

**AUDIT MANAJEMEN LAYANAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
KEPENDUDUKAN (SIAK) DAN SISTEM APLIKASI E-KTP PADA DINAS
KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL (DISPENDUKCAPIL)
KABUPATEN NGANJUK MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA ITIL**

Versi 3

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:
Yayi Fateka Dp
NIM: 125150401111027



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**



PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 21 April 2016

Yayi Fateka Dp

NIM: 125150401111027



KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Audit Manajemen Layanan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIK) dan Sistem Aplikasi e-KTP pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Kabupaten Nganjuk Menggunakan Kerangka Kerja ITIL versi 3”.

Penyusunan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan serta memperoleh gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Malang. Dalam menyusun skripsi ini tentu tidak lepas dari halangan dan rintangan, namun berkat bimbingan, bantuan, nasihat dan saran serta kerjasama dari berbagai pihak, segala halangan dan hambatan tersebut dapat diatasi dengan baik. Oleh karena itu penulis dengan tulus hati ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Suprpto, S.T, M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan tenaga, waktu, bimbingan, ilmu, arahan, nasihat dan masukan dengan tulus ikhlas selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Ari Kusyanti, S.T., M.Sc, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan tenaga, waktu, bimbingan, ilmu, arahan, nasihat dan masukan dengan tulus ikhlas selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Aryo Pinandito, S.T., M.MT, selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, nasehat, masukan, dan semangat selama penulis menjalani masa studi di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya.
4. Bapak Zabanudin, S.H., selaku Kepala Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Kabupaten Nganjuk yang telah memberikan ijin, serta arahan dan nasihatnya dalam melakukan penelitian.
5. Bapak Drs. Kukuh Priyono selaku Kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Kabupaten Nganjuk yang telah memberikan arahan dan nasihat serta kesediaannya menjadi responden dalam penelitian ini.
6. Mas Wandha Framudia B.P, S.T., dan Mas Aditya Haudi G., S.Kom., selaku Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan/Administrasi Database (ADB) yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta karyawan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama penulis menjalani masa studi.
8. Bapak Drs. Danuji dan Ibu Kartunik Widyawati atas kesabaran, dukungan dan doa serta kasih sayang yang diberikan kepada penulis selama ini.
9. Mayang Dwi Fatiima dan Sekar Danutri Hamdalla yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis selama ini.

10. Mas Galih Fajar Padmasana, Auziyah Novina C., Lucky N. Agtiannisa, Laqma Dica, Merrysahla F. dan Gladina Desideria yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis selama menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Keluarga di Lembaga Pers Mahasiswa (LPM) Display dan seluruh teman-teman seperjuangan dari Sistem Informasi 2012 yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang memberikan dukungan dan bantuan yang sangat berharga selama menjalani studi dan menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan dan penulisan tugas akhir ini masih mempunyai banyak kekurangan. Oleh karena itu, perlu kritik dan saran dari semua pihak untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Penulis ingin tugas akhir ini memberikan sumbangsih bagi pihak-pihak yang berkepentingan dan bagi masyarakat.

Malang, 23 Maret 2016

Penulis

Yayifateka@gmail.com



ABSTRAK

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Kabupaten Nganjuk memiliki Teknologi Informasi dan Komunikasi berupa Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) dan Sistem Aplikasi e-KTP. Untuk menjamin penyelenggara publik menyelenggarakan sistem informasi elektronik secara andal, aman, dan bertanggung jawab, pada tahun 2012 Menteri Komunikasi dan Informatika mengeluarkan Rancangan Peraturan Menteri (RPM) tentang “Pedoman Umum Audit Sistem Elektronik Penyelenggara Pelayanan Publik”. Oleh karena itu, diperlukan nilai kematangan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP dengan melakukan audit manajemen layanan terhadap SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP menggunakan kerangka kerja *ITIL* versi 3 pada dua domain terakhir yaitu *Service Operation (SO)* dan *Continual Service Improvement (CSI)*. Hasil perhitungan tingkat kematangan adalah 1,70 pada domain *SO* dan 1,34 pada domain *CSI*. Kemudian rata-rata nilai harapannya adalah 3,10 untuk domain *SO* dan 2,61 untuk domain *CSI*. Sedangkan rata-rata nilai kesenjangannya adalah 1,40 untuk domain *SO* dan 1,27 untuk domain *CSI*. Berdasarkan nilai tingkat kematangan, harapan, serta kesenjangan maka diberikan beberapa rekomendasi yang dapat digunakan untuk membantu Dispendukcapil dalam mengurangi adanya kesenjangan dan mencapai tingkat kematangan yang diharapkan. Rekomendasi-rekomendasi yang diberikan adalah dengan melaksanakan serta membuat dokumentasi atas proses-proses manajemen layanan.

Kata kunci: *Maturity Level, Service Operation, Continual Service Improvement*

ABSTRACT

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Kabupaten Nganjuk provides Information and Communication Technology such as Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) and Sistem Aplikasi e-KTP. To guarantee a reliable, secure, and responsible electronic information system, in 2012 The Ministry of Communications and Information Technology issued a Draft Regulation (RPM) about "General Guidelines on Public Service Operator's Electronic System Audit". Therefore, it needs a service management audit on SIAK and Sistem Aplikasi e-KTP by using ITIL V3 framework which are Service Operation (SO) and Continual Service Improvement (CSI) domain. The result of the current maturity level is 1.70 on SO domain and 1.34 on CSI domain. Then the average of expected value is 3.10 for SO and 2.61 for CSI. While the average value of the gap is 1.40 for SO and 1.27 for CSI. Based on the level of maturity, the expectations, and the gaps then given some recommendations that can be used to help Dispendukcapil in reducing the gap and reaching the expected maturity level. The given recommendations are to implement the processes of service management and to create the documentation.

Keywords: *Maturity Level, Service Operation, Continual Service Improvement.*



DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan masalah	3
1.6 Sistematika pembahasan.....	3
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN	5
2.1 Kajian Pustaka	5
2.2 Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Nganjuk	6
2.2.1 Tugas Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Nganjuk	6
2.2.2 Fungsi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Nganjuk	6
2.2.3 Visi	7
2.2.4 Misi.....	7
2.2.5 Struktur Organisasi.....	7
2.2.6 Sistem Informasi Administrasi Kependudukan	12
2.2.7 Sistem Aplikasi e-KTP	12
2.3 Audit Teknologi Informasi.....	13

2.4 Manajemen Layanan Teknologi Informasi	15
2.5 <i>Information Technology Infrastructure Library (ITIL) Versi 3</i>	16
2.6 <i>Domain Service Operation</i>	19
2.6.1 <i>Event Management</i>	19
2.6.2 <i>Incident Management</i>	21
2.6.3 <i>Problem Management</i>	23
2.6.4 <i>Request Fulfilment</i>	25
2.6.5 <i>Access Management</i>	26
2.6.6 <i>Service Desk</i>	27
2.6.7 <i>Technical Management</i>	28
2.6.8 <i>Application Management</i>	28
2.6.9 <i>IT Operation Management</i>	29
2.7 <i>Domain Continual Service Improvement</i>	30
2.7.1 <i>Tujuh Langkah Proses Perbaikan</i>	30
2.7.2 <i>Pengukuran Layanan</i>	32
2.7.3 <i>Pelaporan Layanan</i>	33
2.8 <i>Pemetaan RACI</i>	33
2.9 <i>Maturity Level</i>	34
2.10 <i>Gap Analysis</i>	37
2.11 <i>SWOT Analysis</i>	37
BAB 3 METODOLOGI	39
3.1 <i>Kerangka Berpikir</i>	39
3.2 <i>Studi Literatur</i>	40
3.3 <i>Metode Pengumpulan Data</i>	40
3.3.2 <i>Ruang Lingkup</i>	41
3.3.3 <i>Sampel</i>	41
3.3.4 <i>Observasi</i>	41
3.3.5 <i>Pemetaan RACI</i>	41
3.3.6 <i>Kuisisioner</i>	43
3.3.7 <i>Wawancara</i>	43
3.4 <i>Pengelolaan Data dan Analisis</i>	43
3.4.1 <i>Metode Analisis Data</i>	43

