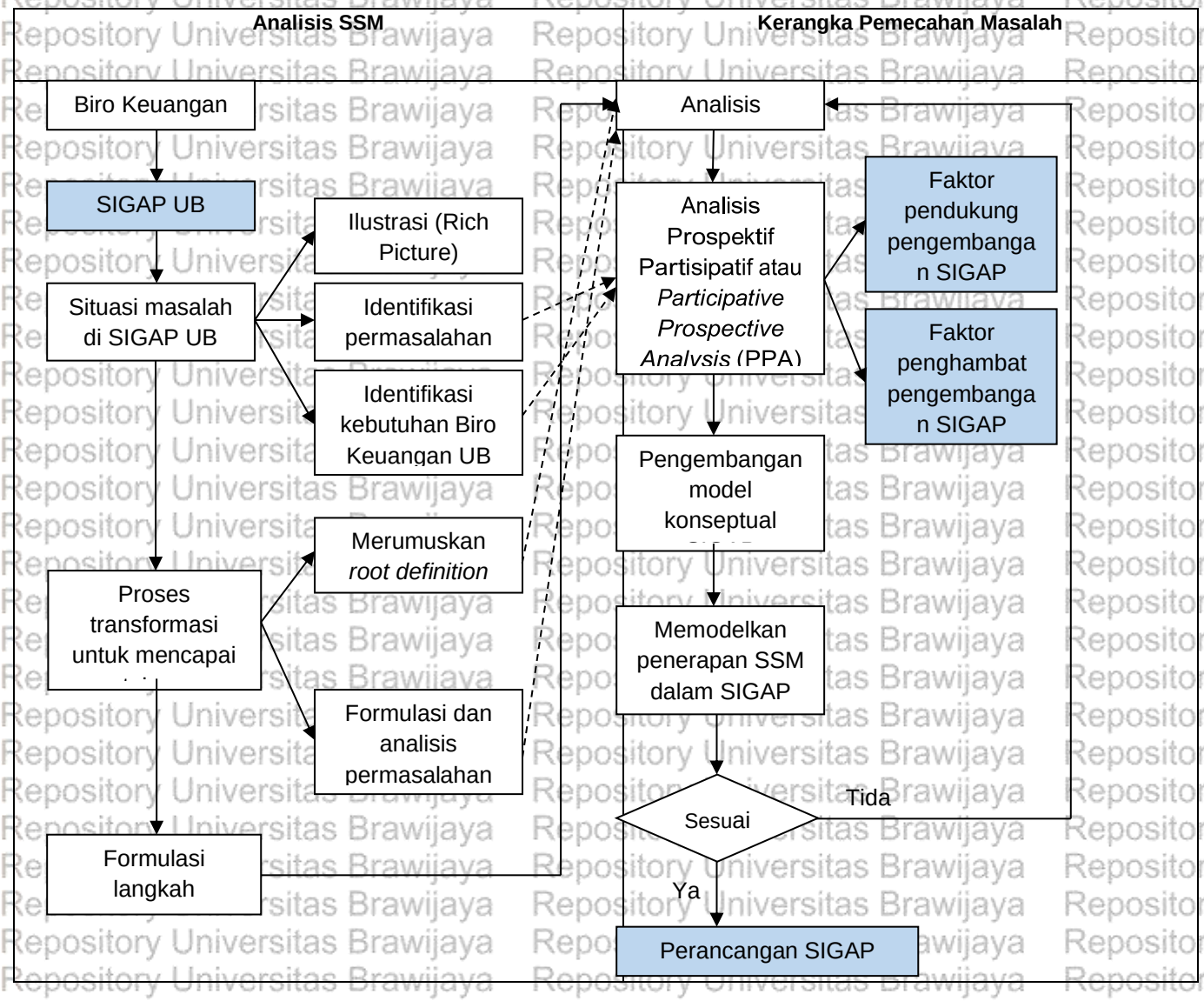
Pada tahap ini, peneliti akan mencari makna, dengan mencatat keteraturan, pola, penjelasan, dan konfigurasi yang menciptakan alur sebab-akibat serta proposisi. Verifikasi adalah proses meninjau ulang catatan lapangan, bertukar gagasan antar teman sejawat untuk mencapai kesepakatan intersubjektif, dan upaya lainnya agar memperoleh salinan temuan data lain, dan menguji kebenaran data.

Pada kesimpulan awal, peneliti masih mengemukakannya secara sementara, sehingga dapat berubah ketika tidak ada bukti kuat dan mendukung pada pengumpulan data selanjutnya.

Sebaliknya, jika pada kesimpulan tahap awal disertai dengan bukti valid dan konsisten ketika peneliti kembali ke lapangan untuk mengumpulkan data, maka kesimpulan tersebut bersifat kredibel. Misalnya, jika peneliti telah melakukan proses kondensasi dan penyajian data, dan data hasil penelitian telah sesuai dengan teori yang ada, dan jika dalam data tersebut terdapat teori yang sama, maka peneliti mengambil garis besar hasil penelitian sesuai permasalahan penelitian.

4.9. Kerangka Pemecahan Masalah

Berikut ini adalah gambar mengenai kerangka pemecahan masalah yang dibuat penulis untuk mempermudah penulis dalam menganalisis permasalahan secara tahap demi tahap sesuai dengan tahapan analisis *Soft System Methodology.*



Gambar 4.3. Kerangka Pemecahan Masalah
Sumber. Penulis

Repository Universitas Brawijaya

Dalam penelitian ini peneliti membagi dua kategori dalam pemecahan masalah yaitu kategori proses analisis SSM dan kategori kerangka pemecahan masalah yang akan menjadi model terakhir. Sesuai gambar di atas, proses analisis SSM terdiri atas:

1. **Biro Keuangan Universitas Brawijaya.**

   Langkah pertama yaitu melakukan wawancara kepada Kabiro Keuangan, Kabag Anggaran dan Perbendaharaan, Kasubbag APBN, Kasubbag PNBP, Kasubbag Monitoring, PPABP Rektorat, dan Pegawai Pengguna Aplikasi SIGAP. Sehingga dapat diperoleh identifikasi permasalahan dan kebutuhan yang akan datang, tugas dari masing-masing staff, tujuan SIGAP, dan proses pengolahan data SIGAP dengan melakukan observasi, studi dokumen, dan wawancara.

2. **Situasi masalah di SIGAP Universitas Brawijaya.**

   Mengidentifikasi atau mengungkapkan secara singkat mengenai situasi yang ada di dalam SIGAP Universitas Brawijaya ke dalam Rich Picture, mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

3. **Proses transformasi untuk mencapai tujuan.**

   Menjelaskan proses transformasi, merumuskan Root Definition, formulasi dan analisis permasalahan.

4. **Formulasi langkah permodelan SIGAP.**

   Menjelaskan langkah permodelan SIGAP mengenai masalah dan kebutuhan Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

5. **Analisis CATWOE.**

   Analisis CATWOE untuk yang dirumuskan.

6. **Analisis Prospektif Partisipatif atau Participative Prospective Analysis (PPA).**

   Menetapkan kebijakan dan mengantisipasi perubahan yang dibutuhkan di masa depan. Tahapan analisis ini yaitu menganalisis faktor pendukung dan faktor penghambat mengenai pengembangan SIGAP Universitas Brawijaya. Sehingga dapat mengidentifikasi faktor penentu di masa depan, menentukan tujuan strategi dan kepentingan pelaku utama dan mendefinisikan serta mendeskripsikan perubahan kemungkinan di masa depan.

7. **Pengembangan model konseptual SIGAP.**

   Membuat model konseptual sesuai dengan kebutuhan Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

8. **Memodelkan penerapan SSM dalam SIGAP.**

   Membuat pemodelan yang menerapkan Soft System Methodology (SSM) dalam SIGAP Universitas Brawijaya.

9. **Perancangan SIGAP update.**

   Merancang SIGAP update yang diperoleh dari proses penerapan Soft Sytem Methodology (SSM)

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1. Implementasi Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) Pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya

Biro Keuangan Universitas Brawijaya telah menggunakan aplikasi berbasis web yaitu Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP), aplikasi tersebut ditujukan untuk pelayanan sistem informasi yang akan menampilkan seluruh gaji pegawai rektorat Universitas Brawijaya, informasi dapat diakses per tanggal 1 setiap bulan. Tujuan pembuatan aplikasi adalah untuk memanfaatkan teknologi guna mendukung layanan informasi, membantu input data pegawai lebih mudah, dan aplikasi tersebut dapat diakses kapan saja atau dimana saja, selama 24 jam setiap hari menggunakan perangkat apapun, termasuk laptop atau *smartphone*.

Tujuan dari penggunaan SIGAP adalah untuk mempermudah pelayanan bagian sistem informasi khususnya bagi pegawai Rektorat UB serta mempermudah laporan bagi bendahara gaji dalam melaporkan informasi gaji pegawai. Selain itu, tujuan dari penerapan dan pengembangan SIGAP adalah untuk memenuhi visi dan misi Biro Keuangan Universitas Brawijaya. Biro Keuangan Universitas Brawijaya memiliki visi menjadi pusat pelayanan di bidang keuangan yang profesional, transparan, dan akuntabel untuk mendukung Universitas Brawijaya menuju World Cla'ss Entrepreneur

University. Dengan visi tersebut, maka Biro Keuangan Universitas Brawijaya memiliki beberapa misi sebagaimana berikut.

a) Menyelenggarakan administrasi keuangan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.
b) Menyelenggarakan administrasi keuangan yang efektif dalam mewujudkan institusi yang transparan dan akuntabel.
c) Mengembangkan kapabilitas dan kompetensi sumber daya manusia dalam rangka menciptakan profesionalisme di bidang keuangan.
d) Memberikan pelayanan prima dalam pengelolaan aset untuk mendukung terselenggaranya kegiatan operasional perguruan tinggi.

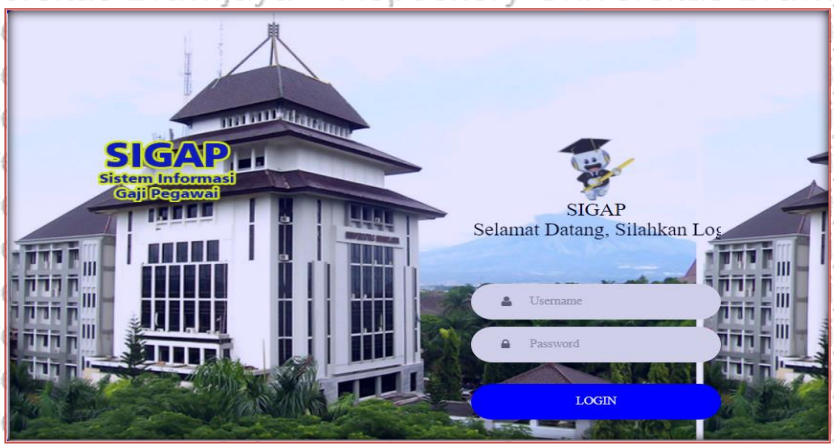
Melalui visi dan misi tersebut, maka Biro Keuangan Universitas Brawijaya mempunyai beberapa tujuan. Pertama, untuk memberikan pelayanan prima di bidang keuangan. Kedua, untuk memberikan pelayanan di bidang administrasi keuangan. Ketiga, Memberikan informasi keuangan yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan manajemen. Dan yang keempat, Mendapatkan opini audit Wajar Tanpa Pengecualian (WTP).

Selain itu, tujuan lain dari penggunaan aplikasi SIGAP adalah mengutamakan proses administrasi, sehingga seluruh pegawai rektorat Universitas Brawijaya dapat mengurus berbagai hal terkait administrasi dan informasi keuangan (slip gaji untuk pengajuan bank, dan lainnya), sehingga pelayanan ini membantu seluruh pegawai agar dapat melengkapi kebutuhan administrasi secara cepat dan mudah.

Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) adalah suatu sistem aplikasi berbasis website yang bertujuan untuk mempermudah dalam pengelolaan data gaji melalui sistem yang dirancang secara terkomputerisasi, serta mempermudah bagi pegawai yang ingin mendapatkan informasi mengenai

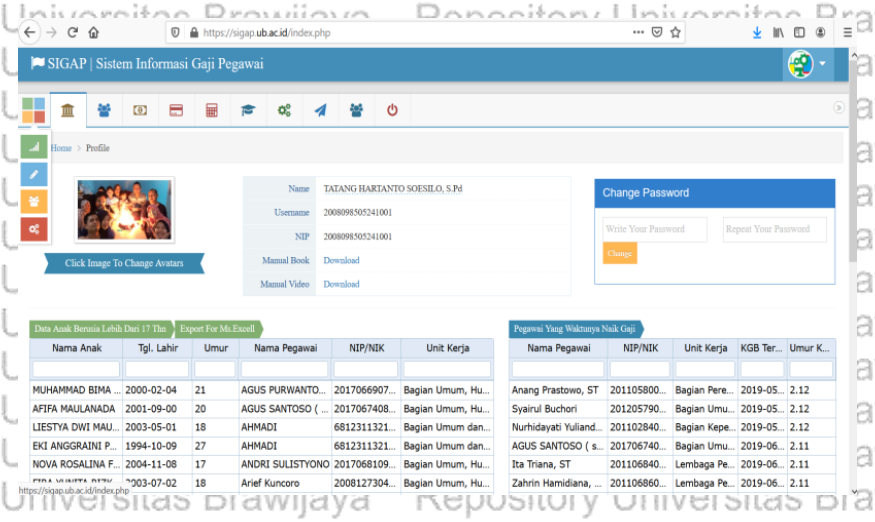
status gajinya. Sistem ini dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan bagi pengelola gaji maupun bagi pegawai penerima gaji.

Berikut adalah tampilan depan aplikasi SIGAP:



Gambar 5.1: tampilan depan aplikasi SIGAP
Sumber: Sistem Informasi Gaji Pegawai Universitas Brawijaya

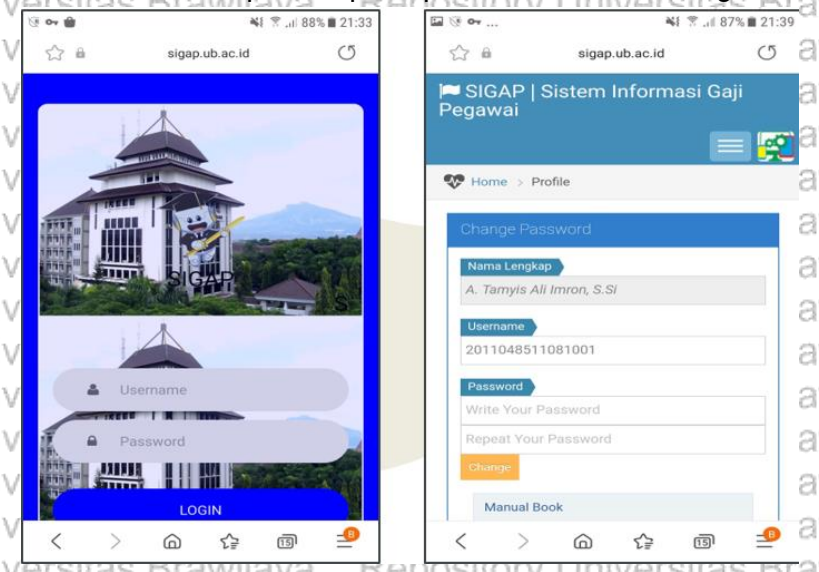
Sedangkan SIGAP versi Admin (PPABP) pada halaman depan menampilkan informasi tentang kenaikan gaji pegawai serta pelepasan tunjangan anak, juga menampilkan informasi data karyawan, termasuk sumber dana, data tiap pegawai dan besaran gaji. sebagaimana berikut:



Gambar 5.2: tampilan aplikasi SIGAP versi Administrator
Sumber: Sistem Informasi Gaji Pegawai Universitas Brawijaya

Sedangkan tampilan SIGAP versi pegawai adalah seperti berikut: Sedangkan tampilan SIGAP versi pegawai adalah seperti berikut:

Gambar 5.3: tampilan depan aplikasi SIGAP versi Pegawai



Sumber: Sistem Informasi Gaji Pegawai Universitas Brawijaya

Gambar 5.4: tampilan informasi gaji pegawai dalam aplikasi SIGAP

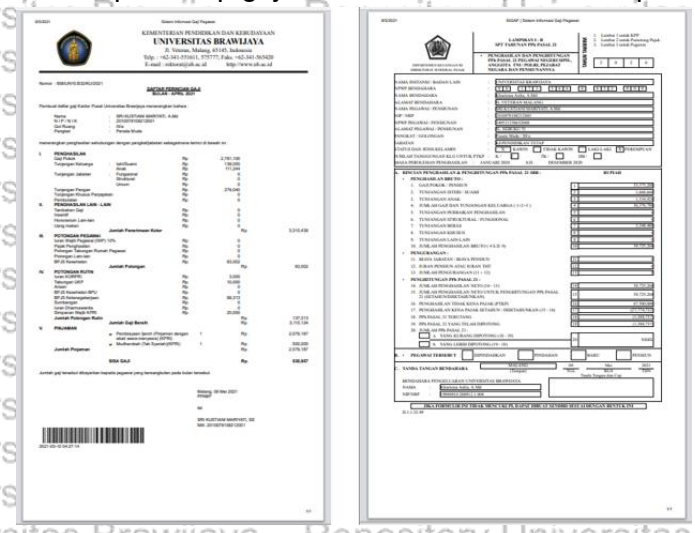
BLN	THN	Bersih	Slip Gaji
10	2019	1,502,870	Privew
11	2019	1,502,870	Privew
1	2020	1,532,554	Privew
2	2020	1,532,554	Privew
3	2020	1,532,554	Privew
4	2020	1,532,554	Privew
5	2020	1,532,554	Privew
6	2020	2,794,991	Privew
7	2020	2,794,991	Privew
8	2020	2,794,991	Privew
9	2020	2,794,991	Privew
10	2020	2,794,991	Privew
11	2020	2,794,991	Privew
12	2020	2,794,991	Privew
1	2021	2,794,991	Privew
2	2021	2,794,930	Privew
3	2021	2,794,930	Privew
4	2021	2,794,930	Privew
5	2021	2,794,930	Privew

Sumber: Sistem Informasi Gaji Pegawai Universitas Brawijaya

Jika pengguna ingin melihat rincian gaji nya, maka bisa di menu klik preview dan akan menampilkan slip gaji pegawai. Pada aplikasi ini pengguna juga bisa

mengunduh dan mencetak file flip gaji pegawai dan SPT, dengan tampilan seperti berikut:

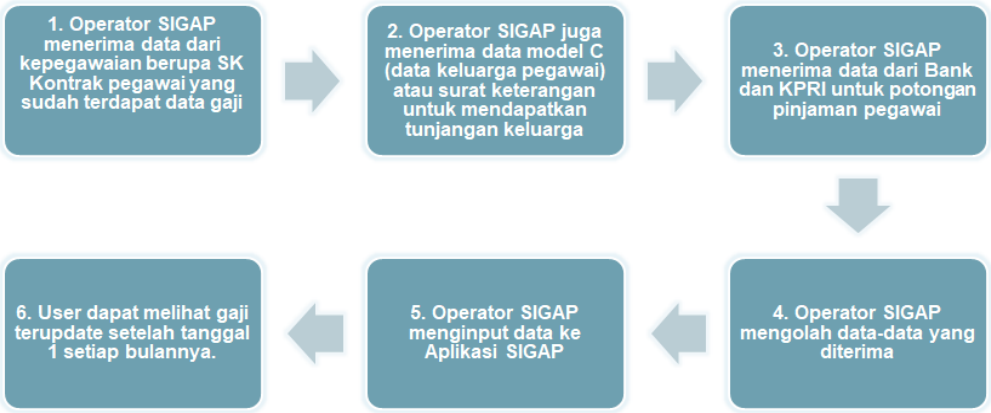
Gambar 5.5: tampilan Slip gaji dan SPT tahunan dalam aplikasi SIGAP



Sumber: Sistem Informasi Gaji Pegawai Universitas Brawijaya

Pada setiap bulan nya, operator SIGAP melakukan pemrosesan data pada Aplikasi SIGAP, berikut adalah alur data informasi gaji pegawai Biro Keuangan Universitas Brawijaya, dari data mentah hingga dapat diakses di aplikasi SIGAP.

Gambar 5.6 Alur kerja operator dalam memproses data SIGAP



Alur pekerjaan operator SIGAP dalam menginput data tiap bulannya dimulai dari operator menerima data dari bagian kepegawaian rektorat Universitas Brawijaya berupa SK Kontrak pegawai yang sudah terdapat data gaji dan data model C (data keluarga pegawai) atau surat keterangan untuk mendapatkan tunjangan keluarga. Sedangkan dari KPRI UB dan Bank, operator juga menerima data potongan pinjaman pegawai untuk di input di aplikasi SIGAP. Data- data yang diterima diolah oleh operator sesuai dengan format file SIGAP. Operator upload data gaji pada tanggal 27 setiap bulannya. User dapat melihat gaji terupdate setiap awal bulan yaitu tanggal 1 di bulan berikutnya.

5.1.1.1 Kesesuaian antara SIGAP dan Pengguna

SIGAP merupakan sistem aplikasi berbasis web untuk menampilkan informasi gaji pegawai rektorat Universitas Brawijaya. Universitas Brawijaya telah menunjuk developer untuk mengembangkan aplikasi tersebut, yang berkoordinasi dengan operator agar layanan sistem informasi berjalan baik tentang sisa gaji pegawai setiap bulannya. Dalam penggunaan SIGAP sebagai sistem informasi, terdapat berbagai kegiatan yang dilakukan oleh seluruh pihak terkait, yaitu:

a.) Sosialisasi SIGAP

Operator bersama Biro Keuangan Universitas Brawijaya melakukan program sosialisasi SIGAP yang dihadiri oleh pegawai rektorat UB. Kegiatan ini telah berlangsung sebelum SIGAP mulai digunakan pada Bulan Oktober 2019. Tujuan dari kegiatan tersebut adalah untuk

memberikan informasi terhadap seluruh pegawai rektorat bahwa UB telah menyediakan akses informasi gaji dalam bentuk aplikasi berbasis web, yaitu SIGAP. Sosialisasi SIGAP diikuti oleh semua pegawai Rektorat Universitas Brawijaya. Dalam kesempatan ini selain Kepala Biro Keuangan Universitas Brawijaya, juga disampaikan materi Sistem Penggajian PNS oleh Bendahara Gaji Kantor Pusat Fajar Andy Kurniawan, SE, dan praktek penggunaan aplikasi SIGAP yang dipandu oleh Dwi Swandana dan Petugas Pengelolaan Administrasi Belanja Pegawai (PPABP) Kantor Pusat Sri Kustiani Mariyati, SE.

Gambar 5.7 Dokumentasi kegiatan sosialisasi SIGAP

Sumber: dokumen LPJ Kegiatan Sosialisasi SIGAP

b.) Pemenuhan Kebutuhan Slip Gaji bagi pegawai yang membutuhkan

Informasi gaji pegawai memegang peranan penting bagi seluruh pegawai rektorat Universitas Brawijaya. Bagi pegawai yang hendak mengajukan pinjaman bank, dan juga pinjaman di KPRI UB, maka informasi slip gaji sangat dibutuhkan sebagai syarat utama pengajuan pinjaman.

Dalam hal ini, aplikasi SIGAP mempermudah pegawai untuk melakukan cetak slip gaji. Hanya saja, pegawai yang memerlukan slip gaji untuk pengajuan bank tidak dapat langsung menggunakan hasil cetak slip gaji dari SIGAP. Hal tersebut juga disampaikan oleh Sdr. Tamyis Ali Imron selaku pegawai rektorat Universitas Brawijaya pengguna SIGAP. Berikut petikan wawancara peneliti dengan informan:

> "saya dapat mencetak slip gaji langsung dari aplikasi yang saya buka di PC. Namun, untuk menggunakannya sebagai persyaratan pengajuan pinjaman, saya masih harus menemui bendahara gaji untuk minta tanda tangannya." (wawancara dilakukan pada tanggal 10 Mei 2021 pada pukul 08.30)

Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa pengguna dapat mencetak slip gaji langsung dari komputer masing-masing, namun slip gaji yang dapat dicetak sendiri tersebut tidak dapat digunakan untuk mengajukan pinjaman karena tidak ada tanda tangan dari bendahara gaji, sehingga pegawai harus menemui langsung bendahara gaji guna meminta tanda tangan di slip gaji yang digunakan untuk mengajukan pinjaman. Hal yang sama juga disampaikan oleh Sdr. Dwi Novianto pegawai rektorat Universitas Brawijaya yang juga sebagai pengguna SIGAP. Berikut petikan wawancara peneliti dengan informan:

> "Mudah banget tinggal menekan pilihan print di tampilan slip gaji sudah bisa mencetak slip gaji dan SPT. tapi slip gaji masih belum valid digunakan jika tidak ada tanda tangan Mbak Sri (Bendahara Gaji)" (wawancara dilakukan pada tanggal 10 Mei 2021 pada pukul 09.45)

Dari hasil wawancara diketahui bahwa pengguna dapat dengan mudah mencetak slip gaji melalui web SIGAP, namun slip gaji tersebut tidak bisa digunakan untuk mengajukan pinjaman jika tidak ada tanda tangan dari Bendahara gaji rektorat. Sehingga, pegawai harus menemui operator

SIGAP untuk memperoleh tanda tangan sebagai syarat pengesahan bahwa slip gaji tersebut benar-benar bukti valid. Kendati demikian, slip gaji dari SIGAP telah membantu mengurangi kebutuhan tatap muka antara pegawai rektorat UB dan operator. Walaupun, operator harus menandatangani setiap slip gaji yang dibutuhkan sesuai dengan jumlah pegawai yang membutuhkan layanan tersebut.

c.) Potongan gaji bagi masing-masing pegawai

Selama menggunakan aplikasi SIGAP, operator juga melakukan kegiatan input, termasuk dengan melakukan setting potongan gaji pada masing-masing data pegawai. Potongan gaji masing-masing pegawai tentu berbeda, sesuai dengan besaran pinjaman yang dimiliki setiap pegawai. Sedangkan potongan lainnya adalah potongan KORPRI, potongan BPJS, dan potongan simpanan wajib KPRI.

Dari hasil wawancara peneliti dengan developer yaitu Sdr. Dwi Swandana menyebutkan bahwa operator harus melakukan input manual data kenaikan bunga bergerak pada masing-masing pegawai sesuai jumlah pegawai yang memiliki pinjaman. Berikut adalah kutipan hasil wawancara:

> "Setiap tahun operator harus menyeting manual kenaikan bunga bergerak yang berbeda setiap pegawai sebanyak jumlah perorangan pegawai yang memiliki pinjaman di bank." (wawancara dilakukan pada tanggal 8 April 2021 pada pukul 08.45)

Sampai saat ini, developer masih belum menemukan formula yang tepat agar operator tidak perlu melakukan input secara manual. Apalagi, informasi besaran bunga bergerak selalu berubah setiap tahunnya.

d.) Layanan pengaduan

Suatu sistem informasi tidak terlepas dari adanya permasalah yang didapatkan oleh pengguna nya. Di dalam SIGAP pun demikian, ketika ada permasalahan selama proses penggunaan SIGAP, pegawai dapat menemui ataupun menghubungi operator pada jam kerja. Operator SIGAP memberikan kemudahan layanan pengaduan kepada para pengguna yang datang karena lupa password ataupun karena teknis error lain nya. Hal tersebut disampaikan oleh Sdr. Tamyis Ali Imron pegawai rektorat biro keuangan Universitas Brawijaya. Berikut petikan wawancara peneliti dengan informan:

> "use interface SIGAP masih kurang familiar, juga tidak ada fitur lupa password. Sehingga harus menghubungi atau menemui Mbak Sri (operator SIGAP) jika lupa password" (wawancara dilakukan pada tanggal 10 Mei 2021 pada pukul 08.40)

Dari hasil wawancara diketahui bahwa tidak ada fitur lupa password ketiga login dan pengguna lupa password akun SIGAP nya, sehingga harus menghubungi ataupun untuk mendatangi operator untuk meminta operator mereset password akun pengguna. Hal yang sama juga disampaikan operator Sdr. Sri Kustiani, SE. bahwa beberapa pengguna SIGAP datang menemui ataupun menghubungi nya untuk melaporkan bahwa pengguna lupa password. Berikut adalah kutipan wawancara peneliti dengan informan:

> "beberapa pengguna SIGAP datang ataupun menghubungi lewat whatsapp untuk lapor bahwa mereka lupa password, juga melaporkan jika ada error seperti tidak bisa print slip gaji dan SPT. Saya bisa melayani permintaan-permintaan tersebut hanya pada jam kerja, karena kadang juga harus berkoordinasi dengan developer jika ada error dalam SIGAP " (wawancara dilakukan pada tanggal 10 Mei 2021 pada pukul 09.00)

Di dalam SIGAP belum adanya pilihan lupa password di masing-masing akun pegawai menjadi hal yang banyak dilaporkan pegawai kepada operator. Hal tersebut menuntut pengguna SIGAP yang ingin melihat informasi gaji pada aplikasi SIGAP namun lupa password akun nya untuk menemui operator. Operator akan membantu pelayanan tersebut, dengan melakukan reset password sebagai solusi. Selain itu, sebuah sistem informasi tidak lepas dari error, sehingga ketika terdapat error pada sistem, pegawai rektorat dapat melakukan pengaduan ke operator. Sehingga, operator dapat berkoordinasi langsung dengan developer agar SIGAP dapat kembali diakses.

e.) Tunjangan

SIGAP mampu menampilkan informasi tentang berapa tunjangan yang diperoleh masing-masing pegawai sesuai tingkatan dan jabatannya. Universitas Brawijaya memberikan tunjangan pada masing-masing pegawai, seperti tunjangan anak dan istri. Pegawai berhak memperoleh tunjangan sesuai syarat dan ketentuan berlaku. Sedangkan bagi pegawai yang sebelumnya menerima tunjangan, namun pada periode terkini sudah tidak memenuhi syarat dan ketentuan (batas usia anak), maka operator akan menghapus informasi tunjangan tersebut dari SIGAP. Namun di dalam SIGAP belum ada monitoring anak jika sudah melebihi usia pemberian tunjangan. Seperti yang dikatakan oleh Sdr. Fajar Andi Kurniawan selaku KaSub APBN Biro Keuangan Universitas Brawijaya dalam kutipan wawancara berikut:

"...sayangnya pada tunjangan anak kita tidak bisa secara otomatis berubah ataupun ada warning di aplikasi jika anak pegawai sudah melebihi batas usia

mendapat tunjangan anak"(wawancara dilakukan pada tanggal 8 April 2021 pada pukul 11.00)

Seperti yang terlihat pada gambar 5.8 daftar tunjangan yang dapat dilihat dalam slip gaji melalui SIGAP adalah tunjangan keluarga, tunjangan jabatan, tunjangan pangan, tunjangan khusus perpajakan.

Gambar 5.8 Slip Gaji

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
Jalan Veteran, Malang 65145, Indonesia
Telp. +62341 551611, Fax. +62341 565420
E-mail : rektorat@ub.ac.id http://ub.ac.id

Nomor : 1048/UN10.B32/KU/2021

DAFTAR PERINCIAN GAJI
BULAN : JUNI 2021

Pembuat daftar gaji Kantor Pusat Universitas Brawijaya menerangkan bahwa :

Nama :
N I P / N I K :
Gol Ruang :
Pangkat :

menerangkan penghasilan sehubungan dengan pangkat/jabatan sebagaimana terinci di bawah ini :

I.	**PENGHASILAN**				
	Gaji Pokok		Rp	3,272,200	
	Tunjangan Keluarga	: Istri/Suami	Rp	327,220	
		Anak	Rp	130,888	
	Tunjangan Jabatan	: Fungsional	Rp	0	
		Struktural	Rp	540,000	
		Umum	Rp	0	
	Tunjangan Pangan		Rp	289,680	
	Tunjangan Khusus Perpajakan		Rp	0	
	Pembulatan		Rp	7	
II.	**PENGHASILAN LAIN - LAIN**				
	Tambahan Gaji		Rp.	0	
	Insentif		Rp.	0	
	Honorarium Lain-lain		Rp.	0	
	Uang makan		Rp.	0	
		Jumlah Penerimaan Kotor		Rp.	4,559,995
III.	**POTONGAN PEGAWAI**				
	Iuran Wajib Pegawai (IWP) 10%		Rp.	298,424	
	Pajak Penghasilan		Rp.	0	
	Potongan Tabungan Rumah Pegawai		Rp.	0	
	Potongan Lain-lain		Rp.	0	
	BPJS Kesehatan		Rp.	109,771	
		Jumlah Potongan		Rp.	408,195
IV.	**POTONGAN RUTIN**				
	Iuran KORPRI		Rp.	3,000	
	Tabungan UKP		Rp.	0	
	Arisan		Rp.	0	
	BPJS Kesehatan BPU		Rp.	0	
	BPJS Ketenagakerjaan		Rp.	0	
	Sumbangan		Rp.	0	
	Iuran Dharmawanita		Rp.	3,000	
	Simpanan Wajib KPRI		Rp.	0	
	Jumlah Potongan Rutin			Rp.	6,000
		Jumlah Gaji Bersih		Rp.	4,145,800
V.	**PINJAMAN**				
	Jumlah Pinjaman			Rp.	0
		SISA GAJI		**Rp.**	**4,145,800**

Jumlah gaji tersebut dibayarkan kepada pegawai yang bersangkutan pada bulan tersebut.

Malang, 08 Juni 2021
PPABP

ttd

SRI KUSTIANI MARIYATI, SE
NIK. 2010078108212001

2021-06-09 06:11:46

Sumber: SIGAP

Dapat disimpulkan bahwa SIGAP sudah menampilkan informasi besarnya tunjangan yang diperoleh para pegawai sebagai penggunaannya. Hal tersebut sudah sesuai dengan kemampuan SIGAP dalam memberikan informasi yang akurat dalam menyajikan informasi tunjangan yang diperoleh oleh pegawai.

5.1.1.2. Kesesuaian antara SIGAP dan Operator

a.) Kemampuan operator dalam input data SIGAP

Operator sekaligus Bendahara gaji pegawai rektorat UB bertanggungjawab dalam melakukan input data dan membicarakan berbagai hal apapun seputar SIGAP dengan developer jika terdapat laporan kesalahan, atau lainnya. Untuk mengetahui sejauh mana kemampuan operator dalam melakukan input data SIGAP dan mengoperasikannya, maka peneliti mencoba melakukan wawancara secara mendalam dengan operator, Sdri. Sri Kustiani Mariyati, SE. Berikut adalah petikan hasil wawancara:

> "Pengoperasian SIGAP sangat mudah, dapat mengurangi kesalahan karena dulu potongan masih menghitung dengan excell, yang mana ada nama pegawai yang sama atau **kesalahan nominal bisa berakibat kesalahan nilai gaji hingga jumlah potongan**. SIGAP sangat menghemat waktu, saya bisa memproses gaji dalam hitungan menit saja." wawancara dilakukan pada tanggal 8 April 2021 pada pukul 08.00)

Dari hasil wawancara tersebut, dapat dikatakan bahwa SIGAP telah membawa banyak perubahan bagi beban kerja operator. Sebelum ada SIGAP, operator masih menggunakan excell ketika hendak menghitung potongan. Sehingga, ketika ada nama pegawai yang mirip, maka sangat rentan sekali terjadi kesalahan input.

Masalah lainnya yang dapat terjadi adalah kesalahan nominal, sehingga nilai gaji dan jumlah potongan juga akan salah hasilnya. Hal tersebut tidak terjadi lagi dengan adanya SIGAP. Aplikasi berbasis web tersebut telah membantu mengurangi kesalahan, menghemat waktu, dan proses perhitungan gaji dapat berjalan tanpa harus membuang waktu. Biasanya memproses gaji memerlukan waktu tiga sampai dengan empat hari kerja, dengan adanya SIGAP membantu mengurangi proses pengerjaan menjadi hanya maksimal dalam satu hari kerja. Manfaat menggunakan sigap lebih cepat, nilai potongan akurat, pekerjaan operator lebih ringan, dimanapun bisa dikerjakan karena aplikasi web.

Peneliti juga melakukan wawancara tentang kemampuan operator dalam menggunakan SIGAP. Dari kutipan berikut, operator menjelaskan bahwa ada banyak kemudahan dengan menggunakan aplikasi berbasis web untuk pelayanan informasi gaji pegawai rektorat UB sebagaimana berikut:

> "manfaatnya lebih cepat, nilai potongan akurat, pekerjaan lebih ringan, bisa dikerjakan dimanapun karena aplikasinya web ya." (wawancara dilakukan pada tanggal 8 April 2021 pada pukul 08.00)

SIGAP membantu kerja operator dalam melakukan input data lebih cepat, sehingga pekerjaan lebih ringan dan dapat dikerjakan dimanapun karena SIGAP adalah aplikasi berbasis web. Operator juga mampu menggunakan SIGAP dengan baik karena aplikasi tersebut membantu menghitung nilai potongan lebih akurat.

Dalam menggunakan sistem informasi, pasti tidak lepas dari masalah atau tantangan yang dihadapi. Oleh karena itu, peneliti juga melakukan wawancara kepada operator tentang apa saja tantangan selama menggunakan aplikasi

SIGAP untuk input data informasi gaji pegawai rektorat UB. Berikut adalah petikan hasil wawancara:

> "Tantangannya bikin pusing pas buat rumus-rumus perhitungan potongan atau iuran BPJS kesehatan dan tenaga kerja, harus sama." (wawancara dilakukan pada tanggal 10 Mei 2021 pada pukul 09.00)

Kegiatan input data pada SIGAP juga selalu berhubungan dengan rumus-rumus perhitungan. Dalam hal ini, operator menyebut bahwa untuk menemukan rumus perhitungan potongan ataupun iuran BPJS cukup menguras pikiran dikarenakan setiap pegawai rektorat Universitas Brawijaya memiliki jumlah potongan BPJS dengan nominal yang berbeda. Walaupun demikian, sampai saat ini operator tetap mampu menyajikan seluruh data informasi pada SIGAP secara tepat.

b.) Kemampuan operator dalam memenuhi permintaan dan kebutuhan pengguna

Kemampuan operator dalam memenuhi permintaan dan kebutuhan pengguna menjadi cukup penting dalam pelaksanaan kegiatan pelayanan sebagai operator sebuah sistem informasi yang menjadi bagian dari Biro Keuangan Universitas Brawijaya. Sri Kustiani Mariyati, SE., selaku Operator juga menyebutkan bahwa SIGAP telah berfungsi cukup baik untuk mendukung jalannya birokrasi yang baik yang sangat penting bagi pegawai rektorat Universitas Brawijaya yang membutuhkan layanan informasi secepat mungkin, dengan pernyataan berikut.

> "Para pegawai merasa puas dengan pelayanan biro keuangan karena tidak perlu repot-repot datang bertanya perihal gaji yang diterima. Pegawai tinggal print slip gaji dimanapun dan kapanpun. Dengan SIGAP, transparansi keuangan masing-masing pegawai bisa diakses." (wawancara dilakukan pada tanggal 8 April 2021 pada pukul 08.00)

Dari petikan wawancara tersebut, menunjukkan bahwa operator mampu memenuhi permintaan dan kebutuhan pengguna SIGAP, terkait pelayanan yang cepat dan menghemat waktu. Kepuasan pegawai rektorat UB salah satunya adalah karena tidak perlu lagi menanyakan rincian informasi gaji dengan bertatap muka secara langsung dengan operator.

Dengan adanya SIGAP, walaupun dari rumah atau tempat manapun, dengan peralatan mendukung, pegawai bisa memperoleh informasi gaji dengan rinciannya, serta bisa mencetak slip gaji. SIGAP juga mendukung kebutuhan dan permintaan para pegawai rektorat UB terkait transparansi sistem informasi keuangan masing-masing pegawai yang sangat mendukung layanan publik yang berkualitas.

c.) Ketepatan waktu operator dalam menampilkan informasi gaji pada SIGAP.

Ketepatan waktu dalam pelaksanaan tugas operator dalam menginput dan mengupdate data merupakan hal yang penting dan menjadi prioritas utama. Pengguna SIGAP mengharapkan suatu pelayanan yang mudah efektif, efisien dan tepat waktu, maka dari itu sudah menjadi tugas utama operator untuk memastikan bahwa para pengguna mendapatkan rincian informasi gaji dengan tepat waktu. Namun ada permasalahan yang dapat menghambat ketepatan waktu operator. Berikut petikan hasil wawancara yang disampaikan:

> "antara tanggal 21 sampai tanggal 26 setiap bulannya, saya mengerjakan data-data yang dibutuhkan dalam SIGAP, jadi jika ada *trouble* seperti waktu upload data KPRI dan UKP, yang format excelnya telah dirubah oleh adminnya (admin KPRI dan UKP) yang mana mereka tidak bilang kalau merubah format, otomatis sigap *blank* tidak terbaca. Ini membuat terlambat input data. Akan tetapi hal-hal tersebut tidak pernah sampai membuat saya terlambat mengupload data gaji

pegawai di SIGAP karena data SIGAP sudah dipersiapkan satu minggu sebelum waktu upload" (wawancara dilakukan pada tanggal 10 Mei 2021 pada pukul 09.00)

Penjelasan dari Bendahara gaji/ Operator SIGAP menunjukkan bahwa memang terdapat permasalahan yang terjadi pada saat proses pengolahan data yang akan di upload ke SIGAP. Sebagai contoh ketika operator mengupload data potongan gaji dari staff KPRI UB (Koperasi Pegawai Republik Indonesia) dan UKP (Unit Kesejahteraan Pegawai) bagian simpan pinjam yang format data Excel nya tidak sesuai dengan contoh format data yang akan di upload di SIGAP yang sudah diberikan operator. Hal tersebut membuat data tidak terbaca oleh aplikasi SIGAP, yang membuat keterlambatan input data karena operator harus memeriksa dan menyesuaikan kembali format data Excel nya. Namun keterlambatan tersebut dapat diatasi dalam satu hari kerja, sehingga tidak sampai membuat operator terlambat mengupload data gaji pegawai. Dari hal ini dapat disimpulkan bahwa operator memiliki *time management* yang baik dalam memproses data di SIGAP dari awal input data hingga menghasilkan output berupa informasi rincian gaji pegawai dalam SIGAP yang dilakukan dengan tepat waktu. Setiap bulan diantara tanggal 21 hingga 26 operator sudah mulai pemrosesan data yang akan diinput dalam SIGAP. Sehingga para pengguna dapat melihat rincian gaji mereka tepat waktu setiap tanggal 1 (satu) tiap bulan nya.

5.1.1.3. Kesesuaian antara SIGAP dan Biro Keuangan.

a.) Kemampuan SIGAP dalam memenuhi tujuan Biro Keuangan UB.

Selanjutnya, peneliti mencari tahu tentang pemahaman pegawai apakah SIGAP telah memenuhi tujuan Biro Keuangan. Untuk menjawab

pertanyaan tersebut, maka peneliti telah mewawancarai Kepala Biro Keuangan, Drs. Sagiya dengan petikan hasil wawancara berikut:

> "Alhamdulillah sangat mendukung sekali kaitannya dengan informasi secara global terkait dengan Pajak yang notabene ada ASN yang membutuhkan informasi berapa pajak yang telah dipungut atau dibayarkan melalui gaji sehingga dokumen itulah yang kami dapatkan dari SIGAP untuk melengkapi di dalam pembuatan SPT. **Jadi hal Itu akan mendukung kualitas pelayanan dibidang administrasi, sangat mendukung sekali"**(wawancara dilakukan pada tanggal 24 Maret 2021 pada pukul 09.00)

Penjelasan dari Kepala Biro Keuangan menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi SIGAP bagi pegawai rektorat Universitas Brawijaya telah mendukung layanan informasi secara baik, dan menyeluruh. Sehingga, seluruh pegawai tahu bahwa mereka dapat mengakses informasi gaji melalui SIGAP. Bapak Sagiya juga menuturkan dengan memberikan contoh nyata, yaitu pentingnya SIGAP dalam memberikan informasi potongan pajak pada masing-masing gaji pegawai. Dokumen dari SIGAP juga sangat mendukung pembuatan SPT. Itulah mengapa, seluruh layanan yang berhubungan dengan administrasi pegawai jauh lebih baik dengan penggunaan SIGAP.

Peneliti juga mewawancarai Bapak Lulut Endi Sutrisno, SE., M.AB, selaku Kepala Bagian Anggaran dan Perbendaharaan, untuk menjawab kejelasan SIGAP dalam mendukung tujuan Biro Keuangan Universitas Brawijaya. Berikut adalah petikan hasil wawancara dengan Bapak Lulut:

> "Tujuan dari Aplikasi SIGAP ini, satu, memberikan informasi mengenai gaji pegawai. Dua, pada akhir tahun anggaran, pegawai akan membutuhkan SPT untuk laporan pajak, bisa mendownload dan mencetak dari aplikasi tersebut. Tujuan utama adalah 2 hal tersebut. Jadi sudah mencapai **tujuan dari biro keuangan dengan memberi informasi yang transparan**. Termasuk pajak yang terpotong juga muncul."(wawancara dilakukan pada tanggal 24 Maret 2021 pada pukul 10.00)

Dari petikan wawancara tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa aplikasi SIGAP juga telah mendukung kebutuhan informasi gaji bagi pegawai rektorat Universitas Brawijaya. Dengan adanya penggunaan SIGAP, maka pegawai dapat melaporkan pajak dalam bentuk SPT setiap tahun anggaran. Sehingga, pegawai tinggal download dan cetak dokumen dari aplikasi SIGAP secara mudah. Pak Lulut juga menjelaskan bahwa tujuan biro Keuangan adalah untuk memberikan informasi secara transparan. SIGAP mampu menjadi aplikasi yang menampilkan seluruh informasi, salah satunya yaitu informasi potongan pajak.

Hal yang tidak jauh berbeda juga disampaikan oleh Kepala Sub Bagian PNBP, Fajar Andy Kurniawan, SE., MM. yang menuturkan bagaimana Sistem Informasi Gaji Pegawai mampu memenuhi tujuan Biro Keuangan adalah dengan memberikan pelayanan prima. Berikut petikan hasil wawancara yang disampaikan:

> "Penggunaan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) sudah bisa mendukung salah satu **tujuan biro keuangan yaitu pelayanan prima**, dengan memberikan informasi yang dibutuhkan pegawai dan memberikan pelayanan prima kepada pegawai. Pelayanan prima yang dimaksud adalah pelayanan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan dari pengguna." (wawancara dilakukan pada tanggal 8 April 2021 pada pukul 11.00)

Peneliti juga mewawancarai Sri Kustiani Mariyati, SE. Operator sekaligus Bendahara Biro Keuangan Universitas Brawijaya, mengenai kejelasan aplikasi SIGAP untuk tujuan Biro Keuangan. Selaku operator, tentu memegang peranan penting dan tahu betul bagaimana isi dari SIGAP, sehingga peneliti juga mengambil informasi penting dari informasi dalam bentuk wawancara. Berikut adalah pernyataan yang disampaikan:

> "Penggunaan SIGAP turut mendukung **tujuan biro keuangan dalam hal pelayanan publik**, khususnya pegawai sangat terbantu, bisa diakses dimanapun dan kapanpun. Dengan SIGAP transparansi keuangan masing-

masing pegawai bisa diakses. Para pegawai merasa puas dengan pelayanan. Biro keuangan tidak perlu repot-repot datang bertanya perihal gaji yang diterima." (wawancara dilakukan pada tanggal 08 April 2021 pada pukul 08.00)

Selaku Operator SIGAP, Sdri. Sri Kustiani Mariyati, SE menjelaskan bahwa SIGAP sangat penting penggunaannya dan telah sesuai dengan tujuan Biro Keuangan untuk pelayanan publik. Pegawai dapat menggunakan aplikasi tersebut untuk memperoleh informasi rincian gaji, dengan akses dimanapun dan kapanpun. Ibu Sri juga menambahkan bahwa SIGAP adalah wujud transparansi informasi keuangan, sehingga seluruh pegawai tidak perlu lagi harus menemui operator untuk tatap muka dan meminta dokumen informasi gaji secara manual.