3.4.2 Perhitungan <i>Maturity Level</i>	44
3.4.3 Analisis Kesenjangan	45
3.5 Kesimpulan.....	45
BAB 4 HASIL SURVEY DAN PENGUMPULAN DATA.....	46
4.1 Mekanisme Wawancara	46
4.2 Hasil Wawancara	46
4.3 Mekanisme Observasi.....	47
4.4 Hasil Observasi.....	47
4.5 Pemetaan RACI	54
4.6 Mekanisme Pembuatan Kuisisioner	54
4.7 Hasil Kuisisioner dengan <i>Maturity Level</i>	57
4.7.1 Hasil <i>Maturity Level Domain Service Operation</i>	57
4.7.2 Hasil <i>Maturity Level Domain Continual Service Improvement</i>	68
4.8 Temuan Hasil Audit.....	77
BAB 5 ANALISIS DAN REKOMENDASI	81
5.1 Analisis <i>Maturity Level</i>	81
5.1.1 Analisis <i>Maturity Level Domain Service Operation</i>	81
5.1.2 Analisis <i>Maturity Level Domain Continual Service Improvement</i>	85
5.2 Analisis <i>SO dan CSI Processes</i>	89
5.2.1 <i>Service Operation</i>	89
5.2.2 <i>Continual Service Improvement</i>	90
5.3 Analisis SWOT	90
5.3.1 Analisis SWOT <i>Domain Service Operation</i>	90
5.3.2 Analisis SWOT <i>Domain Continual Service improvement</i>	94
5.4 Rekomendasi.....	97
5.4.1 Rekomendasi <i>Domain Service Operation</i>	97
5.4.2 Rekomendasi <i>Domain Continual Service Improvement</i>	100
BAB 6 PENUTUP	103
6.1 Kesimpulan.....	103
6.2 Saran	103
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN	106

DAFTAR TABEL

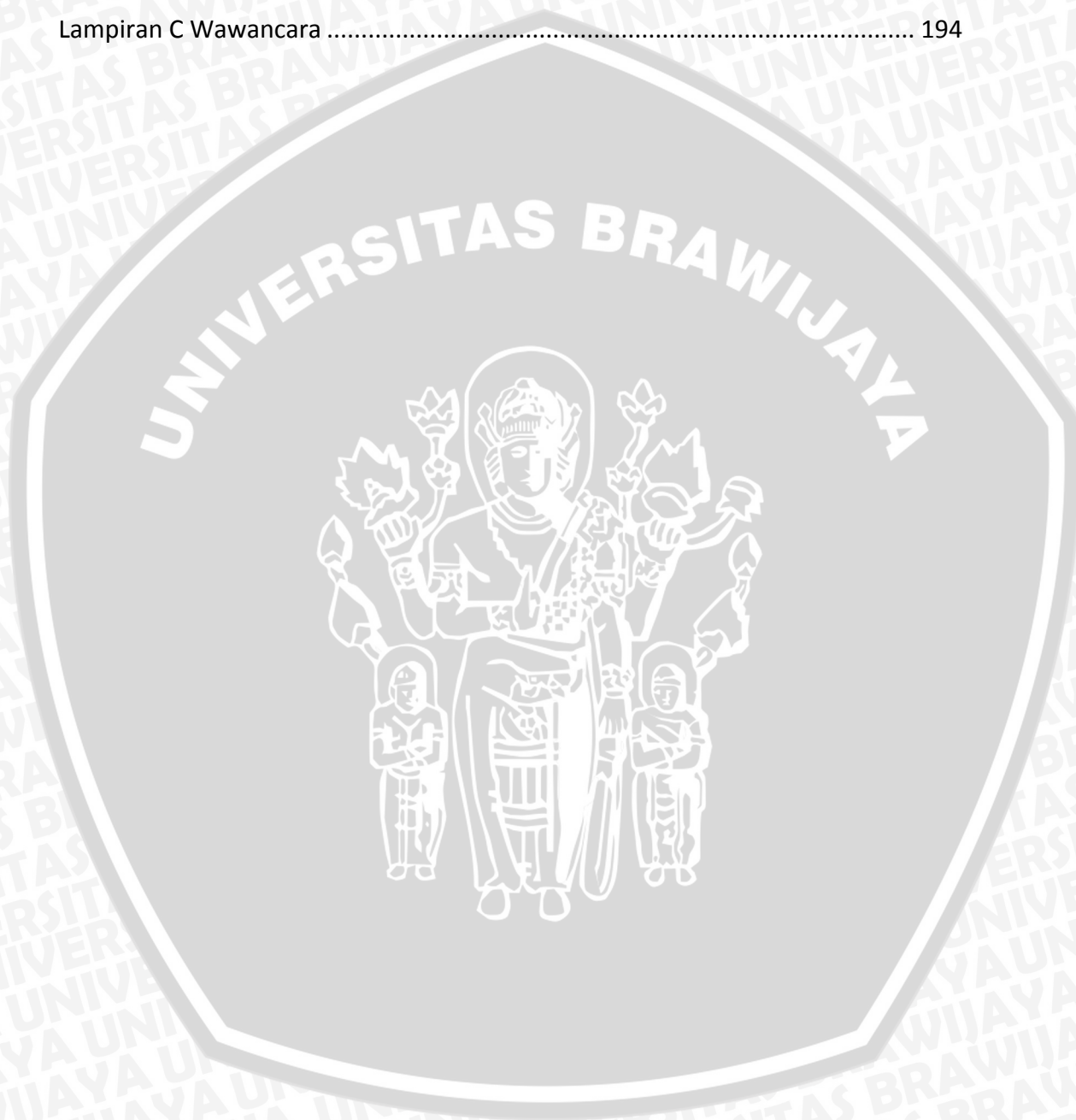
Tabel 3. 1 Acuan Pemetaan RACI	42
Tabel 3. 2 Skala Maturity Level DISPENDUKCAPIL	44
Tabel 3. 3 Skala Pembulatan Indeks	45
Tabel 4. 1 Pemetaan RACI	54
Tabel 4. 2 <i>Maturity Level Service Management as a Practice</i>	58
Tabel 4. 3 <i>Maturity Level Service Operation Principles</i>	59
Tabel 4. 4 <i>Service Operation Processes</i>	60
Tabel 4. 5 <i>Maturity Level Common Services Operation Activities</i>	62
Tabel 4. 6 <i>Maturity Level Organising Service Operation</i>	64
Tabel 4. 7 <i>Maturity Level Service Operation Technology Consideration</i>	65
Tabel 4. 8 <i>Maturity Level Implementing Service Operation</i>	66
Tabel 4. 9 <i>Maturity Level Service Management as a Practice</i>	68
Tabel 4. 10 <i>Maturity Level CSI Principles</i>	69
Tabel 4. 11 <i>Maturity Level CSI Processes</i>	70
Tabel 4. 12 <i>Maturity Level CSI Methods and Techniques</i>	72
Tabel 4. 13 <i>Maturity Level Organising for CSI</i>	73
Tabel 4. 14 <i>Maturity Level CSI Technology Consideration</i>	74
Tabel 4. 15 <i>Maturity Level CSI Implementation</i>	75
Tabel 5. 1 Tabel Pengukuran <i>Maturity Level</i> pada Domain SO	81
Tabel 5. 2 Tabel pengukuran <i>Maturity Level</i> pada domain CSI	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk	11
Gambar 2. 2 Dampak dari kontrol dan audit yang mempengaruhi organisasi.....	14
Gambar 2. 3 Komponen Utama <i>ITIL</i>	17
Gambar 2. 4 Aktifitas <i>Event Management</i>	20
Gambar 2. 5 aktivitas dari <i>Incident Management</i>	22
Gambar 2. 6 Aktivitas dari <i>Problem Management</i>	24
Gambar 2. 7 7-Langkah Proses Perbaikan	30
Gambar 2. 8 Pemetaan RACI.....	34
Gambar 3. 1 Lima tingkat kematangan.....	35
Gambar 3. 2 Kerangka Berpikir	40
Gambar 4. 1 Antarmuka Biometrik Pencarian pada Sistem Aplikasi e-KTP.....	47
Gambar 4. 2 Antarmuka Proses Pencarian Biometrik	48
Gambar 4. 3 Antarmuka Pencarian Data Penduduk pada SIAK.....	49
Gambar 4.4 Loading data <i>preview</i> pada SIAK.....	49
Gambar 4. 5 Antarmuka fitur <i>Preview</i> pada SIAK.....	50
Gambar 4.6 Antarmuka <i>Dashboard</i> SIAK.....	50
Gambar 4. 7 Antarmuka <i>tracking</i> penggunaan aplikasi SIAK	51
Gambar 4. 8 Antarmuka Dashboar Suplemen e-KTP.....	51
Gambar 4. 9 Antarmuka <i>tracking</i> penggunaan aplikasi.....	52
Gambar 4. 10 Antarmuka pemberian hak akses pada SIAK.....	52
Gambar 4. 11 Antarmuka fitur pemberian hak akses.....	53
Gambar 4. 12 Antarmuka daftar pengguna	53
Gambar 4. 13 <i>Radar chart maturity level SO</i> versi responden	67
Gambar 4. 14 <i>Radar chart current maturity level SO</i>	67
Gambar 4. 15 <i>Radar Chart Maturity Level CSI</i> versi responden	76
Gambar 4. 16 <i>Radar Chart current Maturity Level domain CSI</i>	76
Gambar 5. 1 Radar Chart domain Service Operation	84
Gambar 5. 2 Radar Chart domain Continual Service Improvement	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Kuisiener	106
Lampiran B Bukti Dokumen	182
Lampiran C Wawancara	194



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Berbagai aspek kehidupan manusia telah berubah dengan adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era globalisasi ini. Berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi ini mendorong pelaku bisnis dan institusi untuk melakukan pengembangan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerjanya. Selain itu, teknologi informasi dan komunikasi diterapkan sebagai strategi inovasi dalam bidang teknologi yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kinerja melalui penghematan waktu, biaya, dan tenaga. Teknologi informasi sangat dibutuhkan untuk membantu proses bisnis yang ada. Penggunaan teknologi informasi bertujuan untuk mengolah data, menyediakan informasi yang dibutuhkan, mendukung integritas data, meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari proses bisnis yang ada.

Salah satu instansi yang menerapkan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi adalah Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Kabupaten Nganjuk. Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk merupakan salah satu perangkat daerah atau dinas daerah yang mempunyai kewajiban dan tanggung jawab menyelenggarakan urusan administrasi kependudukan. Jenis atau produk yang diberikan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Nganjuk antara lain pendaftaran biodata penduduk, pendaftaran Kartu Keluarga (KK), pendaftaran Kartu Tanda Penduduk (KTP), pendaftaran Akta Kelahiran, Pendaftaran Akta Kematian, pendaftaran Akta Perkawinan, pendaftaran Akta Perceraian, pendaftaran Akta Pengangkatan Anak, Akta Pengesahan Anak, Akta Pengakuan Anak dan pembuatan surat pindah (Widyasmara, 2015). Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, Dispendukcapil memiliki dua sistem informasi yakni Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) dan Sistem Aplikasi e-KTP, kedua sistem ini dikelola oleh Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan dibawah Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan.

SIAK adalah sistem informasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi pengelolaan informasi administrasi kependudukan di tingkat penyelenggara dan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil sebagai satu kesatuan. Sedangkan Sistem Aplikasi e-KTP adalah suatu sistem informasi yang digunakan untuk membantu dalam menerapkan Kartu Tanda Penduduk elektronik (e-KTP). Penerapan e-KTP ini dilakukan agar data kependudukan seseorang menjadi satu pada suatu database terpadu. Hal ini dikarenakan banyaknya penyalahgunaan pembuatan KTP konvensional untuk hal-hal yang merugikan.

Untuk menjamin penyelenggara pelayanan publik menyelenggarakan sistem elektronik secara andal, aman, serta bertanggung jawab pada tahun 2012 Menteri Komunikasi dan Informatika mengeluarkan Rancangan Peraturan Menteri (RPM) tentang "Pedoman Umum Audit Sistem Elektronik Penyelenggara Pelayanan

Publik". RPM ini berisi tentang kewajiban setiap penyelenggara pelayanan publik yang menggunakan sistem elektronik untuk melakukan audit sistem elektronik (RPM KomInfo, 2012).

Namun, dari hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk, ditemukan bahwa belum pernah ada audit sistem elektronik sama sekali. Oleh sebab itu, Audit Manajemen Layanan Sistem Informasi pada SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Kabupaten Nganjuk diperlukan.

Audit Manajemen Layanan Sistem Informasi sebagai satu metode penilaian terhadap objek yang dilakukan pada SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk bertujuan untuk menilai apakah sistem informasi telah menjamin integritas data, mencapai tujuan organisasi secara efektif, dan penggunaan sumber daya secara efisien.

Kerangka kerja audit teknologi informasi yang digunakan pada penelitian ini adalah *ITIL (Information Technology Infrastructure Library)*. Ini dikarenakan *ITIL* fokus pada proses *design* dan implementasi TI, serta pelayanan pelanggan. *ITIL* tidak terlalu fokus pada proses penyelarasan strategi perusahaan dengan pengelolaan TI. Hal ini sangat sesuai untuk mendukung Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan dibawah Bidang Pegelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan dalam mengelola Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) dan Sistem Aplikasi e-KTP sebagai sistem yang memberikan kemudahan layanan kepada masyarakat sesuai dengan tugas dan fungsi dari Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Kabupaten Nganjuk sendiri.