Dari seluruh hasil wawancara tentang bagaimana Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) mampu memenuhi tujuan Biro Keuangan, maka dapat peneliti simpulkan bahwa penggunaan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) telah mendukung tercapainya tujuan Biro Keuangan UB, dengan memberikan kualitas pelayanan yang baik pada bidang administrasi yaitu dengan menerapkan prinsip transparansi melalui informasi rincian gaji pegawai.

b.) Prinsip Efficiency, Efficacy, & Effectiveness penggunaan SIGAP dalam memenuhi kebutuhan Biro Keuangan UB.

Pada penerapan aplikasi Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya, menurut operator, SIGAP telah memenuhi prinsip efficacy (mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi), prinsip efficiency (menghemat waktu), dan prinsip effectiveness

(solusi tepat & efektif) sebagaimana kutipan dari hasil wawancara bersama operator SIGAP, Sdri. Sri Kustiani Mariyati, SE berikut:

> "Pengoperasian SIGAP sangat mudah, dapat mengurangi kesalahan karena dulu potongan masih menghitung dengan excell, yang mana ada nama pegawai yang sama atau kesalahan nominal bisa berakibat kesalahan nilai gaji hingga jumlah potongan. SIGAP sangat menghemat waktu, saya bisa memproses gaji dalam hitungan menit saja. Selain itu proses potongan yang dulu bisa berhari-hari hingga lembur. Karena memasukkan tagihan KPRI sejumlah 1000 pegawai manual. Sekarang tinggal upload file excell tidak sampai berjam2 hanya beberapa menit saja, tergantung koneksi internetnya. Pada masa pandemik, pegawai bisa mengakses dimanapun dan kapanpun, sehingga sangat efektif."(wawancara dilakukan pada tanggal 08 April 2021 pada pukul 08.00)

SIGAP telah menjadi solusi yang terbilang cukup efektif dan tepat, karena dapat mengurangi kesalahan dan dapat menghemat waktu pengerjaan laporan gaji pegawai. Menurut operator, penggunaan SIGAP terbilang mudah karena dapat membantu meminimalisir masalah. Jika sebelumnya, masalah sering terjadi pada pengoperasian dan input data manual dengan microsoft excel yaitu salah nominal ataupun salah input potongan gaji karena kemiripan nama pegawai. Hal tersebut tidak pernah terjadi lagi pada penginputan data di aplikasi SIGAP. Informasi SIGAP sebagai aplikasi yang efektif dan efisien tidak hanya dinyatakan oleh Developer, tapi juga penggunanya, Fajar Andy Kurniawan, SE., MM. selaku Kepala Sub Bagian NON-PNBP. Berikut adalah kutipan wawancara peneliti dengan informan:

> "SIGAP mengurangi kebutuhan tatap muka dengan bendahara gaji terutama selama masa pandemic COVID19." (wawancara dilakukan pada tanggal 8 April 2021 pada pukul 11.00)

Dari petikan hasil wawancara bersama Fajar Andy Kurniawan, SE., MM maka SIGAP telah memberikan kemudahan bagi pengguna nya.

Pengguna tidak perlu lagi harus sering-sering menemui Operator untuk mendapatkan informasi langsung tentang gaji yang diperoleh dan hal tersebut akan meminimalisir tatap muka.

Dari hasil wawancara dengan operator juga pengguna, keduanya sepakat sama-sama merasakan bahwa SIGAP telah memberikan keuntungan seperti lebih praktis, lebih menghemat waktu, bisa akses informasi dimana saja dan kapan saja. Selain itu dari hasil observasi peneliti juga dapat melihat bahwa SIGAP dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi seperti sebelum penggunaan SIGAP dengan penghitungan manual, SIGAP dapat menghemat waktu dalam pengerjaan informasi gaji pegawai, dan SIGAP merupakan solusi yang tepat dalam hal memberikan informasi gaji yang dapat diakses pegawai. Maka peneliti menarik kesimpulan bahwa SIGAP telah memenuhi prinsip efficiency, efficacy, dan effectiveness dalam kebutuhan Biro Keuangan UB.

c.) Ketercapaian implementasi E-government melalui SIGAP

Untuk mencapai implementasi E-government melalui penggunaan SIGAP, maka tidak lepas dari peran Developer, Operator, dan Biro Keuangan dalam memperhatikan kebutuhan pegawai rektorat Universitas Brawijaya.

Berdasarkan hasil observasi peneliti, maka berikut adalah ketercapaian E-Government dalam Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP):

Tabel 5.2 Ketercapaian Tahap Pengembangan SIGAP Dalam E-Government

No.	Tahap Pengembangan SIGAP Dalam E-Government	Pencapaian	
		Terpenuhi	Belum Terpenuhi
1.	a) Pembuatan situs web sebagai media informasi dan komunikasi setiap lembaga;	V	
	b) Sosialisasi situs web untuk internal dan publik.	V	
2.	a) Pembuatan situs web informasi publik yang bersifat interaktif	V	
	b). Pembuatan antar keterhubungan dengan lembaga lain.		V
3.	a) Pembuatan situs web yang bersifat transaksi pelayanan publik	V	
	b) Pembuatan interoperabilitas aplikasi dan data dengan lembaga lain.		V
4.	Pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat Government to Government (G2G), Government to Business (G2B), Government to Citizens/consumers (G2C)".	V	

Sumber. data primer diolah

Dari tabel 5.6 diatas menunjukkan bahwa pengembangan E-government dalam SIGAP menunjukkan beberapa tahap yang sudah terpenuhi, yaitu: (1) SIGAP merupakan web-based application yang mana SIGAP sudah memiliki website sendiri yang bisa diakses di www.sigap.ub.ac.id dan sudah diadakan sosialisasi tentang sistem informasi SIGAP ini, (2) situs web yang interaktif, (3) Sigap merupakan bentuk dari sistem informasi yang memberikan pelayanan publik, (4) dan SIGAP memenuhi pelayanan dari pihak Biro Keuangan Universitas Brawijaya kepada para pegawai Rektorat Universitas Brawijaya.

5.1.1.4. Kemampuan Developer dalam mengembangkan SIGAP sesuai kebutuhan seluruh pengguna.

Mengoperasikan SIGAP tidak hanya mudah, tapi SIGAP juga dirancang agar dapat digunakan oleh unit lain yaitu RSUB. Hal ini disampaikan oleh Developer SIGAP dari hasil wawancara.

> "Aplikasi SIGAP pada awalnya di desain untuk pelaporan gaji pegawai di Rektorat UB Cuma kita design sebagai multi user, artinya semua unit bisa menggunakan, sementara ini selain rektorat yang sudah menggunakan yaitu RSUB. Jadi dari 1 aplikasi bisa dipakai 2 unit kerja sekaligus tanpa mengganggu satu sama lain.".(wawancara dilakukan pada tanggal 30 Maret 2021 pada pukul 10.00)

Dari petikan hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa pada mulanya aplikasi SIGAP memang telah dirancang untuk melaporkan gaji pegawai pada rektorat UB. Kemudian pada tahap selanjutnya, saat ini SIGAP juga digunakan di unit kerja lain yaitu Rumah Sakit Universitas Brawijaya (RSUB). Hal ini dapat diartikan bahwa SIGAP memiliki keunggulan dapat di kembangkankan dan diperluas penggunaanya di unit ataupun Fakultas di Universitas Brawijaya.

Pembahasan selanjutnya tentang kemampuan Developer dalam mengembangkan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya adalah bagaimana SIGAP mampu menyimpan semua database pegawai/user nya. Sebagaimana hasil wawancara dengan Sdr. Dwi Swandana Rahmadi Putra A.Md , Developer SIGAP dengan petikan wawancara berikut:

> Jadi untuk penggajian misalnya contoh ada kenaikan gaji atau pangkat, maka recordingnya tentang SK kenaikan berkala tersimpan di dalam SIGAP. Nominalnya itu kita sudah buatan tabel gaji untuk masing-masing PNS maupun Non PNS jadi bisa menyesuaikan dengan tabel gaji nya. Tahun ini ada pelaporan SPT Tahunan, kalau dulu pegawai harus minta ke bendahara dan mencetaknya, sekarang pegawai bisa download dan cetak dari aplikasi tanpa pelu minta ke Bendahara".(wawancara dilakukan pada tanggal 30 Maret 2021 pada pukul 10.00)

Sistem SIGAP memiliki database nya sendiri yang telah dikembangkan oleh developernya, setiap kali ada penambahan data SK Pegawai sebagai penunjang kenaikan gaji, SIGAP dapat menambahkan informasi tersebut dalam database nya, sehingga memudahkan operator untuk menginput nominal pasti kenaikan gaji pegawai. Dari hasil wawancara ini dapat disimpulkan bahwa developer SIGAP memiliki kemampuan dalam mengembangkan database pegawai yang ada dalam aplikasi SIGAP yang dapat membantu mempermudah tugas operator SIGAP.

Developer juga menambahkan fitur Download dan Cetak pada aplikasi SIGAP sebagai tanda kemampuan Developer dalam menjawab permintaan penggunaan SIGAP yang memudahkan semua pihak. User tidak perlu lagi ke Bendahara (Operator) untuk minta SPT, sehingga tinggal cetak slip gaji langsung dari SIGAP. Sedangkan bagi operator, tidak perlu lagi melayani permintaan cetak slip gaji untuk SPT, sehingga mengurangi beban kerja.

5.1.2 Analisis pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) dengan pendekatan SSM.

a. Mengkaji masalah yang tidak terstruktur pada SIGAP

Ada berbagai faktor kompleks yang mempengaruhi keberhasilan implementasi sistem informasi. Ketika sistem tidak kompatibel dengan proses bisnis dan informasi sesuai kebutuhan organisasi dapat menyebabkan kegagalan sistem informasi. Menurut Murtadho (2016) implementasi sistem informasi pada bisnis proses organisasi pada perguruan tinggi dipengaruhi oleh masalah teknis dan non-teknis (faktor manusia, proses, dan organisasi kerja).

Berdasarkan pengamatan dan studi dokumen yang peneliti lakukan, peneliti menemukan bahwa SIGAP tidak memiliki SK (Surat Keputusan) yang ditetapkan rektor Universitas Brawijaya sebagai landasan hukum, dari Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan juga belum membentuk suatu kebijakan untuk membentuk tim Evaluasi untuk SIGAP.

Permasalahan lain adalah tidak adanya verifikator dan validator bagi operator dalam pengerjaan SIGAP karena tidak adanya struktur organisasi dan SOP (Standart Operational Procedure) yang dibuat oleh Biro Keuangan Universitas Brawijaya mengenai SIGAP. Hal tersebut membuat tingkat evaluasi data SIGAP masih kurang karena tidak ada proses verifikasi dan validasi data. Seharusnya Biro Keuangan sudah memiliki dokumen perencanaan strategis pada awal penggunaan SIGAP agar tidak terjadi kesalahan manajemen pada SIGAP.

Sedangkan permasalahan teknis juga banyak sekali ditemukan di dalam penerapan SIGAP. Sebagai sebuah sistem, SIGAP tidak terlepas dari berbagai permasalahan yang harus diselesaikan oleh semua stakeholder yang terlibat di dalamnya. Sebagaimana hasil wawancara, Developer memaparkan permasalahan dalam pengembangan aplikasi yaitu:

1. Setting manual potongan gaji sesuai keperluan pegawai

Berikut adalah petikan wawancara dengan developer SIGAP:

> "Sistem aplikasi SIGAP merupakan buatan manusia, sehingga tidak terlepas dari masalah. Contohnya, ketika ada pegawai yang melakukan peminjaman di Bank dengan bunga bergerak. Jadi, setiap tahun operator harus menyeting manual kenaikan bunga bergerak yang berbeda setiap pegawai sebanyak jumlah perorangan pegawai yang memiliki pinjaman di bank."(wawancara dilakukan pada tanggal 24 Maret 2021 pada pukul 08.45)

Developer mengakui bahwa aplikasi SIGAP tentu bisa bermasalah. Salah satu permasalahan terbesar yang sering terjadi adalah ketika input bunga bergerak pada pegawai yang pinjam bank. Masalah ini masih belum terpecahkan, developer masih harus menemukan formula tepat agar setiap tahunnya, operator tidak perlu melakukan input manual untuk menghitung gaji karena adanya bunga bergerak.

2. Aplikasi SIGAP akan lebih efisien dengan adanya integrasi system dan sumber daya, namun masih terbentur dengan birokrasi.

Berikut adalah petikan wawancara dengan developer SIGAP:

> "Jadi kalau dari sisi Pengembang, kita masih open kita akan integrasikan ke manapun. Tapi untuk masalah integrasi harus dengan persetujuan kedua belah pihak, jadi satu OK duanya juga OK. Karena tidak bisa 1 pihak saja yg OK. Kedepannya kita integrasikan kemana-mana juga bisa." (wawancara dilakukan pada tanggal 24 Maret 2021 pada pukul 08.45)

Walaupun sejauh ini, SIGAP telah terbukti efektif menggantikan cara lama untuk pelayanan sistem informasi namun dengan masih terjadinya disintegrasi sistem dan sumber daya yang ada maka pada hakikatnya sebuah sistem informasi masih belum berhasil memberikan pelayanan. Terintegrasikannya Sistem Informasi mengandung makna bahwa dalam memberikan pelayanan diperlukan sistem pelayanan yang lebih baik yang merupakan paduan sistem regulasi, kebijakan, sikap dan perilaku, yang didukung dengan teknologi informasi yang modern yang mampu memberikan respon dan efektifitas yang tinggi dalam penyelenggaraan pelayanan publik.

3. SIGAP dikontrol oleh perorangan atau developer, bukan unit TIK Universitas Brawijaya.

Universitas Brawijaya memiliki Unit TIK, badan khusus untuk staf Teknologi dan Komunikasi untuk merancang berbagai aplikasi sesuai kebutuhan perguruan tinggi. Namun, peneliti menemukan bahwa SIGAP dirancang oleh developer yang bekerja sendiri, sebagaimana kutipan hasil wawancara berikut:

> "SIGAP ini di kontrol oleh unit bukan perorangan/ developer, jadi misal SIGAP developernya di handle 1 orang itu berbahaya, harusnya pengembangnya adalah universitas sendiri karena sebenarnya bisa dikembangkan sendiri dengan tim yang memiliki kemampuan IT yang memadai, yang mana UB memiliki itu semua." (wawancara dilakukan pada tanggal 24 maret 2021 pada pukul 08.45)

Walaupun aplikasi SIGAP memang tergolong efektif, ternyata masih ada birokrasi yang tumpang tindih dalam pengembangan aplikasi di Universitas Brawijaya. Apalagi, SIGAP merupakan aplikasi sistem informasi keuangan, informasi yang terkait dengan data rahasia seluruh pegawai.

4. QR Code belum ada, untuk verifikasi slip gaji sebagai bukti valid pengajuan pinjaman.

Verifikasi slip gaji diperlukan untuk bukti valid ketika pegawai hendak mengajukan pinjaman ke bank. Kutipan wawancara peneliti dengan Developer SIGAP berikut menunjukkan bahwa SIGAP masih perlu inovasi lebih banyak agar lebih efisien. Berikut adalah kutipan wawancara peneliti dengan informan:

> "Untuk pengembangan SIGAP salah satunya butuh fitur QR Code. Jadi, ketika mencetak slip gaji pihak luar seperti bank mengakui bahwa keabsahan dari slip gaji tersebut, meskipun yang mencetak slip gaji adalah pegawai. Jadi QR Code berlaku sebagai tanda tangan digital bendahara gaji. Perlu sosialisasi pihak Bank juga sehingga pihak bank mengetahui bahwa hal tersebut sah dan asli." (wawancara dilakukan pada tanggal 24 Maret 2021 pada pukul 08.45)

Dengan adanya fitur QR Code, maka sudah ada cara valid agar pihak bank mampu mengakui keabsahan informasi slip gaji. Sebaliknya, tanpa adanya QR Code, maka selamanya, operator SIGAP harus memberikan tanda tangannya secara manual kepada seluruh pegawai yang butuh validasi slip gaji guna mengajukan pinjaman bank.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Developer SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaya, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa masalah, seperti. Setting manual, integrasi aplikasi yang terbentur birokrasi, tidak adanya tim developer, dan penambahan fitur QR Code.

Sedangkan dari pihak operator, dari hasil wawancara peneliti, diketahui bahwa terdapat beberapa permasalahan teknis dalam Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yaitu:1) Belum bisa menghitung kekurangan gaji apabila ada KGB/ kenaikan pangkat. 2). Sistemnya belum stabil ketika ada perubahan tahun anggaran, terkait update iuran BPJS kesehatan, dan ketenagakerjaan yang tiap tahun harus menyesuaikan dengan UMR, dan 3). Perhitungan hasil SPT Masa untuk PNS belum bisa sama dengan aplikasi GPP padahal inputnya dari GPP.

Seluruh permasalahan tersebut terjadi karena SIGAP adalah aplikasi baru yang masih dalam tahap uji coba, sebagaimana disebutkan oleh Operator dalam kutipan wawancara berikut:

> "SIGAP merupakan aplikasi baru yang dibangun berdasarkan kebutuhan bendahara gaji. Sistem ini belum pakem, masih ada perubahan dan uji coba sesuai kebutuhan." (wawancara dilakukan pada tanggal 8 April 2021 pada pukul 08.00)

Karena aplikasi ini tergolong baru, tidak semuanya benar-benar diperhatikan tujuan pembuatannya. Sistem yang masih belum pakem tidak menutup adanya perubahan besar pada SIGAP. Aplikasi baru ini masih sebatas uji coba, sesuai dengan kebutuhan dasar operator, pegawai rektorat Universitas Brawijaya, dan pihak lain yang terlibat dalam pelaporan SIGAP.

Menurut Fajar Andy Kurniawan, SE., MM. selaku Kepala Sub Bagian NON-PNBP, dalam hal ini adalah pengguna aplikasi SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaya, terdapat beberapa permasalahan sebagaimana petikan wawancara berikut:

> "Permasalahan yang ada pada SIGAP saat ini yaitu fitur lupa password seharusnya tidak perlu ke administrator, belum bisa menghitung uang makan, belum bisa Menghitung rapelan gaji, belum ada monitoring anak pegawai yang sudah dewasa, jika usia anak pegawai sudah usia 21 tahun, maka tidak ada kebijakan pemberian tunjangan" (wawancara pada 8 April 2021 jam 11.00 WIB)

Dari seluruh hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti kepada Operator dan Pengguna, maka dapat disimpulkan bahwa masih ada beberapa permasalahan serius dalam penggunaan dan pengembangan aplikasi Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya, yang sebagian besar merupakan permasalah teknis Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP).

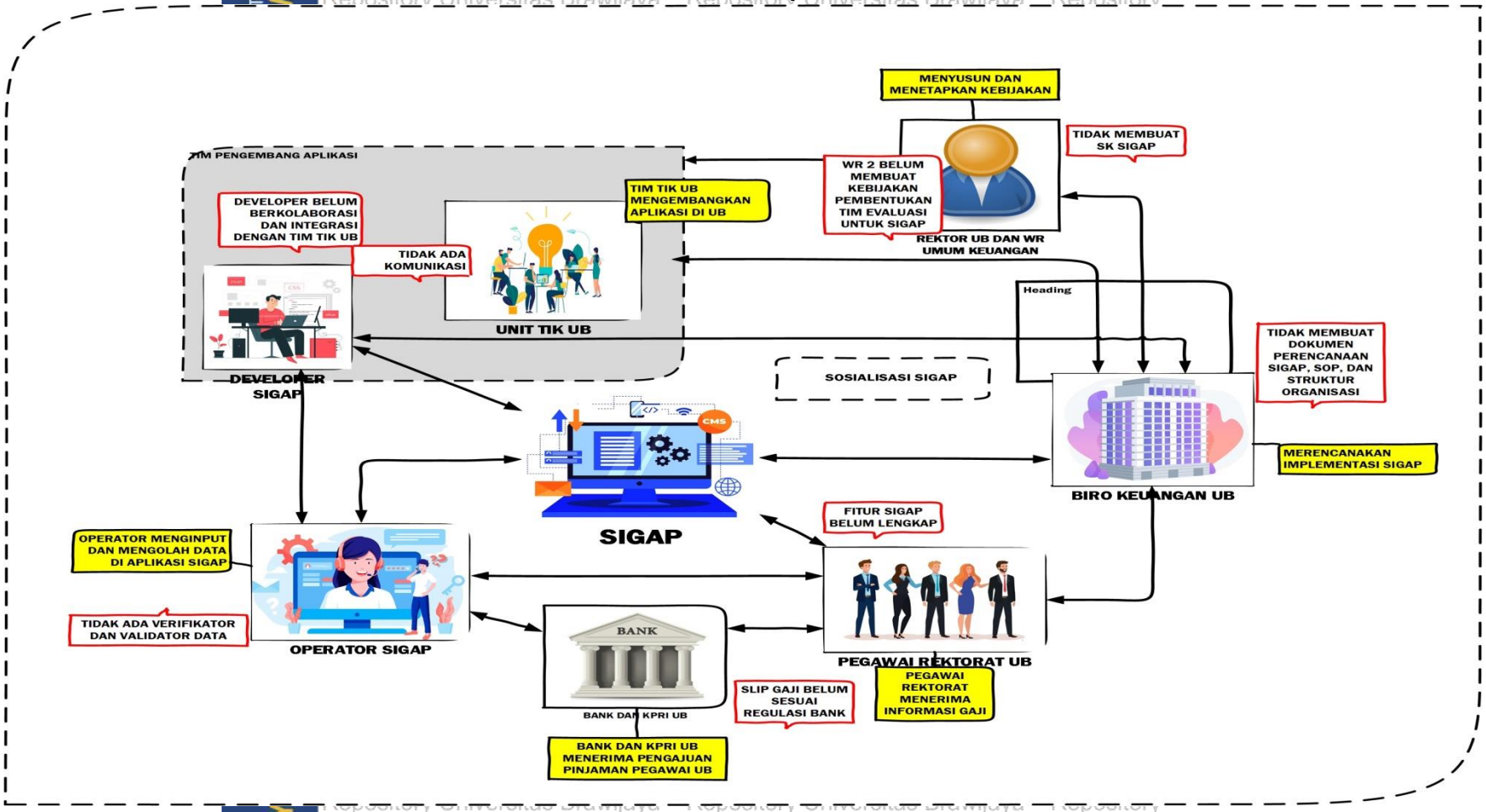
b. Mengungkap situasi permasalahan pada SIGAP

Pada gambar 5.6 dapat dilihat terdapat tujuh peran (Role) dalam Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) yang dimasukkan ke dalam Rich Picture. Bentuk kegiatan dari beberapa pelaku ditandai kotak dengan garis-garis putus, sementara kotak dengan garis penuh dan berwarna kuning

merupakan pelaku dalam kegiatan SIGAP, situasi kebutuhan yang belum terpenuhi ditandai dengan kotak bergaris warna merah, bentuk garis anak panah warna hitam merupakan arah penyampaian informasi yang berhubungan.

Pada rich picture dibawah ini diketahu permasalahan yang ada pada SIGAP di setiap masing-masing stakeholder.