Dengan penjelasan di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Dispendukcapil membutuhkan manajemen layanan TI yang baik, dan agar hal tersebut tercapai maka diperlukan kontrol atau audit layanan TI sedangkan kerangka kerja yang paling tepat adalah kerangka kerja *ITIL*.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat beberapa rumusan masalah yang akan dilakukan dalam penelitian, yaitu :

1. Berapa level kematangan (*Maturity Level*) dari Manajemen Layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk berdasarkan parameter *ITIL* versi 3?
2. Berapa nilai dari hasil analisis kesenjangan (*Gap Analysis*) antara nilai *Current Maturity Level* dengan keadaan yang diharapkan, sehingga dapat dibuat rekomendasi-rekomendasi untuk perbaikan dan peningkatan manajemen layanan?

1.2.1.2

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui level kematangan (*Maturity Level*) manajemen layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk
2. Mengetahui nilai kesenjangan yang didapat dari analisis kesenjangan (*Gap Analysis*) berdasarkan kondisi terkini dan kondisi yang ingin dicapai dari layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP, serta menghasilkan laporan rekomendasi-rekomendasi untuk perbaikan dan peningkatan manajemen layanan

1.4 Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini diantaranya yaitu memberikan evaluasi terhadap manajemen layanan sistem informasi dan teknologi informasi yang ada pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk, serta memberikan masukan yang dapat digunakan untuk perbaikan pengelolaan sistem informasi dan teknologi informasi pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk di masa mendatang.

1.5 Batasan masalah

Agar penelitian dapat sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka penelitian ini hanya dilakukan dengan batasan berikut :

1. Kerangka Kerja yang digunakan adalah Kerangka Kerja *ITIL* versi 3 domain *Service Operation* dan *Continual Service Improvement*
2. Audit dilakukan pada Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk serta pada Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan/Administrasi Database (ADB)
3. Audit dilakukan terhadap SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk
4. Metode pengumpulan data: literatur, wawancara, observasi, kuisioner

1.6 Sistematika pembahasan

Dalam penyusunan skripsi ini, sistematika penulisan terdiri dari 5 (lima) bab. Adapun uraian masing-masing bab tersebut adalah sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan

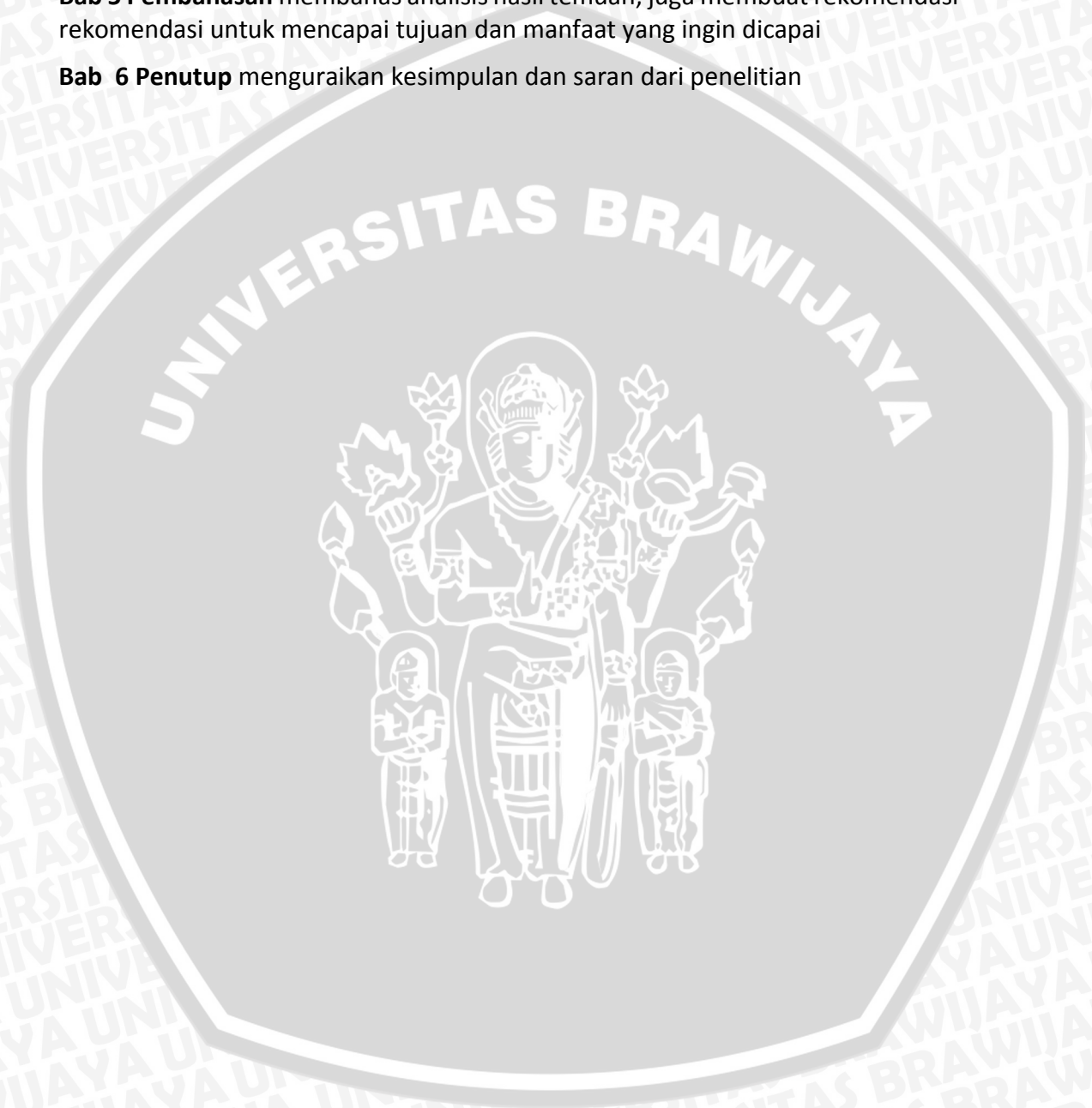
Bab 2 Landasan Kepustakaan berisi uraian dan pembahasan tentang teori, konsep, model, metode, atau sistem dari literatur ilmiah, yang berkaitan dengan tema, masalah, atau pertanyaan penelitian

Bab 3 Metodologi menguraikan tentang metode yang akan digunakan dalam penelitian ini, seperti metode pengambilan data dan analisis hasil

Bab 4 Hasil berisi data-data yang didapat dari lapangan berupa hasil wawancara, observasi dan juga kuisioner. Serta perhitungan kuisioner untuk mendapatkan *Maturity Level*

Bab 5 Pembahasan membahas analisis hasil temuan, juga membuat rekomendasi-rekomendasi untuk mencapai tujuan dan manfaat yang ingin dicapai

Bab 6 Penutup menguraikan kesimpulan dan saran dari penelitian



BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Kajian Pustaka

Referensi-referensi berikut menjadi dasar pemikiran penulis dalam melakukan penelitian diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Hendra Lesmana Putra, Eko Darwiyanto, S.T., M.T., Gede Agung Ary Wisudiawan, S.Kom., M.T. dalam jurnal yang berjudul *Audit Infrastruktur Teknologi Informasi Berbasis ITIL versi 3 domain Service Operation* pada FMS Departemen Engineering PT. Grand Indonesia membahas tentang audit dengan *ITIL* yang diterapkan pada *Facilities Management System (FMS)*, sebuah sistem yang menangani pengelolaan fasilitas teknologi yang ada di mall Grand Indonesia. Domain yang digunakan pada penelitian ini adalah domain *Service Operation* karena domain ini disesuaikan dengan kondisi Departemen *engineering* Grand Indonesia yang melakukan kegiatan operasional setiap hari untuk mengelola fasilitas teknologi gedung. Metode penelitian dilakukan dengan Pemetaan *RACI*, kuisioner, validasi kuisioner, wawancara, evaluasi dokumen, dan *Maturity Level*. Hasil perhitungan *Maturity Level* adalah level 3, dan pihak Grand Indonesia menginginkan level ini naik menjadi level 4. Hasil dari penelitian ini adalah pemberian beberapa rekomendasi, dari seluruh hasil rekomendasi lalu dibuat *prototype*. *Prototype* yang dihasilkan adalah pembuatan form penjaminan mutu infrastruktur TI *FMS*, tidak lanjut penambahan batasan penutupan insiden pada KPI, pembuatan katalog *Problem Management*, dan pembuatan modul aplikasi pencatatan status pengguna *FMS* (Lesmana, 2015).

Referensi berikutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Demsey Setyawan dengan judul *Audit Tata Kelola E-learning Universitas Terbuka Berdasarkan ITIL versi 3 domain yang dipilih yaitu Service Operation* karena *Service Operation* adalah domain yang paling intim menyentuh hubungan penyedia layanan dengan user. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, kuisioner, wawancara, studi dokumentasi. Kemudian dilakukan uji keterbacaan kuisioner, uji korelasi Spearman menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Science*), penentuan level kematangan, serta pembuatan dokumen tata kelola. Hasil dari penelitian ini adalah E-learning Universitas Terbuka memiliki tingkat kematangan implementasi *ITIL* versi 3 pada domain *Service Operation* sebesar 2.91, kemudian diberikan saran perbaikan bagi pelayanan rutin harian yang dimiliki dan dokumen petunjuk pelaksanaan audit tata kelola pada domain *Service Operation* untuk digunakan manajemen Universitas Terbuka di masa mendatang (Setyawan, 2015).

Penelitian lainnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Nabella Qonita pada *Audit Sistem Informasi Aktivitas Dosen Universitas Brawijaya menggunakan framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) versi 3*. Penelitian ini menggunakan dua domain yaitu *Service Operation* dan *Continual Service Improvement*. Metode yang digunakan mulai dari studi literatur, survey awal, pembuatan kuisioner, penyebaran kuisioner, wawancara kuisioner, pengolahan

Maturity Level, analisis dan rekomendasi. Hasil *Maturity Level* pada domain *Service Operation* bernilai 1,81 sedangkan domain *Continual Service Improvement* bernilai 1,48. Dari perhitungan ini diberikan 23 rekomendasi agar mencapai level yang diharapkan untuk kedepannya (Qonita, 2015)

2.2 Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Nganjuk

Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk lahir sebagai konsekuensi otonomi daerah sebagaimana diamanatkan dalam pasal 11 UU No. 32 Tahun 1999 yang telah direvisi menjadi UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah merupakan salah satu kewenangan bidang pemerintahan yang wajib dilaksanakan suatu daerah. Adapun dasar hukum dan sejarah keberadaan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil adalah sebagai berikut (Widyasmara, 2015):

1. UU No. 23/2014 tentang Pemerintah Daerah
2. PP No. 25/2000 tentang Kewenangan Pemerintahan Propinsi sebagai OTODA
3. Keputusan Mendagri dan OTODA Nomor 50 Tahun 2000 tentang Pedoman Susunan Organisasi Perangkat Daerah (57 Kewenangan):
 - a. Darat : 37 Kewenangan
 - b. Laut : 11 Kewenangan
 - c. Udara : 6 Kewenangan
 - d. Postel : 3 Kewenangan
4. Perda Nomor 08 Tahun 2008 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Dinas Daerah Kabupaten Nganjuk
5. Peraturan Bupati Nganjuk Nomor 16 Tahun 2009 tentang Rincian Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Daerah Kabupaten Nganjuk

2.2.1 Tugas Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Nganjuk

Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang kependudukan dan pencatatan sipil (Pemerintah Kabupaten Nganjuk, 2009).

2.2.2 Fungsi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Nganjuk

Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk mempunyai fungsi (Pemerintah Kabupaten Nganjuk, 2009) :

- a. Perumusan kebijakan teknis di bidang kependudukan dan pencatatan sipil
- b. Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang kependudukan dan pencatatan sipil
- c. Pembinaan dan pelaksanaan tugas di bidang kependudukan dan pencatatan sipil
- d. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya.

2.2.3 Visi

Visi Dispendukcapil adalah *"Terwujudnya Sistem Dan Tata Kelola Administrasi Kependudukan dan Pencatatan Sipil yang Akurat, Tertib, dan Akuntabel di Kabupaten Nganjuk"* (Widyasmara, 2015).

Penjabaran dari visi Dispendukcapil tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Sistem dan tata kelola administrasi kependudukan dan pencatatan sipil adalah suatu rangkaian kegiatan penataan dan pengelolaan dalam penertiban dokumen dan data kependudukan dan pencatatan sipil melalui pendaftaran penduduk, pencatatan sipil pengelolaan informasi administrasi kependudukan serta pendayagunaan hasil untuk pelayanan publik dan pengembangan sektor lain
2. Akurat, yaitu bahwa dalam melaksanakan rangkaian kependudukan dan pencatatan sipil didasarkan pada data yang benar dan valid
3. Tertib, yaitu bahwa dalam melaksanakan rangkaian kegiatan penataan dan pengelolaan administrasi kependudukan dan pencatatan sipil selalu didasarkan pada tahapan, prosedur, dan mekanisme yang sudah ditetapkan dan tidak menyimpang dari ketentuan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku
4. Akuntabel, yaitu bahwa dalam melaksanakan rangkaian kegiatan penataan dan pengelolaan administrasi kependudukan dan pencatatan sipil, dilaksanakan secara transparan dan dapat dipertanggungjawabkan

2.2.4 Misi

Untuk mewujudkan Visi Dispendukcapil tersebut, maka ditetapkan Misi Dispendukcapil yang meliputi (Widyasmara, 2015):

- a. Meningkatkan kualitas Sumber Daya Aparatur dan kualitas pelayanan administrasi kependudukan dan pencatatan sipil
- b. Meningkatkan kualitas pelayanan informasi kependudukan

2.2.5 Struktur Organisasi

Berdasar peraturan Bupati nomor 16 tahun 2009 tentang rincian tugas, fungsi dan tata kerja Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk terdiri dari :

- a. Kepala Dinas

Kepala dinas mempunyai tugas merumuskan kebijakan teknis, menyelenggarakan urusan pemerintahan daerah, membina dan melaksanakan tugas di bidang kependudukan dan pencatatan sipil

- b. Sekretariat

Sekretariat mempunyai tugas melaksanakan koordinasi penyusunan program dan penyelenggaraan tugas-tugas bidang secara terpadu dan tugas pelayanan administratif

i. Sub Bagian Umum

Tugas dari sub bagian umum diantaranya adalah :

- Melaksanakan kegiatan ketatausahaan dan ketatalaksanaan;
- Melaksanakan urusan kerumahtanggaan, perlengkapan dan keprotokolan;
- Melaksanakan pelayanan administrasi kepegawaian;
- Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan Sekretaris sesuai dengan tugasnya.

ii. Sub Bagian Keuangan

Tugas dari Sub Bagian Keuangan adalah :