Gambar 5.9. Rich Picture Penerapan SIGAP



Sumber: Penulis

Rektor dan Wakil Rektor Bagian Umum dan Keuangan masih belum membuat Surat Keputusan Rektor mengenai penunjukan pejabat dan peraturan yang ada pada SIGAP. Sehingga SIGAP tidak memiliki landasan hukum yang kuat sebagai suatu sistem informasi yang di terapkan di lingkungan Rektorat Universitas Brawijaya.

Sedangkan Developer SIGAP pun mengembangkan aplikasi sendiri tanpa ada kolaborasi, integrasi, dan komunikasi dengan unit TIK UB. Developer melakukan koordinasi aplikasi, dan update langsung hanya dengan operator yang bertugas menginput dan mengolah data pada aplikasi SIGAP.

Tugas Operator, yang sekaligus merupakan Bendahara Gaji Pegawai Kantor Pusat di Universitas Brawijaya, juga harus memproses dan mengirimkan data dari SIGAP ke aplikasi SAS Kemenkeu, dan menerima data dari bagian kepegawaian untuk diinput ke SIGAP. Terdapat beberapa permasalahan teknis dan non-teknis yang dihadapi operator dalam implementasi SIGAP. Adapun permasalahan Non teknis yang di temui operator dalam pengimpementasian SIGAP adalah tidak adanya verifikator dan validator bagi operator dalam pengerjaan SIGAP karena tidak adanya struktur organisasi dan SOP (Standart Operational Procedure) yang dibuat oleh Biro Keuangan Universitas Brawijaya mengenai SIGAP. Hal tersebut membuat tingkat evaluasi data SIGAP masih kurang karena tidak ada proses verifikasi dan validasi data oleh pihak-pihak yang memiliki wewenang untuk itu. Struktur organisasi

seharusnya ada untuk menentukan wewenang para stakeholder pada masing-masing peran nya dalam SIGAP.

Sedangkan untuk permasalahan teknis diantaranya: 1). Operator harus setting manual untuk kenaikan bunga bergerak bank. Beberapa pegawai Biro Keuangan UB yang memiliki pinjaman bank dengan sistem bunga bergerak, maka penghitungan sisa gaji tidak bisa dihitung secara otomatis oleh sistem SIGAP. Sehingga, operator harus melakukan setting manual sesuai potongan yang berlaku pada masing-masing pinjaman pegawai setiap saat. 2). Operator tanda tangan manual setiap kali pegawai verifikasi slip gaji. Slip gaji perlu verifikasi untuk validitas ketika melakukan pinjaman bank, sehingga membutuhkan tanda tangan operator secara manual. Dalam hal ini, berapapun jumlah pegawai yang sedang membutuhkan verifikasi slip gaji, maka operator harus mampu melayani kebutuhan tanda tangan secara manual. 3). Operator seringkali setting ulang password pegawai rektorat yang lupa password SIGAP. Pegawai rektorat Biro Keuangan Universitas Brawijaya harus menghubungi operator terlebih dahulu jika lupa password ketika ingin membuka aplikasi SIGAP. Agar akun tersebut dapat kembali aktif, maka operator harus mengatur ulang password setiap pegawai yang mengirimkan permintaan tersebut.

Setelah operator input informasi gaji ke aplikasi SIGAP, maka pegawai rektorat dapat membuka aplikasi kapanpun untuk mencari informasi gaji dan mencetak SPT Tahunan. Dalam penggunaan aplikasi, pegawai rektorat masih menghadapi permasalahan teknis diantaranya:

1)Tidak ada fitur lupa password SIGAP. 2) Slip gaji belum sesuai regulasi bank, dan 3). Tidak bisa melihat honor selain gaji. Untuk pelayanan yang dilakukan oleh bendahara gaji yang dirasakan oleh pengguna SIGAP sudah baik karena selalu merespon dengan cepat setiap keluhan yang disampaikan oleh pengguna terkait dengan permasalahan SIGAP. Namun SIGAP yang merupakan sebuah sistem informasi yang bertujuan untuk mengurangi intensitas tatap muka para penggunanya sesuai dengan tujuan implementasi e-govermnent masih belum sempurna pelaksanaanya.

c. Merumuskan Definisi Permasalahan

pada tahapan ini menggunakan rumus umum PQR dalam menyusun root definition. Formula PQR do P, by Q, in order to help R. Pada formula ini akan menjawab apa, bagaimana dan mengapa dalam penelitian. Sehingga, dalam penelitian ini, peneliti menggambarkan PQR sebagaimana berikut.

P : mengembangkan sistem informasi gaji pegawai yang lebih akurat, efisien, dan luas penggunaannya

Q : melalui perencanaan kolaborasi dan integratif SIGAP

R : untuk meningkatkan kegunaan dalam implementasi SIGAP di Universitas Brawijaya

Penelitian ini juga menggunakan analisis CATWOE (Customers, Actors, Transformasi, Worldview, Owner, Environment) dalam menganalisis proses transformasi. Pada permasalahan ini peneliti melakukan wawancara dengan Sdr. Dwi Swandana selaku Developer SIGAP untuk mengetahui

bagaimana pengembangan SIGAP. Berikut adalah petikan wawancara peneliti dengan informan:

> "SIGAP harus dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang lebih baik. Kemungkinan bisa dicapai dengan adanya komitmen pimpinan untuk meningkatkan pengelolaan sistem informasi dan mengembangan sistem informasi, yang harusnya juga diikuti dengan pemahaman stakeholder terhadap pengembangan sistem informasi gaji pegawai (SIGAP)." (wawancara dilakukan pada tanggal 28 Mei 2021 pada pukul 09.30)

Pada penelitian pengembangan sistem informasi gaji pegawai di kantor pusat Universitas Brawijaya telah terungkap situasi permasalahan dunia nyata (Real World) seperti tergambar dalam Rich Picture. Berdasarkan gambaran di lapangan dapat dikelompokkan sebagai berikut. Biro Keuangan, Operator SIGAP, Developer SIGAP, dan pegawai kantor pusat. Empat sistem yang paling relevan pada masing-masing pola, maka dibuat Root Definition dengan memperhatikan elemen CATWOE untuk menganalisis proses transformasi. Berdasarkan definisi akar di atas, berikut analisis CATWOE dari perspektif masalah keseluruhan.

Tabel 5.1 Analisis CATWOE

Elemen CATWOE	Deskripsi
Customers (C)	Seluruh pegawai kantor pusat Universitas Brawijaya
Actors (A)	Developer Operator
Transformation process (T)	Memperbaiki proses pengelolaan sistem informasi gaji pegawai (SIGAP) untuk efektifitas dan efisiensi dalam penyediaan data Memperbaiki dan meningkatkan manajemen sistem informasi gaji pegawai (SIGAP), baik sumber daya dan kebijakan pimpinan

	Mewujudkan upaya kolaboratif dalam pengembangan aplikasi untuk perencanaan sistem informasi gaji pegawai
Worldview (W)	Pencapaian layanan sistem informasi gaji pegawai (SIGAP) di seluruh civitas akademik
Owner (O)	Rektor, Wakil Rektor bidang keuangan dan umum, Biro Keuangan Universitas Brawijaya
Environmental constraints (E)	Kebijakan atau aturan pemerintah dan sumber daya universitas
Efficacy	Komitmen pimpinan puncak dan seluruh
Efficiency	Kolaborasi proses transformasi dengan berbagai pihak unit kerja sesuai dengan domain masalah
Effectiveness	Meningkatkan proses pengelolaan sistem informasi gaji pegawai (SIGAP) dengan memperbaiki sistem informasi, management sumber daya manusia, dan integrasi data

Sumber: data primer diolah

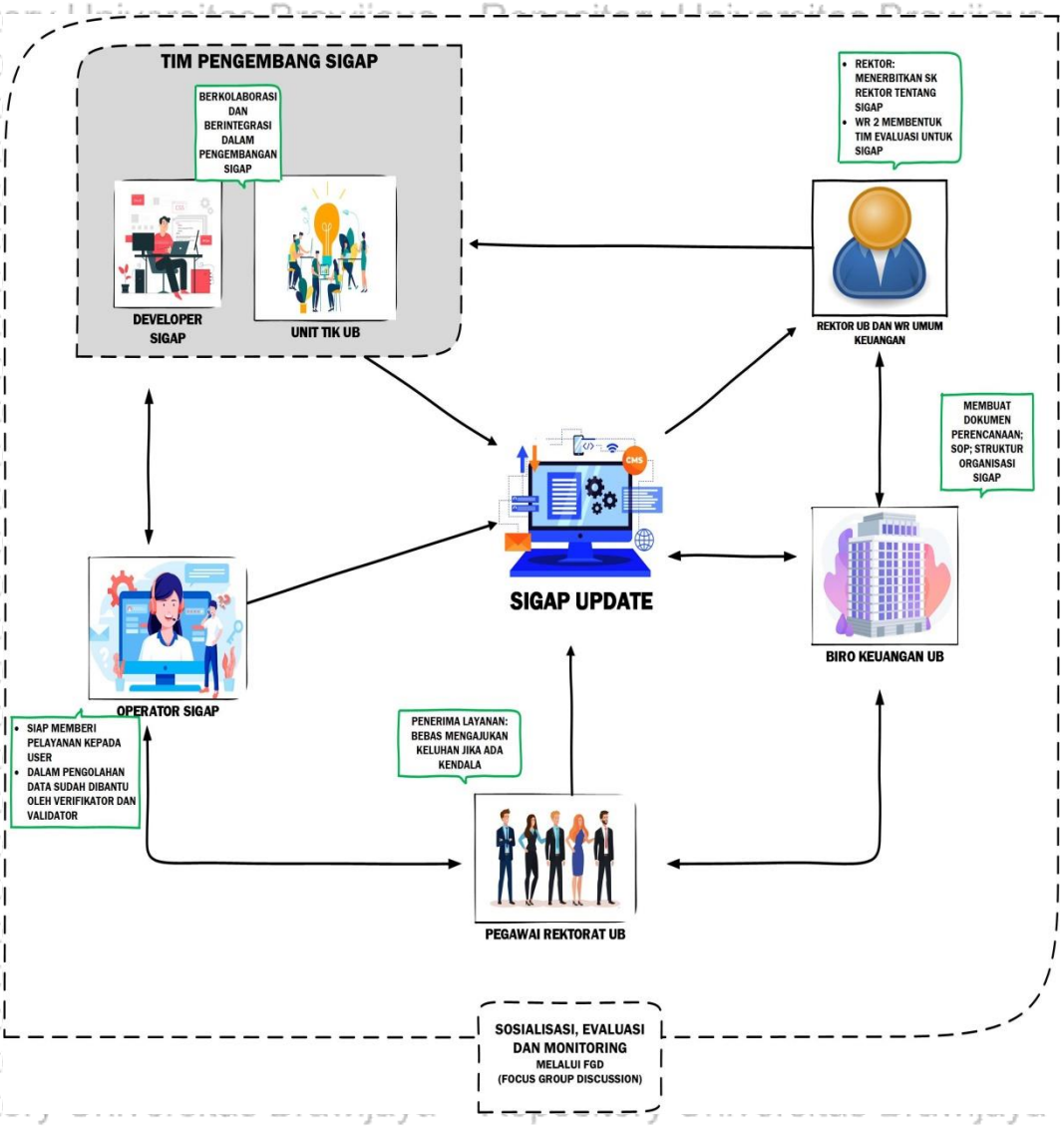
d. Membangun model konseptual SIGAP

Pembangunan model konseptual ditujukan untuk menggunakan pendekatan kerangka berpikir serba sistem, sebagai solusi masalah tata kelola informasi sehingga dapat dilakukan dengan membuat model konseptual. Aktivitas penting pertama yang dilakukan adalah "Mengidentifikasi Isu pengelolaan informasi". Aktivitas ini harus memperjelas pengaturan, pengelolaan, dan pelaksanaan kegiatan manajemen SIGAP

yang dimulai dari tingkat organisasi sampai dengan tingkat individu, aktivitas ini akan membicarakan tentang peran dan tanggung jawab pihak-pihak yang terlibat dalam aktivitas pengelolaan SIGAP.

Berdasarkan Root Definition yang telah dijelaskan pada sub-bab sebelumnya, maka dapat dihasilkan model konseptual pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) sebagai berikut:

Gambar 5.10 Rich picture model konseptual pengembangan SIGAP



Sumber: data diolah penulis

Berdasarkan gambar 5.10 menunjukkan awal dari model tersebut yaitu identifikasi atau pemetaan data sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Analisis sistem dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikannya. Dengan adanya data tersebut, maka memudahkan pimpinan dan unit kerja terkait untuk mendapatkan informasi permasalahan yang valid dan update untuk mengintervensi kegiatan pada sasaran yang tepat.

Kegiatan analisis pada pengelolaan SIGAP mendukung pemetaan masalah dan hambatan yang sedang dihadapi dalam pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP). Untuk memudahkan analisa permasalahan pada Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP), maka terbagi dalam empat Rule (pengelompokan) yaitu: Rektor dan Wakil Rektor Universitas Brawijaya, Biro Keuangan, Operator SIGAP, Developer SIGAP, dan pengguna sigap di Rektorat Universitas Brawijaya. Kegiatan-kegiatan tersebut bertujuan untuk memprioritaskan penyelesaian permasalahan dari masing-masing kelompok.

Dari hasil pemodelan konseptual yang peneliti lakukan tersebut, diketahui bahwa permasalahan-permasalahan yang sebelumnya terjadi bisa diselesaikan dengan aktivitas yang disarankan. Dari rich picture diketahui juga bahwa untuk implementasi SIGAP diperlukan dukungan penuh

manajemen dan penulis mengusulkan perlunya aktivitas dukungan dari pimpinan dan unit kerja terkait, contohnya Focus Group Discussion (FGD) tiap bulan nya. FGD merupakan sebuah aktivitas yang dapat dilakukan oleh seluruh pihak terlibat dalam pengembangan aplikasi SIGAP di Biro Keuangan UB sebagai wujud pelaksanaan aktivitas Monitor dan Take Control Action.

e. Membandingkan model SIGAP dengan model konseptual

Pada tahap kelima, peneliti menggunakan research interest dan problem solving interest untuk membandingkan antara theoretical framework dan model konseptual. Tujuan membuat model konseptual adalah untuk memaparkan situasi dan permasalahan penerapan SIGAP di dunia nyata.

Tabel 5.4 Perbandingan aktivitas dengan kondisi Dunia nyata (Real World)

NO	ACTIVITY	REAL WORLD	MODEL
1	Rektor dan Wakil Rektor Bidang Umum dan keuangan menyusun dan menetapkan kebijakan di Universitas Brawijaya	Rektor belum membuat SK Rektor tentang SIGAP dan WR belum membentuk tim evaluasi SIGAP	Rektor mengesahkan SK Rektor tentang SIGAP dan menyetujui pembentukan Tim Evaluasi SIGAP
2	Biro keuangan merencanakan penerapan SIGAP	Biro keuangan tidak memiliki dokumen perencanaan strategis terkait SIGAP	Biro keuangan membuat dokumen perencanaan SIGAP, lengkap dengan struktur organisasi, dan SOP nya.
3	Developer mengembangkan aplikasi SIGAP	Developer tidak memiliki tim	Developer berkolaborasi dengan tim TIK UB

4	Developer mengembangkan aplikasi SIGAP untuk pegawai rektorat UB	Fitur SIGAP belum lengkap	Developer bersama tim IT bisa menambahkan berbagai fitur yang diperlukan dan mengembangakannya untuk seluruh unit di UB
5	Developer SIGAP mampu membuat aplikasi SIGAP terhubung dengan SCO	SIGAP hanya terhubung dengan SCO	Developer bersama tim IT UB bisa mengintegrasikan aplikasi SIGAP dengan aplikasi lainnya di UB
6	Operator menginput dan mengolah data SIGAP	Tidak ada proses verifikasi dan validasi data oleh verifikator dan validator	Biro Keuangan menunjuk Ka Subag APBN sebagai Verifikator, dan Ka bag Anggaran dan perbendaharaan sebagai validator data pada SIGAP
7	Pegawai meminta operator untuk menandatangani slip gaji pegawai	Masing-masing pegawai memperoleh slip gaji yang sudah ditandatangani secara langsung dengan menemui operator	Pegawai dapat langsung mengunduh dan mencetak slip gaji yang dilengkapi dengan QR code yang telah diverifikasi bank tanpa perlu ke operator.

Sumber. data primer diolah

Sesuai dengan tabel perbandingan aktivitas dengan kondisi dunia nyata di atas, berbagai kendala dari *real world* semua stakeholder di bandingkan dengan model konseptual. Yang dimaksud dengan membandingkan disini adalah menggunakan model konseptual yang sudah dibuat untuk membahas situasi problematis dunia nyata.

Legalitas sebuah sistem informasi yang merupakan suatu bentuk dari sebuah produk kebijakan merupakan hal yang penting. Di dalam penerapan dan rencana pengembangan SIGAP belum ada Surat Keputusan Rektor yang dibuat dan disahkan oleh rektor untuk SIGAP. Dan dari pihak Wakil Rektor bagian Umum dan Keuangan belum menunjuk dan membentuk Tim

Evaluasi SIGAP. Sehingga model konseptual dibentuk dengan membuat SK Rektor terkait SIGAP dan membentuk Tim Evaluasi SIGAP.

Kemudian dari Biro keuanganan sebagai unit yang bertanggung jawab untuk merencanakan pengembangan SIGAP masih belum memiliki dokumen perencanaan, sehingga harus membuat dokumen perencanaan, yang di dalamnya terdapat SOP (Standart Operational Procedure) dan struktur organisasi yang dapat diajukan kepada Rektor agar dimasukkan ke dalam Surat Keputusan Rektor tentang SIGAP.

Kendala yang dihadapi oleh developer sebagian besar adalah kendala dalam hal sumber daya manusia yang terbatas yang membantu developer, karena selama ini developer bekerja sendiri tanpa tim. Universitas Brawijaya merupakan lembaga perguruan tinggi yang telah memiliki sumber daya manusia dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi yaitu tim TIK Universitas Brawijaya yang dapat mengembangkan berbagai aplikasi di lingkungan Universitas Brawijaya. Namun aplikasi SIGAP ini dikembangkan oleh individu (developer) saja, tanpa ada integrasi dan kolaborasi dengan Tim TIK Universitas Brawijaya yang seharusnya hal tersebut bisa dilakukan dengan komunikasi dan keterlibatan pembuat keputusan di lingkup Universitas Brawijaya .

Dalam kegiatan mengembangkan aplikasi SIGAP untuk pegawai rektorat UB banyak fitur SIGAP belum lengkap, seperti QR Code untuk cetak slip gaji dan fitur lupa password pada akun pengguna. Jika developer SIGAP dan tim TIK Universitas Brawijaya sudah bisa terintegrasi dan berkolaborasi maka semakin mudahuntuk menempurakan fitu SIGAP karena memiliki sumber daya manusia yang kompeten di bidangnya.

Secara prakteknya, pegawai juga meminta operator untuk menandatangani slip gaji pegawai. Masing-masing pegawai memperoleh slip gaji yang sudah ditandatangani secara langsung dengan menemui operator. Hal ini perlu perubahan karena kebutuhan proses kerja yang ringkas. Dalam hal penggunaan SIGAP, proses kerja akan lebih ringkas jika terdapat penambahan fitur QR Code. Fitur tersebut membantu pegawai rektorat UB agar dapat memperoleh slip gaji untuk pinjaman tanpa harus menunggu tanda tangan langsung dari operator. QR Code membantu pegawai rektorat agar dapat mendownload dan mencetak slip gaji secara langsung sesuai kebutuhan. Hal tersebut akan mempermudah pelayanan karena meminimalisir tatap muka yang menjadi tujuan utama dikembangkannya sebuah system informasi oleh Birokrasi ataupun organisasi.

f. Menetapkan perubahan yang memungkinkan dan aksi perbaikan situasi dalam pengembangan SIGAP

Dalam upaya perbaikan situasi dengan metode SSM merupakan tahap perumusan saran tindak untuk perbaikan, penyempurnaan dan perubahan situasi dunia nyata. Temuan penelitian pada pengembangan sistem informasi gaji pegawai (SIGAP) mempunyai timbal balik, saling terhubung dan saling mempengaruhi. Perubahan tersebut Memenuhi syarat .1). dapat diterima argumennya cocok dengan sistem aktivitas manusia; 2). dapat dimungkinkan secara kultural; 3) aspek yang dipertimbangkan untuk perbaikan, penyempurnaan, atau perubahan.

Setelah berhasil menemukan, memetakan dan mendefinisikan permasalahan, kemudian mendesain model konseptual serta melakukan perbandingan model konseptual dengan situasi masalah yang dihadapi, sehingga menghasilkan rencana perubahan, maka tahapan akhir dalam merumuskan tindakan perbaikan. Desain tindakan perubahan merupakan tindakan untuk memperbaiki, menyempurnakan, mengubah situasi problematis (Action To Improve The Situation).

Tabel 5.5 Perubahan yang mungkin dilakukan dan aksi untuk perbaikan situasi SIGAP

No	Model Konseptual	Diinginkan	Dimungkinkan	Bagaimana dilakukan?	Pelaksana
1	Mengevaluasi penggunaan dan kualitas Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP)	Ya	Ya	• Membentuk tim evaluasi yang terdiri dari unit TIK dan perwakilan staf unit kerja terkait. • Merumuskan kriteria evaluasi. • Melaksanakan evaluasi.	Unit TIK universitas dan pimpinan unit kerja terkait
2	Mengkaji hasil evaluasi	Ya	Ya	• Menilai, mengukur dan menetapkan hasil evaluasi • Menerbitkan dokumen hasil evaluasi	Tim evaluasi, pimpinan

3	Menyiapkan langkah perbaikan dari hasil evaluasi	Ya	Ya	• Menetapkan langkah perbaikan dari hasil evaluasi • Menerbitkan dokumen penerapan langkah perbaikan tersebut	Tim evaluasi, pimpinan, unit kerja terkait
4	Meningkatkan manajemen pengembangan pengelolaan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP)	Ya	Ya	• Menyiapkan dokumen pengkajian manajemen pengelolaan dengan lebih baik dari segi perencanaan, jadwal, tim pengembang, dan sebagainya	Tim evaluasi dan unit TIK universitas
5	Melakukan pengawasan pada proses pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP)	Ya	Ya	• Memberikan pengawasan yang lebih baik dalam tiap tahapan pengembangan SIGAP untuk mengurangi kesalahan atau kegagalan produk	Unit TIK, universitas dan unit TIK terkait
6	Memastikan perbaikan atau pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) sesuai dengan kebutuhan	Ya	Ya	• Mengevaluasi dan menguji hasil pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP)	Unit TIK, universitas dan unit kerja terkait

Repository Universitas Brawijaya
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
REPOSITORY.UB.AC.ID

7	Mengevaluasi kendala proses pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP)	Ya	Ya	• Menyusun kriteria evaluasi kendala pengmbangan SIGAP • Menyusun dokumen evaluasi • Melakukan evaluasi melalui kuesioner atau FGD	Pimpinan (rektor dan wakil rektor), Biro keuangan, dan biro kepegawaian
8	Menetapkan langkah perbaikan	Ya	Ya	• Menyusun langkah perbaikan (tindakan korektif atau antisipatif)	Biro keuangan, dan biro kepegawaian
9	Memberikan dukungan kebijakan pada unit kerja terkait untuk mencapai pengembangan SIGAP	Ya	Ya	• Menyusun kebijakan atau peraturan yang diperlukan untuk mendukung proses pengembangan SIGAP berdasarkan hasil evaluasi	Pimpinan (rektor dan wakil rektor), Biro keuangan, dan biro kepegawaian

Sumber. data primer diolah

Maka ditambahkan model perubahan yang mungkin dilakukan dan aksi untuk perbaikan situasi, untuk tindakan untuk memperbaiki, menyempurnakan, mengubah situasi problematis dari model sebelumnya.