- Menyiapkan bahan dan data untuk penyusunan anggaran;
- Menyusun rencana anggaran (RKA-SKPD dan DPA-SKPD);
- Melaksanakan tertib administrasi keuangan;
- Menyusun laporan keuangan;
- Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan Sekretaris sesuai dengan tugasnya.

iii. Sub Bagian Program dan Evaluasi

Tugas dari Sub Bagian Program dan Evaluasi adalah :

- Melaksanakan koordinasi penyusunan program kegiatan;
- Melaksanakan penyusunan program kegiatan ;
- Melaksanakan penyusunan laporan kegiatan;
- Melaksanakan evaluasi pelaksanaan program;
- Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Sekretaris sesuai dengan tugasnya.

c. Bidang Pendaftaran Penduduk

Mempunyai tugas merumuskan kebijakan teknis, menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum, membina dan melaksanakan tugas di bidang pendaftaran penduduk.

i. Seksi Identitas Penduduk

Tugas dari Seksi Identitas Penduduk adalah :

- Merumuskan kebijakan teknis di bidang identitas penduduk;
- Menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang identitas penduduk;
- Membina dan melaksanakan tugas di bidang identitas penduduk;

- Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang Pendaftaran Penduduk sesuai dengan tugasnya.

ii. Seksi Pemantauan, Evaluasi dan Dokumentasi Pendaftaran Penduduk

Tugas dari Seksi Pemantauan, Evaluasi dan Dokumentasi Pendaftaran Penduduk adalah :

- Merumuskan kebijakan teknis di bidang pemantauan, evaluasi dan dokumentasi pendaftaran penduduk;
- Menyeleenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang pemantauan, evaluasi dan dokumentasi pendaftaran penduduk;
- Membina dan melaksanakan tugas pemantauan, evaluasi dan dokumentasi pendaftaran penduduk
- Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang Pendaftaran Penduduk

iii. Seksi Mutasi Kependudukan

Tugas dari Seksi Mutasi Kependudukan adalah :

- Merumuskan kebijakan teknis di bidang mutasi kependudukan;
- Menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang mutasi kependudukan;
- Membina dan melaksanakan tugas di bidang mutasi kependudukan;
- Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang Pendaftaran Penduduk sesuai dengan tugasnya.

d. Bidang Pencatatan Sipil

Bidang Pencatatan Sipil mempunyai tugas merumuskan kebijakan teknis, menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum, membina dan melaksanakan tugas di bidang pencatatan sipil.

i. Seksi Kelahiran dan Kematian

Tugas dari Seksi Kelahiran dan Kematian adalah :

- Merumuskan kebijakan teknis di bidang kelahiran dan kematian;
- Menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang kelahiran dan kematian;
- Membina dan melaksanakan tugas di bidang kelahiran dan kematian;
- Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang Pencatatan Sipil sesuai dengan tugasnya.

ii. Seksi Perkawinan, Perceraian, Pengakuan dan Pengesahan Anak

Tugas dari Seksi Perkawinan, Perceraian, Pengakuan dan Pengesahan Anak adalah :

- Merumuskan kebijakan teknis di bidang perkawinan, perceraian, pengakuan dan pengesahan anak;
- Menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang perkawinan, perceraian, pengakuan dan pengesahan anak;
- Membina dan melaksanakan tugas di bidang perkawinan, perceraian, pengakuan dan pengesahan anak;
- Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang Pencatatan Sipil sesuai dengan tugasnya.

iii. Seksi Pemantauan, Evaluasi dan Dokumentasi Pencatatan Sipil

Tugas dari Pemantauan, Evaluasi dan Dokumentasi Pencatatan Sipil adalah :

- Merumuskan kebijakan teknis di bidang pemantauan, evaluasi dan dokumentasi pencatatan sipil;
- Menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang pemantauan, evaluasi dan dokumentasi pencatatan sipil;
- Membina dan melaksanakan tugas di bidang pemantauan, evaluasi dan dokumentasi pencatatan sipil;
- Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang Pencatatan Sipil sesuai dengan tugasnya.

e. Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan

Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan mempunyai tugas merumuskan kebijakan teknis, menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum, membina dan melaksanakan tugas di bidang pengelolaan data perkembangan dan perencanaan kependudukan.

i. Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan

Tugas dari Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan adalah :

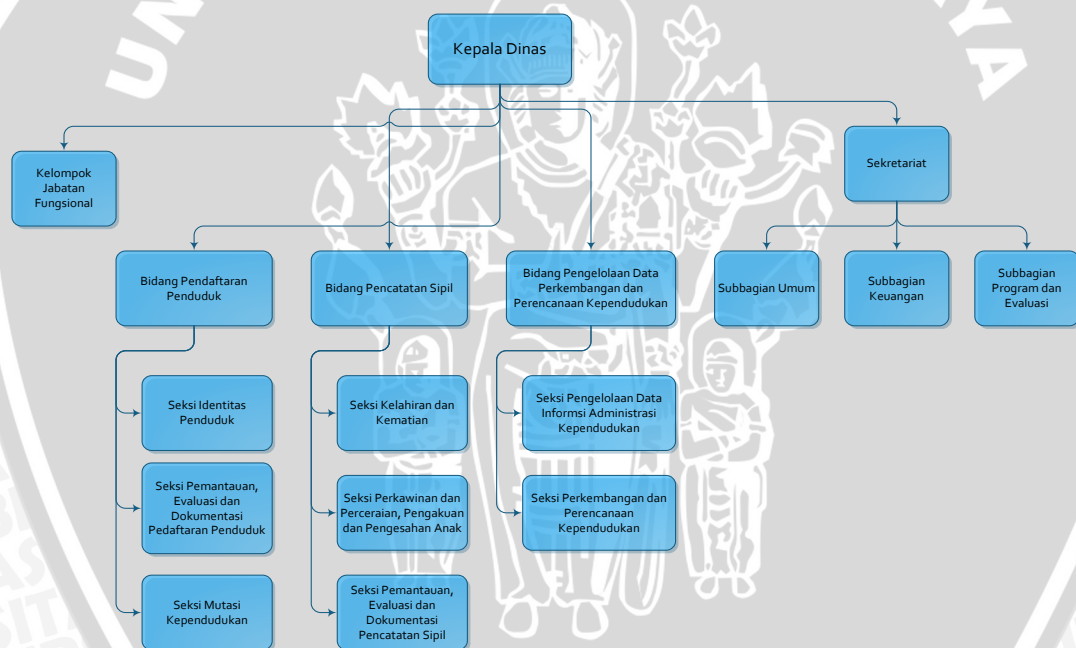
- Merumuskan kebijakan teknis di bidang pengelolaan data informasi administrasi kependudukan;
- Menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang pengelolaan data informasi administrasi kependudukan;
- Membina dan melaksanakan tugas di bidang pengelolaan data informasi administrasi kependudukan;
- Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan sesuai dengan tugasnya ;

ii. Seksi Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan

Tugas dari Seksi Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan adalah :

- Merumuskan kebijakan teknis di bidang perkembangan dan perencanaan kependudukan;
- Menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang perkembangan dan perencanaan kependudukan;
- Membina dan melaksanakan tugas di bidang perkembangan dan perencanaan kependudukan;
- Melaksanakan tugas-tugas lain yang diberikan oleh Kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan sesuai dengan tugasnya;

Bagan struktur organisasi Dispendukcapil dapat dilihat pada Gambar 2.1 di bawah ini.