Model yang diberikan mengalami terbenturnya dengan dunia nyata (Real World) maka dengan perubahan ini dapat menekan masalah yang ada pada dunia nyata. perubahan meliputi kelengkapan fitur pada aplikasi SIGAP membantu agar aplikasi dapat mendukung pelayanan sesuai kebutuhan pada seluruh unit UB, meningkatkan jaminan ketersediaan layanan yang diperlukan, mengintegrasikan SIGAP dengan aplikasi yang dibuat oleh Tim IT UB, seperti Sistem Informasi Manajemen (SIM), Sistem Informasi Keuangan (SIMKEU), Sistem Informasi Keuangan Belanja Pegawai (SIMKEU-BP), Sistem informasi Rencana Kerja Anggaran (SIREKA), Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA), Sistem Informasi Keuangan Realisasi Belanja (SIMKEU-RB), dan Sistem Sistem Informasi Remunerasi.

5.1.3 Faktor pendukung dan penghambat dalam pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya

Faktor pendukung merupakan faktor yang kunci kesuksesan dari pengembangan program. Keberhasilan pengembangan sistem informasi gaji pegawai dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung, yaitu.

1. Adanya dukungan server dan koneksi internet yang memadai di Universitas Brawijaya.

Hal ini disampaikan oleh Developer SIGAP dari wawancara dengan peneliti, sebagaimana berikut.

> "Untuk masalah teknis (penggunaan SIGAP) tidak ada karena **server dan internet sudah sangat baik di UB ini**" (wawancara dilakukan pada tanggal 30 Maret 2021 pada pukul 10.00)

Dari kutipan wawancara tersebut, sangat jelas disebutkan oleh Developer bahwa Universitas Brawijaya telah membekali SIGAP dengan kondisi server dan internet sangat baik. Sehingga, secara teknis masalah pada SIGAP jelas tidak ada.

2. SIGAP untuk multi user

SIGAP sebagai aplikasi berbasis web, memiliki fleksibilitas tinggi sehingga jika dikembangkan, maka dapat digunakan oleh semua unit di UB. Faktor ini juga menjadi hal yang disampaikan dalam wawancara peneliti dengan Kabiro Keuangan.

> "Tentunya ke depan kita kembangkan ke unit-unit yang lain implementasinya secara menyeluruh bisa diterapkan di unit kerja fakultas dan program. **Tentunya, disana juga akan mendapatkan kemudahan informasi di dalam gaji atau pajak yg telah dipungut.**" (wawancara dilakukan pada tanggal 24 Maret 2021 pada pukul 09.00)

SIGAP terbilang salah satu aplikasi yang berpotensi besar untuk melengkapi layanan informasi pada seluruh unit, termasuk pada fakultas dan program. Dengan penggunaan aplikasi SIGAP, diharapkan dapat membantu memberikan layanan informasi secara mudah bagi pegawai.

3. SIGAP dapat diintegrasikan dengan aplikasi di Universitas Brawijaya, sehingga dapat digunakan secara luas.

SIGAP selama ini sudah terintegrasi dengan aplikasi SCO, sehingga memiliki peluang besar dapat diintegrasikan dengan aplikasi lainnya di UB. Pengembangan sistem informasi yang terintegrasi akan membantu saling mendukung seluruh proses kerja, mengoptimalkan kegunaan hasil-hasil informasi, dan pelayanan bagi seluruh civitas akademik UB. Sebagaimana telah disampaikan oleh Kepala Bagian

Anggaran dan Perbendaharaan Bapak Lulut Endi Sutrisno, SE., M.AB. berikut petikan wawancara peneliti dengan informan:

> "Faktor pendukung nya adalah aplikasi SIGAP ini disetujui oleh pimpinan, dan ditunggu-tunggu untuk **diterapkan di seluruh UB**."(wawancara dilakukan pada tanggal 24 Maret 2021 pada pukul 10.00)

Petikan wawancara dengan Kepala Sub Bagian NON PNBP, Fajar Andy Kurniawan, SE., MM. menunjukkan bahwa SIGAP bahkan telah disetujui oleh pimpinan. Seluruh inovasi dan perkembangannya menjadi salah satu hal yang paling ditunggu agar kedepannya dapat digunakan oleh seluruh Universitas brawijaya.

Hal tersebut didukung oleh pernyataan Developer dengan kutipan wawancara berikut:

> "Kedepannya **kita integrasikan kemana-mana juga bisa**. SIMKEU juga harapannya menjadi pioneer untuk aplikasi keuangan dalam internal UB. Mungkin bisa diintegrasikan dengan LPSE(pengadaan), dll." (wawancara dilakukan pada tanggal 30 Maret 2021 pada pukul 10.00)

Pak Dwi Swandana Rahmadi Putra A.Md menyebutkan bahwa integrasi SIGAP sangat mungkin dilakukan, bahkan ke seluruh unit. Misalnya, dengan diintegrasikan dengan LPSE, aplikasi untuk pengadaan dan aplikasi lainnya.

Selain faktor pendukung, terdapat faktor penghambat dalam pengembangan SIGAP, antara lain:

1. Birokrasi

Selain memanfaatkan penggunaan teknologi informasi dalam mengurangi disintegrasi organisasi dan birokrasi yang rumit, lingkungan kerja di Biro Keuangan Universitas Brawijaya perlu mewujudkan sistem manajemen dan proses kerja supaya semua unit

dapat bekerja secara integratif, sehingga dapat menyajikan informasi dan layanan publik lebih mudah bagi seluruh civitas akademik UB. Dari petikan wawancara bersama Kepala Sub Bagian NON PNBP, Fajar Andy Kurniawan, SE., MM. secara jelas menyebutkan bahwa untuk menjadikan SIGAP sebagai aplikasi yang terintegrasi sehingga dapat digunakan oleh berbagai unit di UB dan dapat mengakomodasi lingkungan yang beragam. Berikut kutipan wawancara peneliti dengan informan:

> "Faktor penghambat nya adalah memastikan bisnis proses karena bila akan diterapkan seluruh UB harus bisa mengakomodasi **lingkungan yang beragam**" (wawancara dilakukan pada tanggal 8 April 2021 pada pukul 11.00)

Untuk dapat menyelesaikan faktor pengahmbat tersebut dibutuhkan sosialisasi, kolaborasi Developer dengan Tim IT UB, dan menyelesaikan disintegrasi sistem yang ada.

2. Dokumen Perencanaan Strategis

Menurut Kepala Sub Bagian NON PNBP, Fajar Andy Kurniawan, SE., MM. diakui bahwa dalam proses pelayanan sistem informasi SIGAP, masih belum ada struktur organisasi yang jelas. Sehingga, semua pelayanan tersebut masih mengandalkan koordinasi antara Developer dan Operator.

> "Hanya ada 2 orang yang terlibat dalam SIGAP, **belum ada struktur nya**. Yaitu bendahara gaji dan user/pengguna."(wawancara dilakukan pada tanggal 8 April 2021 pada pukul 11.00)

Berdasarkan wawancara peneliti dengan narasumber, diketahui bahwa dalam aplikasi SIGAP belum memiliki struktur

organisasi, dan SIGAP merupakan aplikasi baru yang memungkinkan untuk pengembangan sesuai kebutuhan.

Untuk mencari informasi lebih lanjut, peneliti juga mewawancarai Operator, Sdri Sri Kustiani Mariyati, SE dengan kutipan berikut:

"Sigap merupakan aplikasi baru yang dibangun berdasarkan kebutuhan bendahara gaji. **Sistem ini belum pakem masih ada perubahan dan uji coba** sesuai kebutuhan." (wawancara dilakukan pada tanggal 8 April 2021 pada pukul 08.00)

Perencanaan strategis tentang pelaksanaan SIGAP sangat penting untuk membantu pengembangan aplikasi lebih baik. Selama ini, belum ada struktur organisasi yang dibentuk untuk mengelola SIGAP, hanya sebatas Developer dan Operator saja. Hal ini menciptakan beban kerja yang cukup besar, sumber daya dan manajemen yang perlu perbaikan.

Sumber daya manusia sendiri memiliki peran penting dalam setiap rencana pengembangan sebuah aplikasi. Meskipun didukung dengan teknologi yang canggih sekalipun dan melimpahnya sumber dana yang tersedia, namun tanpa adanya campur tangan manusia yang terlatih sebagai pengarah nya, sebuah sistem informasi tentu tidak akan mampu berkembang dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa sumber daya manusia, berperan untuk menentukan arah, melakukan perubahan, guna mewujudkan visi–misi dan tujuan berdirinya suatu organisasi. Sedangkan manajemen dalam organisasi berfungsi sebagai perencana, pengorganisasi, penggerak dan pengendalian yang merupakan faktor penting keberhasilan organisasi, termasuk dalam hal pengembangan sistem informasi.

Kedepannya, diharapkan SIGAP juga mendapatkan dukungan dengan terwujudnya kegiatan Forum Group Discussion secara rutin pada semua pihak yang terlibat dalam pelaporan dan pengembangan SIGAP. Sdr. Dwi Swandana selaku Developer SIGAP menyampaikan pentingnya pengembangan SIGAP. Berikut adalah petikan wawancara peneliti dengan informan:

> "SIGAP harus dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang lebih baik. Kemungkinan bisa dicapai dengan adanya komitmen pimpinan untuk meningkatkan pengelolaan sistem informasi dan mengembangan sistem informasi, yang harusnya juga diikuti dengan pemahaman stakeholder terhadap pengembangan sistem informasi gaji pegawai (SIGAP)." (wawancara dilakukan pada tanggal 28 Mei 2021 pada pukul 09.30)

Dari hasil wawancara tersebut terlepas dari faktor penghambat yang ada pada SIGAP, sangat penting untuk mengembangkan SIGAP menjadi aplikasi yang lebih baik. Komitmen pimpinan Universitas Brawijaya serta keterlibatan seluruh stakeholder sangat penting untuk mewujudkan pengembangan pada SIGAP,

5.2. Pembahasan

Pada bab ini, peneliti akan melakukan pembahasan dan analisis hasil penelitian sesuai fokus penelitian untuk menjawab rumusan masalah pada bab 2. Peneliti telah menyusun tiga rumusan masalah.

Bab ini akan dilakukan pembahasan dan analisis mengenai hasil penelitian yang dilakukan terhadap fokus penelitian agar dapat menjawab dari rumusan masalah yang telah diajukan pada bab 2. Rumusan masalah dalam penelitian ini terdapat tiga bagian, pertama adalah penerapan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya, kedua mengenai analisis

pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) dengan pendekatan *Soft System Methodology* (SSM), dan ketiga adalah apa faktor pendukung dan penghambat dalam pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

5.2.1 Implementasi Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya

Dasar keilmuan dan kajian penelitian ini adalah administrasi publik. Implementasi Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) mengikuti Peraturan Pemerintah Nomor 30 tahun 2015 tentang peraturan gaji pegawai negeri sipil dan Peraturan Rektor Nomor 74 tahun 2016 tentang kepegawaian yang di dalamnya mengatur gaji pegawai tetap non PNS. Terkait pengaturan dalam pelaksanaannya, belum ada struktur organisasi yang jelas di dalam SIGAP. Sehingga tidak ada komunikasi yang berkelanjutan antara para stakeholder yang seharusnya ada dalam struktur organisasi. *Sharing* informasi, kordinasi dan konsultasi merupakan hal penting dalam implementasi kebijakan pengintegrasian sistem *e-government.* Informasi mempunyai dua bentuk. *Pertama*, informasi mengenai bagaimana melaksanakan suatu kebijakan. Para pelaksana perlu mengetahui apa yang dilakukan dan bagaimana mereka harus melakukan. *Kedua*, informasi berupa data tentang ketaaatan personil-personil lain terhadap peraturan-peraturan pemerintah. Keberhasilan implementasi kebijakan mensyaratkan implementor mengetahui apa yang harus dilakukan. Banyak hal dapat mendorong terjadinya komunikasi yang tidak konsisten dan menimbulkan dampak buruk bagi implementasi kebijakan diikarenakan komunikasi merupakan proses pertukaran pikiran atau gagasan yang keberhasilannya membutuhkan adanya persamaan makna.

Struktur birokrasi yang seharusnya dimiliki oleh SIGAP berkenaan dengan kesesuaian organisasi birokrasi yang menjadi penyelenggara implementasi kebijakan publik. Umumnya, para pelaksana mengetahui apa yang dilakukan, mempunyai cukup keinginan serta sumber daya untuk melakukannya namun dalam pelaksanaannya mereka terhambat oleh tidak adanya struktur organisasi dimana mereka menjalankan kegiatan tersebut. Struktur birokrasi dalam implementasi SIGAP berkaitan dengan wewenang. Kewenangan ini berkaitan erat dengan jalur kontrol sesuai hierarki dalam pengelolaan SIGAP. Dengan kejelasan tentang kewenangan pengelolaan SIGAP di Universitas Brawijaya diharapkan dapat meningkatkan efektivitas implementasi kebijakan.

Ketidak jelasan struktur birokrasi dalam pelaksanaan SIGAP menjadikan aplikasi ini tidak memiliki fragmentasi dan *standard operating procedures* (SOP) dalam mengimplementasikan tugas dan tanggung jawabnya. Dengan tidak adanya fragmentasi yang berkembang secara internal para pelaksana kebijakan tidak dapat berupaya menyatukan sumber daya yang dimiliki untuk mewujudkan tujuan organisasi. Hal tersebut membuat SIGAP sulit untuk berkembang sebagai sebuah system informasi yang dapat mengakomodir semua kebutuhan pengguna dan sejalan dengan tujuan serta visi misi Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

Evaluasi mencakup pokok-pokok metode penelitian sosial untuk menyediakan informasi yang dapat dipercaya sehingga informasi tersebut dapat membantu dalam pembentukan kebijakan publik, rancangan program, dan penilaian efektifitas dan efisiensi kebijakan-kebijakan sosial dan program-program sosial Alkin (2004). Lebih sederhana dari Alkin, Owen (1993) menyatakan bahwa evaluasi adalah proses menyediakan informasi yang dirancang untuk membantu dalam pengambilan keputusan tentang objek yang dievaluasi. Sedangkan

Arikunto dan Jabbar menjelaskan bahwa program merupakan sistem, sistem sendiri merupakan satu kesatuan dari beberapa bagian atau komponen program yang saling terkait dan bekerja sama satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan dalam sistem (Arikunto dan Jabbar, 2009)

Jika Arikunto mendefinisikan program sebagai sebuah sistem dalam cakupan yang lebih luas dan berbeda, secara terperinci Owen menerangkan bahwa evaluasi program adalah merupakan proses menguraikan, menjabarkan informasi dan mendesiminasikannya untuk menjelaskan dan memahami suatu program atau menjustifikasi, menetapkan keputusan berkaitan dengan program tersebut (Allen dan Unwin Press, 7-8;1993). Sejalan dengan pendapat Owen, Worthen dan Sanders mengemukakan bahwa evaluasi program adalah proses deskripsi, pengumpulan data dan penyampaian informasi kepada pengambil keputusan yang akan dipakai untuk pertimbangan apakah program perlu diperbaiki, dihentikan atau diteruskan (Worthen dan Sanders, 27-30;1993).

Evaluasi pada SIGAP adalah kegiatan yang dilakukan oleh operator, dengan sebatas mengirimkan laporan perkembangan implementasi aplikasi sistem informasi tersebut pada Kepala Biro Keuangan di UB, hanya saja pelaksanaan evaluasi tersebut masih belum bisa rutin. Padahal, sebuah sistem informasi dapat memberikan nilai tambah bagi organisasi jika didesain menjadi sistem informasi yang berkualitas. Karena dengan sistem informasi yang berkualitas organisasi akan dapat mencapai tujuannya (Krismiaji, 2010).

Penggunaan SIGAP merupakan langkah tepat bagi Universitas Brawijaya untuk meningkatkan citra pelayanan pegawai rektorat UB dengan merumuskan layanan informasi yang dapat diakses dalam waktu 24 jam, kapan saja, dan dimana saja. Tujuan dari implementasi SIGAP adalah untuk mempermudah

pegawai rektorat dalam pelayanan informasi gaji, mempersingkat alur birokrasi pelayanan, dan mewujudkan harapan pegawai rektorat terhadap adanya layanan sistem informasi, serta merupakan upaya mewujudkan komitmen Biro Keuangan Universitas Brawijaya dalam memberikan pelayanan sistem informasi cepat, akurat, dan cermat.

Berdasarkan Undang-Undang (UU) Republik Indonesia nomor 14 tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik pasal Dua Angka Satu bahwa setiap informasi publik bersifat terbuka dan dapat diakses oleh setiap pengguna informasi publik. Implementasi teknologi informasi dapat dikatakan berhasil apabila dapat dimanfaatkan oleh pengguna secara maksimal dan berguna bagi efisiensi dan efektivitas kerjanya. Setelah berhasil, dapat dilakukan pengembangan-pengembangan berupa penyesuaian-penyesuaian sesuai dengan kebutuhan terbaru dari pengguna (Sebayang, 2009). Jadi semakin mudah digunakan semakin baik kualitas dari sistem informasi tersebut. Kebutuhan pengguna sistem informasi harus dideteksi dengan baik oleh pengembang sistem agar kebutuhan pengguna dapat terpenuhi dengan baik.

5.2.1.1 Kesesuaian Antara SIGAP dengan Pengguna

Menurut Osborne dan Plastrik (2001:78) menjelaskan bahwa peningkatan pelayanan publik dilingkungan birokrasi dapat dilakukan dengan menggunakan lima strategi yaitu melalui strategi pengembangan struktur, pengembangan atau penyederhanaan sistem prosedur, pengembangan infrasturktur, pengembanga budaya dan kultur serta pengembangan kewirausahaan.

Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) merupakan layanan informasi yang selalu digunakan untuk menyajikan informasi gaji pegawai setiap bulan di

Universitas Brawijaya. Operator melakukan input informasi dalam aplikasi terlebih dahulu, sehingga masing-masing pegawai dapat mengaksesnya informasi setiap tanggal 1 setiap bulannya.

Menurut O'Brien (2005), komponen sistem informasi yaitu terdiri dari 10 elemen yaitu: Manusia (Brainware), Perangkat Keras (Hardware), Perangkat Lunak (Software), Jaringan (Netware), Data (Dataware), Input, Proses, Output, Data Store, dan Sistem Kontrol. Sistem informasi mempunyai peranan yang sangat penting, semakin pesat perkembangan suatu organisasi maka sistem informasinya juga mempunyai peranan yang semakin penting pula. Tuntutan keberadaan sistem informasi yang semakin baik adalah akibat dari adanya tuntutan perkembangan organisasi, perkembangan teknologi, kebijakan pemerintah, perubahan prosedur, serta tuntutan kebutuhan informasi.

Menurut Rahmad (2008) Ada tiga peranan manusia yang diperlukan oleh sistem informasi yaitu sebagai pemberi data, pengolah, dan pengguna data. Ketiga peranan ini merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dimana yang satu tidak merasa lebih penting dari yang lain. Dalam penggunaan SIGAP sebagai sistem informasi berbasis aplikasi web, operator melakukan input data sekaligus memberikan pelayanan seperti tanda tangan pada slip gaji, menerima pengaduan sistem error, menerima pengaduan pegawai rektorat yang lupa password dan lainnya. Operator juga melakukan input data seputar informasi gaji masing-masing pegawai, potongan gaji, dan besaran tunjangan.

Kejelasan penggunaan SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaya untuk sistem informasi gaji disampaikan langsung saat sosialisasi, dengan mengagendakan pertemuan antara operator, pegawai rektorat, dan Biro Keuangan UB. Kejelasan layanan informasi implementasi SIGAP berjalan cukup

baik, karena pegawai rektorat selaku pengguna dapat mengakses dan telah memahami kapan SIGAP dapat diakses, bagaimana cara mendownload slip gaji, atau lainnya terkait penggunaan SIGAP untuk kebutuhan informasi.

Peneliti menemukan bahwa kejelasan aplikasi SIGAP terhadap kebutuhan pengguna untuk kebutuhan dan layanan informasi gaji telah terpenuhi, bahwa layanan tersebut telah sesuai dengan tujuan dan komitmen Universitas Brawijaya, membuat layanan informasi gaji jadi lebih cepat, meminimalisir kebutuhan tatap muka dengan operator.

Dalam Supriyatna dan Jin (2006) menjelaskan bahwa salah satu pertimbangan dalam mengembangkan suatu sistem informasi adalah kegunaan sistem dalam mendukung kebutuhan informasi. Dalam proses pelaksanaannya, pengembangan aplikasi SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaya sangat diperlukan, agar sistem informasi lebih memenuhi kebutuhan pengguna yang terus meningkat, sesuai dengan peraturan pihak lain. Misalnya, SIGAP membutuhkan perkembangan pada fitur QR Code sebagai salah satu cara memangkas birokrasi, agar tidak perlu lagi tanda tangan secara manual dari operator gaji untuk meningkatkan tingkat keabsahan dokumen, terutama bagi pegawai rektorat yang hendak mengajukan pinjaman bank.

Banyak dari pengguna sistem informasi berharap agar unit atau lembaga yang menangani sistem informasi membantu dalam berbagai hal seperti pemilihan perangkat keras dan perangkat lunak, instalasi sistem, pemecahan masalah, sambungan jaringan, pengembangan sistem dan pelatihan. Pemenuhan kebutuhan pengguna tersebut nantinya akan memberikan kepuasan bagi para pengguna sistem informasi dan memotivasi mereka untuk melakukan pekerjaan secara optimal (Mulyadi,1999)

Dilihat dari kejelasan program dengan pegawai rektorat sebagai sasaran utama, masih terdapat informasi yang tidak dapat diperoleh seperti informasi tunjangan lainnya di luar gaji. Kedepannya, developer dapat merancang aplikasi SIGAP agar lebih banyak fitur tambahan untuk mempermudah memperoleh informasi, satu aplikasi untuk semua informasi pegawai birokrat. Sesuai dengan teori informasi oleh Leod (2004) bahwa informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti. Dimensi informasi terdiri dari 4 hal yaitu: 1) keakuratan, 2) ketepatan waktu, 3) relevansi, dan 4) kelengkapan. Di dalam SIGAP masih belum memnuhi dimensi kelengkapan informasi yang dibutuhkan, seharusnya informasi harus menyajikan gambaran lengkap dari suatu permasalahan dan suatu penyelesaian.

Dalam proses layanan informasi pada SIGAP berjalan cukup efektif dan efisien. Pengguna dapat mengakses informasi kapan saja, dimana saja, pada perangkat apapun. SIGAP bahkan lebih efektif dalam mendukung layanan sistem informasi dibandingkan cara sebelumnya, yaitu berupa data excel, karena membutuhkan waktu lama dan rentan salah informasi. Menurut Supriyatna dan Jin (2006) Suatu sistem yang baik bukan hanya dilihat dari kecanggihannya tetapi juga dilihat dari penerimaan dan pemahaman pengguna dimana pengguna merasa puas dengan sistem informasi yang dihasilkan. Tingkat kepuasan ini pada akhirnya mengarah pada peningkatan efisiensi dan efektivitas kerja penggunaan sistem informasi yang diimplementasikan.

Kesimpulan dari penjelasan diatas yaitu pelayanan sistem informasi pada SIGAP telah memenuhi 10 komponen informasi dan telah memenuhi tujuan Biro Keuangan dalam bidang pelayanan. Dari beberapa dimensi kesesuaian informasi yang ada pada SIGAP harus lebih dikembangkan agar dapat menciptakan sistem

informasi terintegrasi, menjawab kebutuhan pengguna secara lebih baik dengan menambahkan fitur yang bermanfaat untuk memangkas birokrasi layanan. Hal tersebut dapat menjadikan SIGAP sebagai media penunjang untuk memberi layanan yang baik kepada pegawai. Standar pelayananan publik yang baik adalah standar pelayanan yang dalam perumusan dan penyusunannya tidak lepas dari peran serta masyarakat laus serta pemangku kepentingan lainnya dan tetap berpedoman pada kepentingan publik

5.2.1.2. Kesesuaian antara SIGAP dan Operator

a.) Operator mampu melakukan input data SIGAP

Standar pelayananan publik yang baik adalah standar pelayanan yang dalam perumusan dan penyusunannya tidak lepas dari peran serta masyarakat lus serta pemangku kepentingan lainnya dan tetap berpedoman pada kepentingan publik. Indikator dalam standar pelayanan publik menurut Mahmudi (2005:208) yaitu selain adanya kejelasan dalam prosedur pelayanan dan waktu penyelesaian, indikator yang terpenting lainnya yaitu kompetensi petugas dalam memberikan pelayanan yang meliputi kompetensi petugas pemberi pelayanan berdasarkan pengetahuan, keahlian, keterampilan, sikap dan perilaku yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pelayanan di SIGAP.

Operator gaji memegang peranan penting dalam implementasi SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaya. Operator bertugas melaksanakan pelayanan sistem informasi bagi pegawai rektorat dan menyediakan laporan untuk disampaikan ke Bagian Biro Keuangan setelah melakukan input data informasi gaji pada masing-masing pegawai di Rektorat UB.

Biro Keuangan Universitas Brawijaya mengikuti peraturan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2008 Bab IV Pasal 13 ayat 1 huruf a,b menyebutkan bahwa.

"Untuk mewujudkan pelayanan cepat, tepat, dan sederhana setiap Badan Publik.

a. Menunjuk Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi; dan

b. Membuat dan mengembangkan sistem penyediaan layanan informasi secara cepat, mudah, dan wajar sesuai dengan petunjuk teknis standar layanan Informasi Publik yang berlaku secara nasional."

Berdasarkan uraian di atas, dijelaskan bahwa pejabat pengelola informasi dan dokumentasi dalam pelaksanaan SIGAP ini adalah operator, yang sekaligus menjabat sebagai bendahara gaji pegawai rektorat UB.

Kemampuan sumber daya manusia yang baik dari segi tugas operator sangat penting untuk mendukung implementasi layanan informasi gaji melalui SIGAP yang telah ditetapkan oleh Universitas Brawijaya untuk mencapai tujuan dalam penggunaan aplikasi tersebut. Operator SIGAP sampai saat ini mampu mengoperasikan aplikasi dengan sangat baik. Jika dibandingkan dengan penggunaan excell pada layanan sistem informasi sebelumnya, maka penggunaan aplikasi berbasis web SIGAP ini lebih memudahkan operator. Sehingga, tidak perlu lembur untuk melakukan input data.

Walaupun, operator harus lakukan setting ulang kenaikan bunga bergerak yang berbeda sesuai jumlah pegawai yang mengajukan pinjaman di bank, namun sejauh ini, aplikasi tersebut sudah membantu meminimalisir adanya salah input data. Operator juga telah memahami apa saja prosedur dalam menyelesaikan masalah layanan seperti ketika pegawai rektorat lupa password.

Sistem informasi memerlukan satu pengelola yang berperanan sebagai koordinator baik dalam pemeliharaan maupun dalam pengembangannya.

(Rahmad, 2008). Di dalam pengelolaan SIGAP ini, kemampuan operator dalam memberikan pelayanan informasi pada SIGAP meliputi standar kompetensi petugas pemberi pelayanan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki. Operator SIGAP mampu mengoperasikan aplikasi secara baik, melakukan input data manual dan telah memiliki keterampilan dalam memenuhi permintaan informasi gaji pegawai rektorat UB.

b.) Operator mampu memenuhi permintaan dan kebutuhan pengguna SIGAP

Pengembangan SDM untuk mengelola sistem informasi SIGAP dibutuhkan untuk mendukung kapabilitas pelayanan operator. Contohnya seperti pelatihan SDM dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk menunjang pengoperasian SIGAP, pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan profesionalitas tenaga fungsional teknologi informasi dan komunikasi, pemberian kepastian karir dan kesejahteraan yang memadai bagi SDM bidang teknologi informasi dan komunikasi.

Menurut Sutanto (2001) Kualitas layanan yang diharapkan dan dirasakan ditentukan oleh kualitas layanan. Kualitas layanan tersebut terdiri dari daya tanggap, jaminan, bukti fisik, empati dan kehandalan. Sejauh ini, selain bertugas input data gaji pegawai di Rektorat UB, Operator juga sebagai petugas pelayanan pengguna SIGAP jika ada permintaan ataupun kendala yang dialami oleh pengguna SIGAP. Operator bertugas menghadapi berbagai permintaan atau kebutuhan pengguna, seperti: Reset ketika lupa password dan tanda tangan slip gaji. Slip gaji perlu verifikasi untuk validitas ketika melakukan pinjaman bank, sehingga membutuhkan tanda tangan operator secara manual.

Dalam hal ini, berapapun jumlah pegawai yang sedang membutuhkan verifikasi slip gaji, maka operator harus mampu melayani kebutuhan tanda tangan secara manual. Pegawai rektorat Biro Keuangan Universitas Brawijaya harus menghubungi operator terlebih dahulu jika lupa password ketika ingin membuka aplikasi SIGAP. Agar akun tersebut dapat kembali aktif, maka operator harus mengatur ulang password setiap pegawai yang mengirimkan permintaan tersebut.

Sejalan dengan pendapat Novianto (2017) bahwa kualitas sistem informasi merupakan karakteristik kualitas dari suatu sistem informasi yang dapat menghasilkan informasi yang akurat dan efisien. Walaupun sampai saat ini operator tidak merasa memiliki masalah besar ketika memenuhi kebutuhan dan permintaan pengguna, namun diharapkan adanya perbaikan pada SIGAP agar membuat layanan informasi lebih menghemat waktu, memangkas birokrasi tanpa harus sering bertatap muka dengan operator, dan meminimalisir kesalahan.

SIGAP dapat dikembangkan untuk menjadi aplikasi yang memiliki fitur reset password pada masing-masing akun pegawai. Sehingga, pegawai rektorat dapat reset ulang sendiri ketika lupa password, tidak perlu harus menemui operator terlebih dahulu. Hal ini mengingat tujuan pembuatan SIGAP adalah untuk memanfaatkan teknologi guna mendukung kebutuhan informasi yang cepat dan akurat bagi para pegawai, serta memberikan solusi informasi lebih efisien dan efektif bagi PPABP. Dalam pelayanan nya operator mampu memenuhi permintaan dan kebutuhan pengguna SIGAP jika terjadi permasalahan seperti di atas.

c.) Operator mampu tepat waktu menampilkan informasi gaji pada SIGAP.

Menurut Sondang P.Siagianv (1997:125) menyebutkan kriteria untuk mengukur efektivitas kerja dari lembaga pelayanan, yaitu faktor waktu. Faktor ketepatan waktu dan kecepatan waktu dari pelayanan yang diberikan oleh pegawai, dan faktor ketepatan waktu dalam memberikan pelayanan merupakan salah satu tolak ukur efektivitas kerja dalam sebuah organisasi dan sebagai tujuan dari pelaksanaan sebuah program.

Dalam pembahasan bagian ini, ketepatan waktu operator dalam mengolah data dan menyajikan informasi gaji pegawai sangat penting dan harus tepat waktu untuk menjamin apakah implementasi SIGAP telah efektif dan memenuhi kebutuhan seluruh pihak yang membutuhkan laporan gaji tersebut atau tidak. Operator harus langsung proses data mulai tanggal 21 hingga 26 setiap bulan. Diharapkan seluruh pengguna SIGAP dapat melihat langsung informasi gaji pegawai setiap tanggal satu, tiap bulannya.

Tidak menutup kemungkinan sistem aplikasi mengalami error. Seperti bagaimana operator sedang upload data KPRI dan UKP, dengan kondisi admin telah mengubah format excel tanpa pemberian terlebih dahulu. Hasilnya, SIGAP jadi blank karena data tidak terbaca. Hal ini dapat beresiko besar membuat data terlambat untuk di upload ke SIGAP. Untuk mengantisipasi hal tersebut, operator telah mempersiapkan data SIGAP untuk dapat diupload satu minggu sebelum waktu upload.

5.2.1.3. Kesesuaian antara SIGAP dan Biro Keuangan.

a.) SIGAP mampu memenuhi tujuan Biro Keuangan UB

Implementasi sistem informasi SIGAP pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya tidak terlepas dari Inpres No. 3 Tahun 2003 tentang upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan kepemerintahan yang penggunaannya berbasis elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien.

Penyebaran informasi tentang penggunaan SIGAP untuk cek informasi gaji pegawai telah dipahami oleh para pegawai rektorat. Tujuan Universitas Brawijaya tidak lain adalah untuk memberikan layanan informasi efektif dan menyeluruh. Dengan cara inilah, maka pegawai akan mudah melakukan akses informasi gaji. Tujuan Biro Keuangan Universitas Brawijaya melalui pengembangan SIGAP bertujuan untuk memudahkan penggunanya. Pegawai rektorat dapat download dan langsung cetak dokumen slip gaji dari SIGAP.

Bagi operator, SIGAP juga telah memenuhi tujuan Biro Keuangan dalam pelayanan public. Pegawai dapat menggunakan SIGAP agar dapat memperoleh informasi rincian gaji. Sehingga, pegawai rektorat dapat mengakses informasi gaji kapanpun dan dimanapun. Operator SIGAP juga mengakui bahwa SIGAP adalah wujud nyata dalam transparansi informasi keuangan untuk memastikan kebutuhan tatap muka meminta dokumen informasi gaji secara manual dapat berkurang.

Implementasi Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) di Biro Keuangan Universitas Brawijaya merupakan salah satu program universitas untuk mewujudkan komitmen memberikan pelayanan informasi dengan memanfaatkan teknologi, sehingga dapat diakses oleh semua pihak, baik

Bendahara gaji rektorat UB, pegawai rektorat UB, dan Biro Keuangan UB sebagai solusi yang lebih efektif dalam menampilkan informasi. Penggunaan SIGAP telah membantu Biro Keuangan dalam memperoleh predikat audit Wajar Tanpa Pengecualian (WTP).

b.) SIGAP mampu memenuhi kebutuhan Prinsip Efficiency, Efficacy, dan Effectiveness dalam Biro Keuangan UB

Suatu unit atau lembaga sistem informasi yang sukses harus mampu memberikan keuntungan bagi pengguna jasa melalui aktivitas pelayanan yang dilakukannya dan membantu organisasi dalam mencapai tujuan. Dengan kata lain sistem informasi haruslah efektif bagi organisasi, yang terlihat dari kepuasan para pengguna sistem informasi (Mulyadi, 1999)

Efficacy merupakan kriteria untuk memantau bagaimana sisitem bekerja dan transformasi tercapai, *Efficiency* merupakan kriteria untuk menilai perbandingan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai output tersebut, dan *Effectiveness* untuk mengukur apakah proses transformasi memenuhi kebutuhan jangka panjang (Checkland, 2000)

Pengembangan SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaya telah memberikan keuntungan bagi penggunanya. Selain dapat mengakses informasi gaji pegawai dari mana saja dan menggunakan perangkat apapun, SIGAP menjadi salah satu cara mencari informasi gaji, serta memperoleh layanan informasi yang mengurangi kebutuhan tatap muka dengan operator. Sejalan dengan pendapat Basuki (2001) bahwa jika dilihat dari segi pengguna sistem informasi maka efektivitas difokuskan pada peranan sistem informasi dalam memenuhi kebutuhan pengguna dimana sistem informasi yang

dihasilkan mempunyai kemampuan implementasi dan kapasitas penyajian informasi sesuai dengan yang diharapkan pengguna sistem informasi.

Keuntungan berikutnya yaitu bahwa SIGAP memudahkan laporan SPT setiap tahunnya, membantu mencari informasi besaran tunjangan yang diperoleh, potongan gaji, dan sisa gaji. Bagi operator, keuntungan menggunakan SIGAP untuk sistem informasi gaji berbasis web adalah lebih efisien. Dalam hal ini, operator dapat meminimalisir kesalahan dari input dan perhitungan data. Berbeda dengan Excel yang digunakan pada sebelum Oktober 2009, SIGAP membuat operator mampu bekerja lebih cepat sehingga dapat menyajikan data informasi gaji pegawai tepat waktu. Operator dan Biro Keuangan juga dapat menggunakan SIGAP untuk membantu pelaporan ke SAS Kemenkeu.

Pengembangan SIGAP juga tidak lepas dengan kemampuan Biro Keuangan Universitas Brawijaya dalam mencapai tujuan. Biro Keuangan memiliki tujuan memberikan kepuasan pada pegawai rektorat Universitas Brawijaya agar dapat memberikan informasi data gaji pegawai secara transparan.

c.) SIGAP mampu mendukung Ketercapaian implementasi E-government.

Pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) membantu mendukung kegiatan organisasi melalui langkah-langkah baru yang inovatif, memberikan layanan yang transparan dan terintegrasi, serta memberikan kenyamanan bagi para stakeholder karena kemudahan memperoleh informasi gaji. Terkait dengan penggunaan teknologi untuk sistem informasi, tidak lain

adalah sebuah upaya untuk mencapai keberhasilan e-government dalam sebuah instansi. Menurut Suaedi dan Bintoro (2010. 54), E-Government adalah upaya memanfaatkan informasi dan teknologi komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas, transparansi dan akuntabilitas pemerintah dalam memberikan pelayanan publik secara lebih baik.

Menurut pendapat Soendjojo dalam penelitian Obeng (2005. 134), berdasarkan sifat transaksi informasi dan pelayanan publik yang disediakan oleh pemerintah melalui jaringan informasi, pengembangan SIGAP dibagi dalam empat tahap. Tahap pertama yaitu pembuatan SIGAP sebagai sistem berbasis web untuk media informasi dan komunikasi gaji pegawai pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya. Pembuatan aplikasi web tersebut juga didukung dengan kegiatan sosialisasi secara internal.

Tahap kedua yaitu SIGAP sebagai aplikasi web yang bersifat interaktif. Saat ini, SIGAP juga telah terintegrasi atau terhubung dengan lembaga lain, dengan adanya integrasi aplikasi SCO. Hanya saja, integrase tersebut masih perlu diperbanyak untuk mendukung sistem integratif lebih luas, khususnya di Biro Keuangan dan secara umum di seluruh unit kerja Universitas Brawijaya.

Pada tahap ketiga, pengembangan SIGAP terkait e-government pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya yaitu sebagai aplikasi web bersifat pelayanan. SIGAP ditujukan untuk memberikan layanan informasi pada seluruh pihak terkait, yaitu pegawai rektorat UB selaku pengguna dan Biro Keuangan Universitas Brawijaya selaku pengawas. Hal yang belum terpenuhi adalah bagaimana SIGAP kedepannya dapat menjadi aplikasi yang terintegrasi dengan data dari unit kerja lain, misalnya Bagian Kepegawaian. Tahap keempat, berdasarkan model penyampaian, *e-government* yang diterapkan di

Biro Keuangan Universitas Brawijaya dalam SIGAP termasuk dalam model *Government-to-Citizen* (G2C). Hal ini karena *e-government* tersebut memberikan pelayanan publik dan informasi satu arah ke *customer* yang dalam hal ini kepada pegawai. Pegawai bisa mengakses sendiri informasi rincian gaji mereka.

Jika suatu *e-gov* telah mencapai tahap transaksional secara terpadu seperti yang dijelaskan di atas, maka tujuan pengembangan *e-gov* sesuai tujuan Inpres No.3 Tahun 2003 yaitu:

a. Pembentukan jaringan informasi dan transaksi pelayanan publik yang memiliki kualitas dan lingkup yang dapat memuaskan masyarakat luas serta dapat terjangkau di seluruh wilayah Indonesia pada setiap saat, tanpa dibatasi oleh sekat waktu dan dengan biaya yang terjangkau.

b. Pembentukan hubungan interaktif dengan dunia usaha untuk meningkatkan perkembangan perekonomian nasional dan memperkuat kemampuan menghadapi perubahan dan persaingan perdagangan internasional.

c. Pembentukan mekanisme dan saluran komunikasi dengan lembaga-lembaga negara serta penyediaan fasilitas dialog publik bagi masyarakat agar dapat berpartisipasi dalam perumusan kebijakan negara.

d. Pembentukan sistem manajemen dan proses kerja yang transparan dan efisien serta memperlancar transaksi dan layanan antar lembaga pemerintah dan pemerintah daerah otonom.

Pelaksanaan pelayanan sistem informasi SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaya bertujuan untuk memberikan layanan yang memenuhi kebutuhan pengguna, pelayanan cepat, mudah, dan efektif dengan memanfaatkan teknologi. Pelayanan sistem informasi SIGAP tidak berbelit-belit, sehingga dapat mempermudah pekerjaan seluruh pihak terlibat. Dari hasil penelitian ini, peneliti menyimpulkan bahwa pengembangan SIGAP yang telah memenuhi penerapan E-government memberikan berbagai manfaat berikut: (1) Memperbaiki kualitas layanan di UB, terutama bagi pegawai rektorat yang membutuhkan sistem informasi gaji pegawai; (2) Meningkatkan transparansi, kontrol, dan akuntabilitas penyelenggaraan sistem informasi pada seluruh stakeholder; (3) Memangkas biaya administrasi dan meminimalisir interaksi tatap muka; dan (4) Menyediakan kebutuhan informasi secara cepat, dan menjawab seluruh permasalahan kebutuhan sistem informasi.

5.2.1.4. Developer mampu mengembangkan SIGAP sesuai kebutuhan dasar seluruh pengguna.

Menurut Mahmudi (2005:208) standar pelayanan publik harus jelas, terutama dalam prosedur pelayanan, waktu penyelesaian dan kompetensi petugas dalam memenuhi layanan termasuk kompetensi pelayanan berdasarkan pengetahuan, keahlian, keterampilan, sikap, dan perilaku yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pelayanan.

Developer tidak hanya mampu mengembangkan SIGAP untuk rektorat UB, karena fleksibilitas dari aplikasi berbasis web tersebut cukup baik, developer bahkan telah menggunakannya untuk RSUB. Dari penggunaan SIGAP sejak Februari 2009 hingga kini, developer telah

membuat aplikasi tersebut terintegrasi KGB SCO, melakukan perbaikan fitur awal, gaji, potongan, pinjaman, dan pajak tahunan pribadi.

Developer juga telah melengkapi SIGAP dengan kapasitas database seluruh pegawai. Kapan saja terdapat penambahan data SK pegawai untuk kenaikan gaji, SIGAP secara otomatis menambahkan informasi dalam database. Fitur Download dan Cetak pada aplikasi SIGAP juga telah diberikan oleh Developer.

Pada kesimpulannya, developer SIGAP telah membantu memenuhi standar pelayanan publik tentang kebutuhan informasi gaji pegawai di Biro Keuangan UB, prosedur layanan sudah sesuai, waktu penyelesaian dan developer memiliki kompetensi memenuhi kebutuhan sesuai dengan pengetahuan, keahlian, keterampilan, sikap, dan perilaku untuk mendukung jalannya layanan SIGAP.

5.3. Analisis pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) dengan pendekatan SSM.

Dalam pengembangan dan perancangannya, penganalisa sistem merupakan bagian dari tim yang berfungsi mengembangkan sistem yang memiliki daya guna tinggi dan memenuhi kebutuhan pemakai akhir. Pengembangan dipengaruhi sejumlah hal, yaitu (Oetomo, 2003): 1) produktifitas; 2) reliabilitas; dan 3) maintabilitas.

Pengembangan sistem informasi adalah proses pencarian solusi atau pemecahan dari suatu masalah, baik itu secara terstruktur, maupun berorientasi pada obyek. Menurut Hanif (2007) pengembangan sistem informasi secara terstruktur terdiri dari beberapa kegiatan atau tahapan (*Phased*), yaitu: 1) Tahap analisis sistem (*Analysis*); 2) Tahap konstruksi sistem

(*Construction*); 3) tahap pengkodean (*Coding*); 4) Tahap uji sistem (*Testing*); dan 5) tahap pemeliharaan sistem (*Maintenance*). Sedangkan tahapan pengembangan sistem informasi yang berorientasi pada obyek terdiri dari: 1) tahap analisis (*Inception*); 2) tahap desain (*Elaboration*); 3) tahap konstruksi (*Construction*); dan 4) tahap penggantian sistem (*Transition*) (Tata, 2004).

Pengembangan sistem informasi adalah usaha penyusunan suatu sistem informasi yang baru untuk menggantikan suatu sistem informasi yang lama secara keseluruhan atau sebagian atau bisa juga dengan cara hanya memperbaiki sistem informasi yang sudah ada. Sistem informasi mempunyai peranan yang sangat penting, tuntutan keberadaan sistem informasi yang semakin baik adalah akibat dari adanya tuntutan perkembangan organisasi, perkembangan teknologi, kebijakan pemerintah, perubahan prosedur, serta tuntutan kebutuhan akan informasi. Pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) dapat dijelaskan melalui: mengkaji masalah yang tidak terstruktur pada SIGAP; Mengungkap situasi permasalahan pada SIGAP; Merumuskan Definisi Permasalahan; membangun model konseptual SIGAP; Membandingkan model SIGAP dengan model konseptual; dan Menetapkan perubahan yang memungkinkan dan aksi perbaikan situasi dalam pengembangan SIGAP.

a. Mengkaji masalah yang tidak terstruktur pada SIGAP

Checkland dan Poulter (2006. 5) menyebutkan bahwa mengidentifikasi permasalahan atau situasi permasalahan yang tidak terstruktur, yaitu menyatakan suatu problem yang membutuhkan analisis problem dan situasi, dengan membiarkan anggapan-anggapan yang beredar tanpa membatasi dan langsung menyimpulkan.

Menurut Murtadho (2016) implementasi sistem informasi pada bisnis proses organisasi pada perguruan tinggi dipengaruhi oleh masalah teknis dan non-teknis (faktor manusia, proses, dan organisasi kerja). Dalam mengembangkan aplikasi, masing-masing pihak yang terlibat memiliki permasalahan yang dihadapi.

Secara empiris, berdasarkan pengamatan dan studi dokumen yang peneliti lakukan, peneliti menemukan bahwa SIGAP tidak memiliki SK (Surat Keputusan) yang ditetapkan rektor Universitas Brawijaya sebagai landasan hukum. SK rektor dalam SIGAP merupakan bentuk dari infrastruktur legalitas sebuah produk kebijakan. Infrastruktur legal meliputi adanya dasar hukum, serta peraturan-peraturan dalam kebijakan penerapan e-Government (Indrajit, 2002:25). Infrastruktur legal sangat diperlukan sebagai sebuah kekuatan hukum. Dengan adanya infrastruktur legal, maka sebuah kebijakan mempunyai dasar hukum untuk menerapkannya dengan diimbangi oleh aturan-aturan yang berlaku.

Di dalam tingkat pembuat keputusan, Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan juga belum membentuk suatu kebijakan untuk membentuk tim Evaluasi untuk SIGAP. Evaluasi mencakup pokok-pokok metode penelitian sosial untuk menyediakan informasi yang dapat dipercaya sehingga informasi tersebut dapat membantu dalam pembentukan kebijakan publik, rancangan program, dan penilaian efektifitas dan efisiensi kebijakan-kebijakan sosial dan program-program sosial Alkin (2004). Sudah seharusnya sebuah sistem informasi yang memberikan informasi gaji pegawai memiliki tim evaluasi yang memiliki tugas untuk membantu dalam proses pengembangan kebijakan dalam SIGAP.

Permasalahan lain adalah tidak adanya verifikator dan validator bagi operator dalam pengerjaan SIGAP karena tidak adanya struktur organisasi dan SOP (Standart Operational Procedure) yang dibuat oleh Biro Keuangan Universitas Brawijaya mengenai SIGAP. Hal tersebut membuat tingkat evaluasi data SIGAP masih kurang karena tidak ada proses verifikasi dan validasi data.