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk

2.2.6 Sistem Informasi Administrasi Kependudukan

Administrasi kependudukan adalah rangkaian kegiatan penataan dan penertiban dalam penerbitan dokumen dan data kependudukan melalui pendaftaran penduduk, pencatatan sipil dan pengelolaan informasi serta pendayagunaan hasilnya untuk pelayanan publik dan pembangunan. Sedangkan pengelolaan informasi administrasi kependudukan adalah pengumpulan, perekaman, pengolahan dan pemutakhiran data hasil pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil untuk penerbitan dokumen penduduk, pertukaran data penduduk dalam rangka menunjang pelayanan publik, serta penyajian informasi kependudukan guna perumusan kebijakan dan pembangunan.

Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) adalah sistem informasi nasional yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi pengelolaan informasi administrasi kependudukan di setiap tingkatan wilayah administrasi pemerintahan (Sekertaris Negara Republik Indonesia, 2004).

Data-data yang diolah dalam SIAK adalah data kependudukan (data hasil pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil) seperti : data wilayah, data keluarga, biodata penduduk, data pencatatan sipil, pasphoto, sidik jari, tanda tangan penduduk (Menteri Dalam Negeri, 2011). Tujuan SIAK ini adalah database terpusat, database kependudukan dapat diintegrasikan untuk kepentingan lain (statistik, pajak, imigrasi, dll), terintegrasi mulai dari kelurahan sampai Direktorat Jendral Administrasi Kependudukan, dan yang terakhir adalah untuk standarisasi nasional.

Manfaat dari adanya SIAK ini antara lain adalah untuk menghasilkan data kependudukan yang akurat baik dari segi jumlah penduduk, tingkat ekonomi, pendidikan, dan lain-lain. Dari data yang akurat tersebut pemerintah dapat menentukan kebijakan atau terbantu dalam program-program pemerintahannya seperti pendataan statistik, menentukan daftar pemilih tetap, dan lain-lain.

Penerapan SIAK di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Daerah Kabupaten Nganjuk saat ini sudah cukup baik dan membantu, akan tetapi tetap saja penerapan ini harus tetap didampingi dengan pengelolaan layanan yang baik dan tepat agar dapat meminimalisir kerugian-kerugian yang dapat terjadi seperti informasi yang kurang akurat, terjadi kesalahan data, sehingga dapat menimbulkan pengambilan keputusan yang salah pula. Sehingga harus ada mekanisme kontrol dalam pengelolaan layanan sistem informasi tersebut.

2.2.7 Sistem Aplikasi e-KTP

Berdasarkan peraturan Presiden Republik Indonesia nomor 26 tahun 2009 tentang Penerapan Kartu Tanda Penduduk berbasis Nomor Induk Nasional dalam pasal 2 ayat (1) berbunyi: *"Untuk keperluan penerapan KTP berbasis NIK secara nasional, Pemerintah menyediakan perangkat keras, perangkat lunak, dan blangko KTP berbasis NIK yang dilengkapi kode keamanan dan rekaman elektronik, serta pemberian bimbingan teknis pelayanan KTP berbasis NIK."*

KTP berbasis NIK secara Nasional yang selanjutnya disebut KTP Elektronik adalah KTP yang memiliki spesifikasi dan format KTP Nasional dengan sistem pengamanan khusus yang berlaku sebagai identitas resmi yang diterbitkan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten/Kota (Menteri Dalam Negeri, 2011).

KTP Elektronik memiliki perangkat pembaca dengan spesifikasi teknis perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yaitu perangkat komputasi, perangkat pembaca kartu cerdas (*smart card reader*), dan perangkat pemindai sidik jari (*fingerprint scanner*) sedangkan perangkat lunaknya yaitu aplikasi pembaca e-KTP. Aplikasi pembaca e-KTP memiliki fitur/fungsi antara lain untuk melakukan keabsahan cip e-KTP, membaca data e-KTP (rekaman biodata, pas photo, tanda tangan dan sidik jari) dari cip e-KTP, melakukan keabsahan pemilik e-KTP melalui verifikasi sidik jari, menampilkan data e-KTP (pas photo, tanda tangan, rekaman biodata), dan sebagainya (Menteri Dalam Negeri, 2014).

Aplikasi pembaca e-KTP inilah yang selanjutnya disebut dengan Sistem Aplikasi e-KTP. Dalam melakukan pelayanan langsung terhadap masyarakat atas kebutuhan perekaman data untuk membuat KTP Elektronik, Sistem Aplikasi e-KTP juga harus diawasi pengelolaannya agar terhindar dari kesalahan memasukkan data, dan sebagainya. Sama seperti pada SIAK, pada Sistem Aplikasi e-KTP juga harus ada mekanisme kontrol dalam pengelolaan layanan sistem informasi tersebut.

2.3 Audit Teknologi Informasi

Audit merupakan proses sistematis dengan tujuan untuk mendapatkan dan mengevaluasi secara objektif bukti-bukti yang berkaitan dengan penilaian berbagai kegiatan dan peristiwa ekonomi untuk memastikan tingkat kesesuaian antara penilaian tersebut, membentuk kriteria dan menyampaikan hasilnya kepada pengguna yang berkepentingan (*AAA Committe*, 1972 disitasi dalam Hall & Singleton, 2007)

Sedangkan Audit Teknologi Informasi (TI) diasosiasikan dengan auditor-auditor yang menggunakan berbagai keahlian dan pengetahuan teknisnya untuk melakukan audit melalui sistem komputer, atau menyediakan layanan audit dimana proses atau data, atau keduanya melekat dalam berbagai bentuk teknologi. Berbagai layanan yang disediakan oleh auditor TI selalu dihubungkan dengan jaminan atau kepastian (*assurance*) beberapa hal mengenai TI (Hall & Singleton, 2007)

The Institute of Chartered Accountants of India dalam materi akhirnya (*final course study material*) mendefinisikan faktor-faktor yang mempengaruhi sebuah organisasi dalam menuju atau mengarah ke audit dan kontrol sistem informasi adalah sebagai berikut (icai, 2013) :



Gambar 2. 2 Dampak dari kontrol dan audit

Sumber : ICAI (2013)

- i. **Organisational Cost of Data Loss** : Data adalah sumber daya penting dari suatu organisasi untuk proses kini dan nanti serta kemampuannya dalam penyesuaian dan bertahan pada perubahan lingkungan yang berubah-ubah
- ii. **Incorrect Decision Making** : kontrol manajemen dan operasional yang dibuat oleh manajer menyangkut proses tak terkontrol (*out-of-control*) dari deteksi , investigasi dan koreksi. Keputusan tingkat tinggi ini membutuhkan data yang akurat untuk kebiasaan membuat keputusan yang berkualitas .
- iii. **Cost of Computer Abuse** : akses yang tidak sah pada sistem komputer, virus komputer, akses fisik tidak sah ke fasilitas komputer dan salinan tidak sah dari data yang sensitif dapat menyebabkan kerusakan aset (*hardware, software, dokumentasi, dll*).
- iv. **Value of Computer Hardware, Software and Personnel** : ini adalah sumber penting dari sebuah organisasi yang memiliki dampak luar biasa terhadap daya saing infrastruktur dan bisnis.
- v. **High Cost of Computer Error** : di dalam lingkungan perusahaan yang terkomputerisasi dimana banyak proses bisnis penting yang dilakukan sebuah kesalahan data selama entri atau proses akan menyebabkan kerusakan besar.
- vi. **Maintenance of Privacy** : sekarang ini data dikumpulkan dalam proses bisnis yang berisi rincian tentang data individu seperti kesehatan, pendidikan, pekerjaan, tempat tinggal, dan lain-lain. Data ini juga dikumpulkan dan

dimasukkan ke komputer namun sekarang ada ketakutan terhadap kerahasiaan data yang terkikis jauh dari tingkat yang dapat diterima.