Permasalahan lain adalah tidak adanya verifikator dan validator bagi operator dalam pengerjaan SIGAP karena tidak adanya struktur organisasi dan SOP (Standart Operational Procedure) yang dibuat oleh Biro Keuangan Universitas Brawijaya mengenai SIGAP. Hal tersebut membuat tingkat evaluasi data SIGAP masih kurang karena tidak ada proses verifikasi dan validasi data. Seharusnya Biro Keuangan sudah memiliki dokumen perencanaan strategis pada awal penggunaan SIGAP agar tidak terjadi kesalahan manajemen pada SIGAP. Perencanaan strategis dapat dirumuskan secara sederhana sebagai alat menajemen yang digunakan untuk menolong organisasi melakukan tugasnya dengan lebih baik. Perencanaan strategis dapat membantu organisasi memfokuskan visi dan prioritasnya sebagai jawaban terhadap lingkungan yang berubah dan untuk memastikan agar anggota-anggota organisasi itu bekerja kearah tujuan yang sama (Allison dan Kaye 2005:1). Dengan kata lain perencanaan strategis berkaitan dengan manajemen yang baik dan sistematis dengan memanfaatkan seluruh sumber daya organisasi utuk mencapai tujuan tertentu.

Sedangkan permasalahn teknis dalam SIGAP dari sudat pandang developer, operator, dan pengguna. Pertama, Developer yang harus mencari formula tepat dalam potongan gaji yang berubah pada data keuangan pegawai rektorat UB. Developer juga harus melakukan tindakan perubahan supaya

SIGAP lebih efisien ketika dapat terintegrasi dengan aplikasi lainnya. Dalam hal tersebut, tantangan terbesarnya adalah transformasi masif pada birokrasi. Jika ingin melakukan integrasi sistem, maka seluruh unit di UB harus menyetujui adanya penggunaan SIGAP yang terintegrasi dengan aplikasi lainnya. Developer juga tidak memiliki tim, sehingga harus melakukan kontrol sendiri. Berbeda dengan aplikasi lainnya di Universitas Brawijaya yang justru lahir dari bagian tim IT atau unit TIK di lembaga perguruan tinggi tersebut. Masalah terakhir bagi developer adalah membuat fitur baru yaitu menciptakan QR Code untuk verifikasi pengajuan pinjaman bank tanpa harus memperoleh tanda tangan manual dari operator.

Kedua, operator terdapat tiga poin masalah yang ada. Pertama, yaitu tidak ada cara untuk menghitung gaji jika terdapat kenaikan pangkat. Sistem SIGAP juga belum mendukung ketika ada perubahan tahun anggaran, update iuran BPJS kesehatan yang harus sesuai UMR, dan perhitungan hasil SPT Masa bagi PNS yang belum bisa sama dengan aplikasi GPP, sedangkan inputnya sendiri dari data GPP.

Ketiga yaitu bagi pengguna, masalah yang dihadapi oleh pegawai rektorat UB adalah fitur SIGAP masih belum lengkap. Sehingga, ketika lupa password, tidak bisa mengubah sendiri, tidak ada hitungan untuk uang makan, dan belum ada rapelan gaji. Universitas Brawijaya juga memberlakukan kebijakan tunjangan bagi anak pegawai yang telah berusia 21 tahun. Namun, kebijakan tersebut tidak dimonitoring atau follow-up pada setiap pegawai jika anak sudah dewasa. Sehingga, data tersebut tidak diperbarui dan mempengaruhi layanan tunjangan.

Dapat disimpulkan bahwa seluruh masalah yang muncul yaitu berhubungan dengan kebijakan para stakeholder dalam SIGAP yang perlu segera dikomunikasikan untuk dapat memecahkan berbagai situasi permasalahan yang ada. Prosedur pengembangan dilakukan setelah analisis masalah dan potensi. Sesuai dengan model pengembangan yang digunakan melalui prosedur yaitu: 1) tahapan perencanaan; 2) analisis sistem; 3) desain sistem (*System Design*); dan 4) implementasi sistem untuk merealisasikan hasil desain sistem yang telah dilakukan sebelumnya ke dalam bentuk sebenarnya (Ramadina dan Hadi, 2015).

b. Mengungkap situasi permasalahan pada SIGAP

Menurut Checkland dan Poulter (2006. 5), meneliti situasi atau keadaan dan menyusun pernyataan permasalahan, dilakukan menggunakan analisis unsur-unsurnya (dengan metode rich picture). Hal ini dilakukan untuk menangkap struktur problem, proses yang terlibat dan hubungan antara struktur dan proses.

Menggambar Rich Picture pada SIGAP berguna untuk mengekspresikan secara grafis atau gambar, mengartikan dan berkomunikasi antara hubungan yang kompleks antara entitas yang berbeda yang terkait dengan masalah yang ada. Gambar ini didapatkan dari hasil analisa dokumen, wawancara dan diskusi antar aktor yang terkait dan telah peneliti tampilkan pada bagian hasil penelitian.

Rektor dan Wakil Rektor Bagian Umum dan Keuangan masih belum membuat Surat Keputusan Rektor mengenai penunjukan pejabat dan peraturan yang ada pada SIGAP. Sehingga SIGAP tidak memiliki landasan hukum yang kuat sebagai suatu sistem informasi yang di terapkan di lingkungan Rektorat Universitas Brawijaya.

Sedangkan Developer SIGAP pun mengembangkan aplikasi sendiri tanpa ada kolaborasi, integrasi, dan komunikasi dengan unit TIK UB. Developer melakukan koordinasi aplikasi, dan update langsung hanya dengan operator yang bertugas menginput dan mengolah data pada aplikasi SIGAP.

Tugas Operator SIGAP, yang sekaligus merupakan Bendahara Gaji Pegawai Kantor Pusat di Universitas Brawijaya yaitu memproses dan mengolah data dalam SIGAP. Adapun permasalahan yang di temui operator dalam pengimpementasian SIGAP adalah tidak adanya verifikator dan validator bagi operator dalam pengerjaan SIGAP karena tidak adanya struktur organisasi dan SOP (Standart Operational Procedure) yang dibuat oleh Biro Keuangan Universitas Brawijaya mengenai SIGAP. Hal tersebut membuat tingkat evaluasi data SIGAP masih kurang karena tidak ada proses verifikasi dan validasi data oleh pihak-pihak yang memiliki wewenang untuk itu. Struktur organisasi seharusnya ada untuk menentukan wewenang para stakeholder pada masing-masing peran nya dalam SIGAP.

Pegawai rektorat sebagi pengguna SIGAP masih banyak menemukan ketidaklengkapan fitur pada SIGAP. hal tersebut bisa mempengaruhi kepuasan penguna sebagai pemakai system informasi. Penelitian yang dilakukan oleh Lee dan Kim (1992) menunjukkan bahwa faktor kepuasan pemakai sistem

informasi sangat tergantung pada kemampuan teknik pemakai, penerimaan sistem informasi oleh pemakai dan kegunaan sistem itu sendiri. Keterlibatan dan partisipasi pemakai dalam perencanaan dan perancangan sistem merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan pemakai dimana kepuasan pemakai merupakan salah satu indikator keberhasilan pengembangan sistem informasi.

c. Merumuskan Definisi Permasalahan

Hakikat berpikir serbasistem, yaitu: 1) menyederhanakan kerumitan dari kompleksitas dunia nyata tanpa kehilangan inti dari sistem itu sendiri; dan 2) proses belajar, pembelajaran atau proses pembelajaran (*Learning Process*) diartikan sebagai proses perubahan untuk mengganti cara berpikir lama dengan cara baru (Harjosoekarto, 2003). Root definition merupakan cara untuk menggambarkan sistem untuk proses pemodelan sistem. Checkland dan Poulter (2009) pada tahapan ini menggunakan rumus umum PQR dalam menyusun root definition. Formula PQR do P, by Q, in order to help R. Dalam hal ini, peneliti telah merumuskan definisi permasalahan yaitu:

"Mengembangkan sistem informasi gaji pegawai yang lebih akurat, efisien, dan luas penggunaannya melalui perencanaan kolaborasi dan integratif SIGAP untuk meningkatkan kegunaan dalam implementasi SIGAP di Universitas Brawijaya."

Selanjutnya, peneliti juga menggunakan analisis CATWOE (*Customers, Actors, Transformasi, Worldview, Owner, Environment*) dalam menganalisis proses transformasi (Wilson, 2011). Pertama, adalah Customers sebagai pihak

yang terkena dampak atau diuntungkan dari aktivitas yang dilakukan. Customer dalam hal ini adalah seluruh pegawai kantor pusat Universitas Brawijaya.

Kedua, elemen CATWOE adalah actors, yaitu pihak yang terlibat dalam aktivitas (Malikus, 2016). Developer dan Operator adalah aktor yang menjadi kunci utama dalam pengembangan SIGAP. Developer bertugas sebagai pengembang, yaitu mengembangkan aplikasi SIGAP dan memastikan aplikasi tersebut telah memenuhi kebutuhan semua pihak dengan cara melakukan *Update*. Sedangkan operator bertugas untuk mengolah data mentah dari bagian kepegawaian tentang informasi pegawai agar dapat diinput dalam sistem informasi SIGAP. Sehingga, semua pegawai rektorat sebagai pengguna layanan SIGAP dapat memperoleh informasi tersebut.

Ketiga, *Transformation Process,* menyatakan aktivitas yang bertujuan mengubah input menjadi output. Dalam hal ini, terdapat kegiatan seperti memperbaiki SIGAP agar lebih efektif dan efisien dalam menyajikan data, melakukan perbaikan dan meningkatkan layanan sistem informasi SIGAP termasuk dalam kebijakan pimpinan dan sumber daya manusia. Proses transformasi juga harus didukung dengan upaya kolaboratif agar dapat mengembangkan aplikasi integrative sesuai kebutuhan sistem informasi gaji pegawai dan kebutuhan lainnya yang lebih luas.

Elemen keempat pada CATWOE adalah *Weltanschauung,* merupakan cara pandang yang menyeluruh sehingga *Root Definition* memiliki arti dalam konteksnya. Juga dikenal dengan istilah Worldview yang dimaksud untuk mencapai layanan sistem informasi gaji pegawai (SIGAP) pada seluruh civitas akademik. SIGAP merupakan aplikasi yang masih dalam tahap uji coba, dan

termasuk salah satu aplikasi yang paling ditunggu untuk bisa digunakan pada semua unit kerja Universitas Brawijaya.

Kelima, elemen CATWOE adalah owner, menyatakan pihak yang dapat menghentikan aktivitas. Owner dalam pengembangan SIGAP berwenang mengatur, merubah, dan bahkan menghentikan seluruh aktivitas yang dirasa kurang tepat pada implementasi SIGAP. Pada penelitian ini, owner adalah Rektor dan Wakil Rektor pada bidang keuangan dan umum, serta Biro Keuangan Universitas Brawijaya. Seluruh owner tersebut mempunyai wewenang tinggi, sehingga seluruh kebijakan dan peraturan yang telah disusun akan sangat mempengaruhi fungsi dan implementasi pengembangan SIGAP di Biro Keuangan UB.

Elemen CATWOE keenam atau paling akhir adalah *Environmental constraints*, merupakan batasan yang dapat mempengaruhi situasi. Dalam hal ini, juga termasuk tentang efficacy, efficiency, dan effectiveness dalam pengembangan SIGAP. Kebijakan dan aturan pemerintah serta sumber daya dalam Universitas Brawijaya sangat mempengaruhi situasi pengembangan SIGAP. Untuk meminimalisir kesalahan dalam pengembangan SIGAP, maka membutuhkan komitmen pimpinan puncak dan seluruh stakeholder yang terlibat. Menurut (Aranya dan Ferris, 2014), (Choi dan Behling, 2007) menjelaskan bahwa Komitmen pimpinan merupakan salah satu penentu utama dalam mencapai keberhasilan oragnisasi terhadap tujuan yang sudah ditentukan.

Upaya untuk memastikan adanya efisiensi dari pengembangan SIGAP, maka perlu adanya proses transformasi dalam bentuk kolaborasi seluruh pihak unit kerja sesuai domain masalah untuk membangun integrasi sistem. Sejalan

dengan yang disampaikan oleh James Watherbe dalam (Kumorotomo, 2004) faktor-faktor pendorong pengembangan sistem informasi, yaitu: 1) *Problems*; 2) *Oppurtunities*; dan 3) *Directives*. SIGAP juga dapat dikatakan efektif (*Effectiveness*) jika dapat meningkatkan proses pengelolaan sistem informasi SIGAP, adanya perbaikan sistem informasi, adanya dukungan manajemen sumber daya manusia yang baik, dan adanya data yang terintegrasi antara data pada bagian kepegawaian dan Biro Keuangan.

d. Membangun model konseptual SIGAP

Model konseptual yang dibangun dalam tahapan tanpa merujuk pada dunia nyata (*Real World*), tetapi dibangun dari ide dan gagasan peneliti (Hardjosoekarto, 2003). Gagasan berpikir sistem (*System Thinking*) menjadi tahapan yang penting. System Thinking adalah pembuatan model konseptual sebagai alat intelektual yang digunakan untuk membahas situasi dunia nyata yang dianggap problematis (Checkland, 1998). Model konseptual dalam penelitian ini dibangun berdasarkan *Root Definitions* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya, dengan merujuk pada teori, hasil wawancara, observasi dan pengkajian data sekunder (Rusno Haji, 2017).

Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan (Glyn dan Linda, 1997). Fungsi utama evaluasi dalam hal ini adalah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi pihak decision maker untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan (Arikunto, 2002). Di dalam model konseptual ini, *Focus Group Discussion* (FGD) setiap bulan

merupakan bentuk dari kegiatan evaluasi agar sistem pelaporan bisa menjadi rutinitas bulanan sehingga pengembangan SIGAP akan lebih mudah untuk dilakukan (Krueger, 1988).

Selanjutnya, menetapkan strategi dan arah kebijakan pada pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) di kantor pusat Universitas Brawijaya. Beberapa strategi dari masing-masing kelompok, yaitu. 1) Rektor Universitas Brawijaya menerbitkan SK Rektor tentang SIGAP; 2) Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan membentuk tim evaluasi SIGAP; 3) Biro keuangan Universitas Brawijaya membuat dokumen perencanaan, SOP (Standart Operation Procedure), dan struktur organisasi SIGAP untuk disahkan oleh rektor dalam SK Rektor tentang; 4) Terbentuknya integrasi dan kolaborasi antara developer SIGAP dengan unit TIK Universitas Brawijaya agar data memaksimalkan potensi SIGAP sebagai system informasi gaji. Untuk memastikan penerapan strategi tersebut dalam pengembangan sistem informasi gaji pegawai (SIGAP), Maka digunakan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) melalui fase, yaitu (Jogiyanto, 2005:433): 1) mengidentifikasi isu pengelolaan SIGAP yang terdiri dari para pengguna dan pelaku; 2) melakukan revitalisasi fungsi dan peran dalam pengelolaan SIGAP; 3) membangun dan mengembangkan perspektif sistemik dalam kerangka manajemen SIGAP yang terintegrasi; 4) menggali komitmen stakeholder untuk sentralisasi penatalaksanaan manajemen pengelolaan SIGAP; 5) merumuskan arsitektur dan framework SIGAP dengan perspektif yang baru; 6) merumuskan regulasi dan prosedur mengenai pengelolaan SIGAP di kantor pusat Universitas Brawijaya; dan 7) membuat *Roadmap* penatalaksanaan sistem informasi gaji pegawai (SIGAP). Langkah teknis penelitian ini terangkum dalam

seluruh kegiatan analisis CATWOE digabungkan ke dalam suatu model konseptual seperti yang dapat dilihat pada Gambar 5.7 Sesuai dengan Rule dalam menyusun model konseptual bahwa setidaknya harus terdapat aktivitas Monitor dan Control (Wilson, 2011), maka di dalam model konseptual ini ditambahkan aktivitas Monitor dan *Take Control Action*.

Aktivitas Monitor yang dilakukan harus berdasarkan kriteria tertentu, dalam model ini penulis menambahkan pentingnya menentukan kriteria 3Es (Efficacy, Efficiency, dan Effectiveness), yang mana dapat terwujud dengan penerapan *Focus Group Discussion* (FGD).

e. Membandingkan model SIGAP dengan model konseptual

Sesuai dengan teori Checkland dan Poutler (2006), peneliti tidak akan menggunakan tahap ini untuk melihat kekurangan implementasi SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaya secara prakteknya, dan membandingkannya dengan model konseptual yang sudah sempurna. Model konseptual berisi berbagai aktivitas logis, peneliti menggunakannya sebagai alat dari berbagai sudut pandang, dan dapat dapat mengalami perubahan.

Dalam pelayanan sistem informasi SIGAP dan pengembangannya, terdapat hingga tujuh aktivitas. Peneliti akan membandingkan seluruh aktivitas tersebut dari kenyataan dan solusi kedepannya. Legalitas sebuah sistem informasi yang merupakan suatu bentuk dari sebuah produk kebijakan merupakan hal yang penting. Di dalam penerapan dan rencana pengembangan SIGAP belum ada Surat Keputusan Rektor yang dibuat dan disahkan oleh rektor untuk SIGAP. Dan dari pihak Wakil Rektor bagian Umum dan Keuangan belum menunjuk dan membentuk Tim Evaluasi SIGAP. Sehingga model

konseptual dibentuk dengan membuat SK Rektor terkait SIGAP dan membentuk Tim Evaluasi SIGAP.

Kemudian dari Biro keuanganan sebagai unit yang bertanggung jawab untuk merencanakan pengembangan SIGAP masih belum memiliki dokumen perencanaan, sehingga harus membuat dokumen perencanaan, yang di dalamnya terdapat SOP (Standart Operational Procedure) dan struktur organisasi yang dapat diajukan kepada Rektor agar dimasukkan ke dalam Surat Keputusan Rektor tentang SIGAP.

Kendala yang dihadapi oleh developer sebagian besar adalah kendala dalam hal sumber daya manusia yang terbatas yang membantu developer, karena selama ini developer bekerja sendiri tanpa tim. Kekurangan staf juga akan menjadi persoalan yang pelik menyangkut implementasi kebijakan yang efektif. Dibutuhkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dan keahlian agar penerapannya dapat sesuai dengan asas manfaat yang diharapkan. Universitas Brawijaya merupakan lembaga perguruan tinggi yang telah memiliki sumber daya manusia dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi yaitu tim TIK Universitas Brawijaya yang dapat mengembangkan berbagai aplikasi di lingkungan Universitas Brawijaya. Namun aplikasi SIGAP ini dikembangkan oleh individu (developer) saja, tanpa ada integrasi dan kolaborasi dengan Tim TIK Universitas Brawijaya yang seharusnya hal tersebut bisa dilakukan dengan komunikasi dan keterlibatan pembuat keputusan di lingkup Universitas Brawijaya .

Pentingnya fitur lengkap pada aplikasi SIGAP membantu agar aplikasi dapat mendukung pelayanan sesuai kebutuhan pada seluruh unit UB. Menurut

Munir (2012), pengembangan sistem informasi akan mengantisipasi kapasitas serta fungsi sistem. Penambahan fungsi meningkatkan jaminan ketersediaan layanan yang diperlukan. Dalam kegiatan mengembangkan aplikasi SIGAP untuk pegawai rektorat UB banyak fitur SIGAP belum lengkap, seperti QR Code untuk cetak slip gaji dan fitur lupa password pada akun pengguna. Jika developer SIGAP dan tim TIK Universitas Brawijaya sudah bisa terintegrasi dan berkolaborasi maka semakin mudah untuk menempurakan fitur SIGAP karena memiliki sumber daya manusia yang kompeten di bidangnya.

Tingkat kritis sistem aplikasi SIGAP akan mempengaruhi ketersediaan layanan di Biro Keuangan UB. Semakin terpenuhi kebutuhan layanan pegawai rektorat UB ketika mengakses SIGAP, maka semakin baik pula layanan yang diberikan oleh unit Biro Keuangan.

f. Menetapkan perubahan yang memungkinkan dan aksi perbaikan situasi dalam pengembangan SIGAP

Untuk menetapkan perubahan yang memungkinkan dan aksi perbaikan situasi dalam pengembangan SIGAP melalui SSM, maka definisi perubahan adalah implementasi sistematis, memilih berbagai opsi untuk mencapai kondisi ideal (Checkland, 1998). Bahkan, sangat memungkinkan untuk melakukan transformasi secara masif pada sistem yang berjalan (Checkland, 1999).

Perubahan dapat ditetapkan pada pengembangan SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaya jika telah memenuhi tiga syarat. Pertama, jika argumennya sudah dapat diterima oleh seluruh sistem aktivitas SIGAP. Kedua, perubahan sangat mungkin dilakukan secara kultura. Ketiga, terdapat aspek untuk melakukan perbaikan, perubahan, dan penyempurnaan.

Model pengembangan sistem mempunyai banyak metodologinya. Salah satu metodologinya adalah FAST (*Framework of the Application of System Technique*) metode yang digunakan untuk pengembangan SIGAP, terdapat hingga Sembilan model konseptual dengan aksi perbaikan yang mungkin dapat dilakukan (Jogiyanto, 2001). Pertama, untuk mengevaluasi penggunaan SIGAP, maka peneliti menyarankan Unit TIK universitas dan pimpinan unit kerja terkait membentuk tim evaluasi, dengan struktur jelas yaitu unit TIK serta perwakilan staf unit kerja terkait. Selama proses evaluasi, harus melakukan evaluasi dan merumuskan standar evaluasi. Pengukuruan penilaian dalam evaluasi sistem informasi dalam dilakukan melalui 5 (lima) aspek, yaitu (Sembada, 2012): 1) sistem informasi; 2) *Rememberability*; 3) *Efficiency Of Use*; 4) *Reability In Use*; dan 5) *User Satisfaction*.

Kedua, dalam mengkaji hasil evaluasi, maka peneliti menyarankan tim evaluasi pimpinan menilai, mengukur, dan menetapkan hasil evaluasi. Penyebaran informasi dapat dilakukan dengan cara menerbitkan dokumen hasil evaluasi. Ketiga, saat menyiapkan langkah perbaikan yang telah ditemukan dari hasil evaluasi, maka tim evaluasi, pimpinan, berkoordinasi dengan unit kerja terkait dapat menetapkan langkah perbaikan sesuai hasil evaluasi serta menerbitkan dokumen untuk menerapkan standar perbaikan.

Keempat, untuk meningkatkan manajemen pengembangan pengelolaan SIGAP, maka tim evaluasi, dan unit TIK Universitas Brawijaya dapat bekerjasama untuk menyiapkan dokumen dalam mengkaji manajemen pengelolaan SIGAP, dokumen perencanaan, membuat jadwal, memanggil developer, dan lainnya untuk melakukan kajian. Kelima, pada saat melakukan pengawasan pada proses pengembangan SIGAP, unit TIK dan Pimpinan

Universitas Brawijaya disarankan untuk mengawasi tiap tahap pengembangan SIGAP sehingga dapat meminimalisir disfungsi sistem dan meningkatkan penggunaan SIGAP sesuai pengembangannya.

Keenam, ketika memastikan perbaikan atau pengembangan SIGAP sesuai kebutuhan, maka unit TIK dan Universitas Brawijaya dapat melakukan evaluasi serta menguji hasil pengembangan SIGAP terlebih dahulu. Ketujuh, saat evaluasi kendala proses pengembangan SIGAP, rektor dan wakil rektor, bersama Biro Keuangan dan Biro Kepegawaian sangat disarankan untuk menyusun kriteria evaluasi pengembangan SIGAP, menyusun dokumen evaluasi, serta melakukan evaluasi kuesioner dan membentuk FGD (Focus Group Discussion.)

Kedelapan, penting juga untuk melakukan penetapan langkah perbaikan dibawah wewenang Biro Keuangan dan Biro Kepegawaian agar dapat menyusun berbagai langkah korektif dan tindakan antisipatif. Terakhir, untuk menunjukkan dukungan kebijakan pada unit kerja dalam mengembangkan SIGAP, maka rektor dan wakil rektor, Biro Keuangan, serta Biro Kepegawaian dapat bekerjasama dalam menyusun kebijakan, peraturan, dan landasan hukum pada proses pengembangan SIGAP sesuai hasil evaluasi.

5.4. Faktor pendukung dan penghambat dalam pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya

Kegiatan pelayanan sistem informasi pada seluruh pihak terlibat tidak terlepas dari apa saja faktor pendukung dan penghambatnya. Sehingga, proses penyajian dan pelaksanaan pelayanan dapat berjalan. Faktor pendukung harus

dipertahankan dan ditingkatkan oleh Biro Keuangan Universitas Brawijaya untuk meningkatkan kualitas layanan, terutama berkaitan dengan e-government pada pengembangan aplikasi SIGAP. Disisi lain, faktor penghambat pada implementasinya harus diminimalisir atau dihilangkan supaya dapat mempertahankan kualitas layanan sistem informasi.

Menurut Ratminto (2005:05), pelayanan publik atau layanan umum adalah tanggung jawab instansi pemerintah, termasuk badan usaha milik pemerintah. Dalam hasil penelitian diatas, diketahui bahwa terdapat beberapa faktor pendukung pengembangan sistem aplikasi SIGAP yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan:

1. Faktor Pendukung

Menurut DeLone dan McLean (1992) kualitas sistem berarti fokus pada performa sistem informasi yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan dan prosedur yang dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna yang terdiri dari kemudahan untuk digunakan (ease to use), kemudahan untuk diakses (flexibility), keandalan sistem (reliability). Dari hasil pengumpulan data, Universitas Brawijaya telah memiliki fasilitas teknologi memadai. Untuk mendukung pengembangan SIGAP, telah ada dukungan koneksi internet dan server yang unggul. Hal ini sesuai dengan teori dari Munir (2012) bahwa untuk mendukung sistem informasi, dibutuhkan penggunaan dan pengembangan infrastruktur sesuai standar. UB telah memiliki infrastruktur dengan perencanaan cukup baik sehingga dapat meningkatkan layanan sistem informasi.

Faktor pendukung lainnya yaitu sebagai aplikasi berbasis web, fleksibilitas SIGAP sudah tidak diragukan lagi. Semua unit di UB sangat

berpotensi menggunakan aplikasi SIGAP karena mudah pengembangannya dan dapat menyesuaikan kebutuhan masing-masing unit. Hal ini juga telah memenuhi teori dari Munir (2012) yang menyebutkan bahwa aplikasi berbasis web memudahkan lembaga dalam pemeliharaan, perbaikan, dan modifikasi. Jika terdapat perbaikan, hanya perlu ditekankan pada server aplikasi, bukan pada pengguna aplikasi.

Faktor pendukung terakhir yaitu SIGAP sangat berpotensi untuk dikembangkan dan diintegrasikan dengan aplikasi lainnya di Universitas Brawijaya. Kedepannya, SIGAP diharapkan mampu dirasakan manfaatnya untuk seluruh pihak berkepentingan di UB. Hal ini karena SIGAP telah terhubung dengan aplikasi SCO untuk memudahkan layaran surat menyurat di Biro Keuangan.

Faktor pendukung di atas adalah poin penting yang wajib diperhatikan, terutama pada Biro Keuangan Universitas Brawijaya. Pentingnya meningkatkan faktor pendukung akan meningkatkan kualitas pengembangan aplikasi SIGAP melalui Soft System Methodology (SSM), pendekatan untuk mengidentifikasi masalah tidak terstruktur sampai pada akhirnya mewujudkan perbaikan-perbaikan melalui model pengembangan konseptual yang disarankan oleh peneliti.

Dalam pengembangan aplikasi SIGAP, terdapat pula faktor penghambat yang dapat mempengaruhi kualitas penyediaan layanan sistem informasi pada pegawai rektorat di UB.

2. Faktor Penghambat

Selain faktor pendukung, terdapat faktor penghambat dalam pengembangan SIGAP. Pertama, yaitu masalah Birokrasi. Berdasarkan Inpres

No. 3 Tahun 2003, terdapat dua cara yang dapat dilakukan dalam penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerinta, dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk meminimalisir disintegrasi organisasi dan mendukung sistem manajemen serta proses kerja agar seluruh unit bekerja secara integratif.

Agar SIGAP dapat menjadi aplikasi yang terintegrasi, perlu adanya transformasi birokrasi, dengan mengadakan sosialisasi serta mengajak developer agar berkolaborasi dengan Tim IT UB.

Faktor penghambat selanjutnya adalah dokumen perencanaan strategis. Perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi dibutuhkan untuk mempersiapkan organisasi dalam merencanakan pemakaian teknologi dan sistem informasi untuk organisasinya. Perencanaan tersebut dibutuhkan untuk menyesuaikan gerak langkah organisasi dengan sistem informasi agar seirama dengan perkembangan organisasi untuk memenuhi kebutuhan sistem informasi organisasi di masa yang akan datang (Fatchur, 2003). Perencanaan strategis tentang pengembangan SIGAP membantu supaya terdapat perkembangan aplikasi lebih baik

Robins (1990) menyatakan bahwa struktur organisasi mengacu pada bagaimana tugas pekerjaan dibagi, dikelompokkan dan dikoordinasikan secara formal. Struktur organisasi merupakan suatu alat kontrol bagi organisasi yang menunjukkan tingkat pendelegasian wewenang manajer puncak dalam pembuatan keputusan. Memiliki struktur organisasi memungkinkan organisasi untuk tetap efisien dan fokus. Pentingnya perencanaan struktur organisasi memastikan ada cukup sumber daya manusia dengan keterampilan yang tepat untuk mencapai tujuan organisasi, dan memastikan bahwa tanggung jawab

ditetapkan dengan jelas. Tidak adanya struktur organisasi yang jelas pada SIGAP membuat SDM yang diberdayagunakan dalam implementasi SIGAP hanya bertumpu pada developer dan operator saja. Padahal, aplikasi ini butuh pengembangan lebih jauh untuk memenuhi semua kebutuhan stakeholder yang terlibat.

5.5. Kebaruan Penelitian

Penelitian tentang implementasi pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) dengan menggunakan SSM di Biro Keuangan Universitas Brawijaya adalah penelitian yang belum pernah dilakukan sebelumnya. Selanjutnya, penelitian ini dapat menjadi pelengkap bertopik *Soft System Methodology* dengan dimensi pengembangan sistem informasi dan administrasi publik. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menemukan bahwa pengembangan sistem informasi SIGAP menggunakan Soft System Methodology, mulai dari mengkaji masalah tidak terstruktur, mengungkap situasi permasalahan, merumuskan definisi permasalahan, membangun model konseptual, membandingkan model SIGAP dengan model konseptual serta menetapkan perubahan yang memungkinkan dan aksi perbaikan situasi dalam pengembangan SIGAP dapat memberikan kebaruan penelitian:

1. Ditemukan gambaran kondisi situasional sistem informasi gaji pegawai melalui revitalisasi fungsi dan peran dalam pengelolaan, sekaligus potensi perbaikannya,
2. Mengekspos melalui perspektif sistemik dalam model konseptual kerangka manajemen sistem informasi gaji pegawai yang terintegrasi,

3. Menghasilkan model pengembangan dengan merumuskan regulasi dan prosedur pengelolaan SIGAP dengan kolaborasi dan integrasi seluruh komponen yaitu SDM, proses, dan organisasi kerja dengan mengoptimalkan peran masing-masing.

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

6.1 Kesimpulan

Dari analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi SIGAP dilihat dari keseuaian antara SIGAP dengan Biro Keuangan dan pelayanan sistem informasi pada SIGAP telah memenuhi 10 komponen informasi dan telah memenuhi tujuan Biro Keuangan, diantaranya: 1) memperoleh predikat audit Wajar Tanpa Pengecualian (WTP); dan 2) memenuhi kebutuhan Prinsip *Efficiency, Efficacy, Effectiveness* dan implementasi *E- Government*.
2. Terdapat 4 (empat) model konseptual pengembangan SIGAP, yaitu penambahan: prosedur baku dalam pengembangan fitur aplikasi SIGAP, integrasi dan kolaborasi sumber daya manusia, dokumen perecanaan yang berkaitan dengan implementasi SIGAP, landasan hukum dan peraturan dari organisasi terkait implimentasi SIGAP.
3. Faktor pendukung SIGAP, yaitu: 1) fasilitas teknologi dan jaringan yang memadai; 2) aplikasi berbasis web yang fleksibel; 4) dan SIGAP sangat berpotensi diintegrasikan dengan aplikasi lain di UB. Sedangkan faktor penghambat SIGAP, diantaranya: 1) fitur SIGAP masih belum lengkap; 2) belum terintegrasi dengan seluruh civitas akademik UB; 3) Developer masih bekerja sendiri karena tidak memiliki tim dan belum berkolaborasi dengan TIM TIK UB dan 4) belum ada perencanaan, struktur organisasi, *Standard Operating Procedure* (SOP), dan dasar hukum.

6.2 Saran

Berdasarkan seluruh tahapan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, berikut saran yang dapat sampaikan oleh penulis untuk pengembangan SIGAP di Universitas Brawijaya:

1. Terkait masalah implementasi SIGAP , penulis memberikan beberapa masukan yakni:
   a. Optimalisasi sistem SIGAP, peningkatan *knowledge management* dan pelaksanaan *FGD* guna meningkatkan peranan setiap stakeholder dalam pengembangan SIGAP.
   b. Optimalisasi ketersediaan SDM yang khususnya SDM untuk melaksanakan proses verifikasi dan validasi data SIGAP.
   c. Secara teknis perlu dibuat payung hukum untuk SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaua berupa SK Rektor sebagai regulasi pengembangun *SIGAP* yang efektif, efisien, dan luas penggunaannya secara terpadu dan terintegrasi dengan dukungan pengembangan SIGAP, sehingga dapat menjadi dasar dan semangat baru pengembangan SIGAP di Universitas Brawijaya.
2. Perlu dilakukan monitoring dan evaluasi dalam implementasi SIGAP di Universitas Brawijaya, sehingga dapat mengetahui tingkat perkembangan beserta kendala-kendalanya.
3. Bagi pimpinan organisasi, diharapkan memberikan komitmen penuh bagi implementasi dan pengembangan SIGAP di Biro Keuangan Universitas Brawijaya.

Arikunto, S. 2002. Metodologi Penelitian. Rineka Cipta. Jakarta

Attefalk, L. & Langervik, G. 2001. Socio Technical Soft System Methodology. a sociotechnical approach to Soft Systems Methodology. Master Thesis. Department of Informatics University of Gothenburg.

Aman. 2014. Perancangan Knowledge Management System. Studi Kasus Divisi Corporate Account Management dan Value Added Service PT Aplikasinusa Lintasarta. Repository UI. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia.

Anna, A.P. 2014. Metode Simple Additive Weighting (SAW). JarCode Blog.

Barusman, M.Y.S. 2013. The Strategic Development Model of Organizational Dynamic Capabilities at Private Higher Education Institutions Using Soft Systems Methodology. International Conference On Law, Business and Governance (ICon-LBG). Faculty of Economy. Bandar Lampung University. Bandar Lampung.

Bennetts, Peter D. C., A. Trevor Wood-Harper, and Stella Mills, 2000. An Holistic Approach to the Management of Information Systems Development-A View Using a Soft Systems Approach and Multiple Viewpoints. Systemic Practice and Action Research. Vol. 13, No.2, Hal. 189-205.

Bungin, Burhan. 2010. Metode Penelitian Kualitatif. Rajawali Pers. Jakarta.

Cahyaningsih, dkk. 2014. Government Knowledge Management System Analysis. A Case Study at Badan Kepegawaian Negara. Proceedings - ICACSIS 2014 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems. Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. No. 7, Hal. 67-73.

Checkland, Peter. 2000. Soft System Methodology. A Thirty Year Retrospective. System Research and Behavioral Science. Vol.17, Hal.11-58.

Checkland, Peter B. & Poulter, J. 2006. Learning for Action. A short definitive account of Soft Systems Methodology and its use for Practitioners, teachers and Students. John Wiley & Sons Ltd. Chichester, England.

Davis, Gordon B. 1999. Sistem Informasi Managemen. Salemba Empat. Jakarta.

Eriyatno. 1999. Ilmu Sistem. Meningkatkan Mutu dan Efektivitas Manajemen. Balai Pustaka. Jakarta.

Eriyatno, Sofyar F. 2007. Riset Kebijakan. Metode Penelitian Untuk Pascasarjana. IPB Press. Bogor.

Fanhar, Maulyda Nur Annisa. 2017. Analisis Risiko Pembangunan Konstruksi Jalan Tol Tahap Konstruksi Menggunakan Metode Soft System Methodology (SSM). Jurnal Rekayasa Sipil dan Desain. Vol.1, No.1, Hal.1-10.

Fitriani, Rahma Nur. 2016. Analisis Fitur Knowledge Management system Menggunakan Soft System Methodology. Studi Kasus badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama. Jurnal Penelitian Ilmu Komputer, System Embedded & Logic. Vol.4, No.1, Hal.36-48.

Furqaan, Noor Muhammad, dan Haryo Santoso. 2018. Analisis Pemilihan Strategi Untuk Meminimumkan Penggunaan Tas Belanja Plastik Dengan Pendekatan Soft System Methodology. Industrial Enginering Online Journal. Vol. 6, No.1.

Fernandes, Pedro, Carla Sofia Pereira, and Armando Barbosa, 2015. A Decision Support Approach To Automatic Timetabling In Higher Education Institutions. Journal of Scheduling. Vol.19, Hal.335-348.

Francisco, Roberto da Piedade, dan Americo Azevedo. 2009. An SSM Based Approach to Implement a Dynamic Performance Management System. Working Conference on Virtual Enterprises - Leveraging Knowledge for Innovation in Collaborative Networks. Hal.476-483.

Gati, Patria Kurnia, dkk. 2010. Analisis Soft System Methodology (SSM) Untuk Excellent Service Management. Studi Kasus. Speedy PT. Telkom Divre III Jabar dan Banten. Jurnal Universitas Telkom Bandung.

Hall, James A. 2007. Accounting Information System. Terjemahan Dewi Fitriasari dan Deny Arnos Kwary. Sistem Informasi Akuntansi. Edisi Keempat. Salemba Empat. Jakarta.

Hartadi, Bambang. 1999. Sistem Pengendalian Dalam Hubungan Dengan Manajemen dan Audit. Edisi ketiga. Penerbit BPFE. Yogyakarta.

Hasan, Iqbal. 2006. Analisis Data Penelitian dengan Statistik. Bumi Aksara. Jakarta.

Harimurti, R. M. Agung. 2016. Pengembangan Manajemen Data dan Informasi Menggunakan Analisis Soft Systems Methodology Pada Pemerintah Daerah DIY. Jurnal Penelitian Pos dan Informatika. Vol. 6, No. 1.

Heru Nugroho, 2012. Pendekatan Soft System Methodology Untuk Membangun Sebuah Sistem Informasi Proyek Akhir. Conference Paper February 2012.

Indrajit, Richardus, Eko. 2006. Electronic Government. Strategi Pembangunan Sistem Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Digital. Penerbit Andi. Yogyakarta.

Irvan Lewenusa, 2017. Rekayasa Kebutuhan Perangkat Lunak Pada Perusahaan Skala Kecil Dan Menengah Dengan Pendekatan Soft System Methodology (SSM) – Studi Kasus PT XYZ. Journal of Computer Science and Information Systems. Vol.1.

Jackson, M.C. 2003. Systems Thinking Creative Holism for Managers. John Wiley & Sons. University Of Hulk. UK.

Jogiyanto, H. M. 1992. Pengenalan Komputer. Andi Offset. Yogyakarta.

John M. Owen.1993.*Program Evaluation: Forms and Approaches*. New York: Allen&Unwin Press.

Kusumadewi, Sri; Hartati, Sri; Harjoko, Agus; Wardoyo, Retantyo. 2006. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM). Graha Ilmu. Yogyakarta.

Mahmudi. 2010. Manajemen Kinerja Sektor Publik. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.

Marvin C. Alkin (ed.).2004.*Evaluation Roots: Tracing Theorists Views and Influences*. London: Sage Publications.

Mc. Leod. 2004. Sistem Informasi Manajemen. PT. Indeks. Jakarta.

Milles dan Huberman. 1992. Analisis Data Kualitatif. Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru. Universitas Indonesia Press. Jakarta.

Mingers, J. 2000. *An Idea Ahed Of Its Time. The History And Devolelopment Of Soft System Methodology. Warwick Business School. Warwick University.*

Mingers, J., & Sarah, T (1992) The Use Of Soft System Methodology In Practice. Journal Of The Research Society. 43(4), 321-332. Https://Doi.Org/10.1057/Jors.1992.47

Moleong, Lexy J. 2004. Metodologi Penelitian Kualitatif. Remaja Rosdakarya. Bandung.

Moenir, H.A.S. 2002. Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia. Bumi Aksara. Jakarta.

Munifah, dkk. 2019. Penerapan Ekstraksi Pengetahuan Dalam Pembayaran Perkuliahan Menggunakan Soft System Methodology. Studi Kasus Pada Perguruan Tinggi X. Jurnal Transformatika. Vol.16, No.2, Hal.144-152.

Munir. 2012. Analisis & Perancangan Sistem. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung

Mulyadi. 2016. Sistem Akuntansi. Salemba Empat. Jakarta.

Mulyadi, dan Kanaka Puradiredja. 1998. Auditing. Edisi kelima. Salemba empat. Jakarta.

Nair Uday. 2015. *Soft System Methodology For Personalized Learning Environment.* SAGE Journal of E learning and Digital media, Volume: 12 issue: 1, page(s): 34-56

Novianto, Donny. 2017. Analisis Intensitas Penggunaan Dan Tingkat Kepuasan Karyawan Terhadap Sistem Informasi Performance Management System (Mos5200) Menggunakan Model Delone And Mc Lean. Binus Higer Education. Jakarta

Nurani, Tri Wiji, Sugeng Hari Wisudo, Prihatin Ika Wahyuningrum, Soraya Gigentika. 2018. Soft System Methodology. Suatu Pendekatan Pengelolaan Perikanan Berbasis Pada Perubahan Perilaku Para Pemanfaat Sumberdaya. Prosiding Seminar Nasional, Mataram, 14 November 2018.

Obeng, Yunus Jackson. 2005. Penggunaan Media Internet Dalam Pengawasan Masyarakat Terhadap Praktik Birokrasi di Kota Kupang (Studi Terhadap Penerapan Electronic Government Melalui Website kotakupang.go.id pada Tahun 2005). Jurnal Administrasi Pemerintahan Daerah. Vol.2, Ed.6.

O'Brien, J. A. 2005. Pengantar Sistem Informasi. Edisi Keduabelas. Salemba Empat. Jakarta.

Parnell, G.S, West, P.D. 2008. *Focused System Decision Making*. Annual Incose International Symposium. Utrecht, the Netherlands. Vol.18, No.15-19, Hal.1685-1699.

Pasolong, Harbani. 2010. Teori Administrasi Publik. Alfabeta. Bandung.

Perdana, Eric Megah, Danny Manongga, Ade Iriani, 2018. Model Konseptual Bagi Pengembangan Knowledge Management Di SMA Menggunakan Soft System Methodology. Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK), Vol.6, No.2, Hal.169-178.

Prasadja Ricardianto, Salahudin Rafi, Muhammad Rifni, 2017. Soft Systems Methodology Pada Pengembangan Bandar Udara Provinsi Sulawesi Barat. Jurnal Manajemen Transportasi dan Logistik. Vol.4, No.02.

Rahardjo, J., dan Sutapa, I.N. 2002. Aplikasi Fuzzy Analytical Hierarchy Process Dalam Seleksi Karyawan. Jurnal Teknik Industri. Universitas Kristen Petra.

Rahmad. 2008. Sistem Informasi berbasis Komputer. Kementrian Pendidikan Nasional. Jakarta.

Saaty, Thomas L. 1993. Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.

Satori, Djam'an dan Aan Komariah. 2010. Metodologi Penelitian Kualitatif. Alfabeta. Bandung.

Sherwood, Dennis. 2002. *Seeing the Forest for the Trees – A manager's guide to applying systems thinking*. Nicholas Brealey Publishing. London.

Siregar, A. Ridwan. 2008. Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berbasis Teknologi Informasi. USU e-Repository.

Suaedi, Falih, dan Bintoro Wardiyanto. 2010. Revitalisasi Administrasi Negara (Reformasi Birokrasi dan E-Governance). Graha Ilmu. Yogyakarta.

Suharsimi, Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jabbar.2009.*Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoretis dan Praktis untuk Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*.Jakarta: Bumi Aksara.

Sumadyo, Malikus. 2016. Penggunaan Teknik Analisis Dalam Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Soft System Methodology (SSM). Jurnal Penelitian Ilmu Komputer, System Embedded & Logic. Vol.4, No.1, Hal.36-48.

Sundjaja, Ridwan S., dan Inge Berlian. 2003. Manajemen Keuangan. Edisi. Keempat. Literata Lintas Media. Yogyakarta.

Supriyatna, Dicky, dan Jin, Fung, Tjhai., (2006). Analisis Pengaruh Kepuasan Pengguna Public Computer Terhadap Efisiensi dan Efektivitas Mahasiswa Trisakti School of Management. Jurnal Bisnis dan Akuntansi. Vol.8, No.2, Agustus 2006, 111-134.

Susanto, Azhar. 2013. Sistem Informasi Akuntansi. Lingga Jaya. Bandung.

Sutabri, Tata. 2003. Analisa Sistem Informasi. Penerbit Andi. Yogjakarta.

Trio Sirmareza, 2017. Aplikasi Soft System Methodology Dalam Analisis Diplomasi Angkatan Laut Indonesia Melalui Pengiriman Satgas Maritim TNI Pada Misi Unifil MTF. Global. Jurnal Politik Internasional. Vol.19, No.1. Hal.58-76.

Waring, A. 1996. *Practical Systems Thinking*. International Thomson Business Press. Boston

Wibawa, Samodra. 2003. Pengantar Analisis Kebijakan Publik. Gajahmada. Yogyakarta.

Zimmermann. (1991). Fuzzy Sets Theory and Its Application, dalam Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM). Graha Ilmu.

LAMPIRAN

1. Pedoman Wawancara

1. Apakah yang anda ketahui tentang Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP)?
2. Apa yang menjadi tujuan dari penggunaan aplikasi tersebut?
3. Apakah menurut anda cara pengoperasian SIGAP mudah?
4. Apakah penggunaan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) mendukung tercapainya tujuan Biro Keuangan UB?
5. Bagaimana Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) mendukung tercapainya tujuan Biro Keuangan UB?
6. Bagaimana struktur organisasi yang ada pada SIGAP? (Bisa digambarkan)
7. Bagaimana bentuk management SIGAP selama ini?
8. Apakah menurut anda SIGAP dapat memotong birokrasi (mempercepat proses) dalam pengajuan gaji?
9. Apa yang menjadi permasalahan atau kekurangan dalam Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP)?
10. Mengapa terjadi permasalahan atau kekurangan dalam Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP)?
11. Bagaimana permasalah tersebut dapat diselesaikan?
12. Apakah Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) sudah menerapkan prinsip efficacy (dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi)?
13. Apakah Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) sudah menerapkan prinsip efficiency (dapat menghemat waktu)?

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

14. Apakah Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP) sudah menerapkan prinsip effectiveness (merupakan solusi yang tepat dan efektive)?
15. Apakah memungkinkan untuk pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP)?
16. Pengembangan seperti apa yang di maksud?
17. Apa yang menjadi faktor pendukung dan penghambat proses pengembangan Sistem Informasi Gaji Pegawai (SIGAP)?
18. Bagaimana harapan anda terhadap SIGAP ke depan?

Repository Universitas Brawijaya
REPOSITORY.UB.AC.ID
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2. Dokumentasi Persiapan Sosialisasi SIGAP

3. Dokumentasi Sosialisasi SIGAP