- vii. *Controlled evolution of computer use* : kegunaan dan keandalan teknologi dari sistem komputer yang kompleks tidak dapat menjadi jaminan. Dan konsekuensi dari menggunakan sistem yang tidak handal adalah menimbulkan terjadinya kerusakan.
- viii. *Information System Auditing*: Audit Sistem Informasi adalah proses untuk membuktikan tujuan yang fokus pada aset pemeliharaan dan integritas data, dan tujuan manajemen (beberapa internal auditor) yang bukan hanya dalam pemeliharaan tujuan tapi juga efektifitas dan efisiensi tujuan.
- ix. *Assets Safeguarding Objectives* : Aset Sistem Informasi (*hardware, software, data, dll*) harus dilindungi oleh sistem kontrol internal, hal ini bertujuan untuk menghindari pengguna tanpa hak akses (*unauthorized*).
- x. *Data Integrity Objectives* : ini adalah atribut paling dasar dari Audit Sistem Informasi. Pentingnya mengatur integritas data dari sebuah organisasi bergantung pada nilai sebuah informasi, luasnya akses informasi dan nilai data bisnis dari perspektif pembuat keputusan, kompetisi, dan lingkungan pasar.
- xi. *System Effectiveness Objectives* : efektifitas dari sebuah sistem dievaluasi dengan mengaudit karakteristik dan tujuan dari sistem untuk menemukan kebutuhan pengguna yang kuat (*substantial*).
- xii. *System Efficiency Objectives* : untuk mengoptimalkan penggunaan dari beberapa macam sumber sistem informasi (mesin waktu, perangkat, perangkat lunak sistem dan tenaga kerja) bersama dengan dampak terhadap lingkungan komputasinya.

2.4 Manajemen Layanan Teknologi Informasi

Layanan adalah cara memberikan manfaat kepada pelanggan dengan memfasilitasi hasil-hasil yang ingin dicapai tanpa kepemilikan biaya khusus dan segala resiko. Sedangkan Manajemen Layanan merupakan hal-hal yang memungkinkan penyedia layanan untuk memahami layanan yang mereka sediakan, agar dapat memastikan bahwa layanan benar-benar memfasilitasi hasil yang diinginkan oleh pelanggan, memahami nilai dari layanan kepada pelanggan mereka, serta agar dapat memahami dan mengelola semua biaya dan risiko yang terkait dengan layanan tersebut (Cartlidge, et al 2007)

Manajemen Layanan Teknologi Informasi atau *Information Technology Service Management (ITSM)* didefinisikan sebagai kumpulan proses yang bekerja sama untuk meningkatkan kualitas dari layanan TI yang sesuai dengan tingkat layanan yang disepakati oleh pelanggan. Manajemen Layanan tersebut seperti manajemen sistem, manajemen jaringan, pengembangan sistem, dan pada banyak domain proses seperti manajemen perubahan, manajemen aset dan manajemen masalah (Young, 2004 disitasi dalam Qonita, 2015).

Manfaat penerapan Manajemen Layanan Teknologi Informasi sendiri berbeda sesuai dengan kebutuhan masing-masing perusahaan, organisasi atau instansi. Beberapa manfaat yang paling sering didapatkan diantaranya adalah (Ivanka, 2010 disitasi dalam Qonita, 2015):

- a. Meningkatkan mutu penyedia layanan
- b. Dapat membuktikan biaya dan kualitas pelayanan
- c. Setiap orang atau staf dapat mengetahui peran dan tanggung jawab mereka dalam menyediakan layanan
- d. Indikator kinerja dapat dibuktikan.

2.5 Information Technology Infrastructure Library (ITIL) Versi 3

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) adalah sebuah kerangka kerja atau *framework* umum yang menggambarkan praktik terbaik (*best practice*) dalam manajemen layanan teknologi informasi. Kerangka ini memiliki fokus terhadap pengukuran terus-menerus dan perbaikan kualitas layanan TI yang diberikan. Fokus ini merupakan faktor utama keberhasilan *ITIL* di seluruh dunia dan telah memberikan kontribusi untuk penggunaan produktif serta memberikan manfaat untuk organisasi dengan pengembangan teknik dan proses sepanjang organisasi tersebut ada (Cartlidge, et al 2007).

Penggunaan *ITIL* versi 3 sebagai acuan evaluasi pada pemanfaatan TI bergantung pada konteks atau objek tata kelola TI yang hendak dievaluasi. *ITIL* versi 3 biasanya pada pelaksanaannya ditentukan oleh satu atau beberapa hal berikut, antara lain (Johan, Rudi, 2015) :

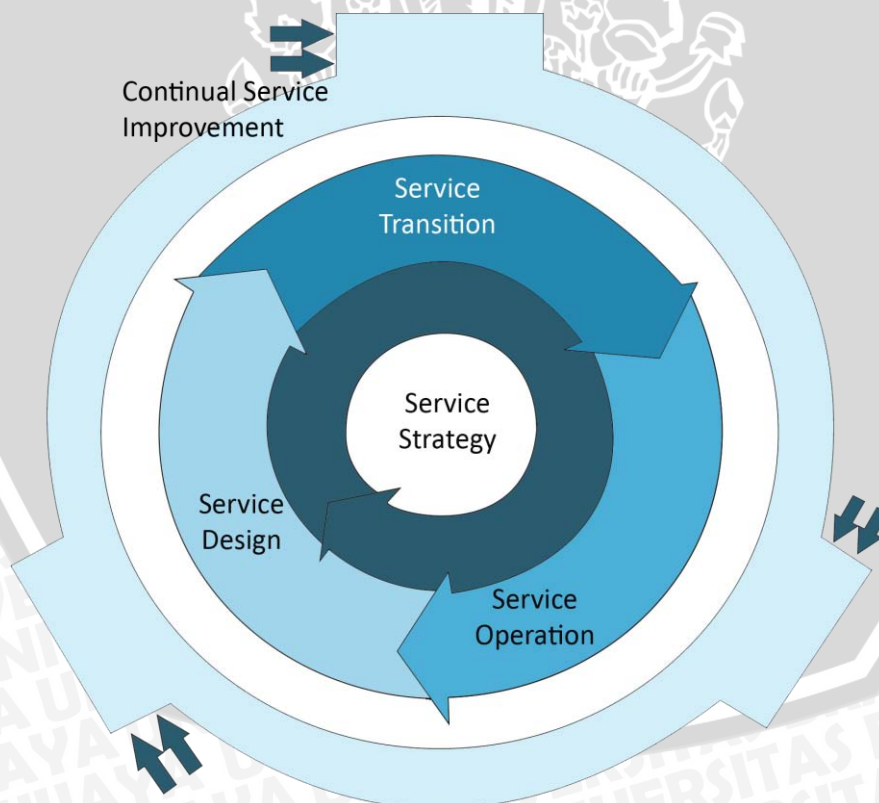
- a. Proses-proses layanan fungsi TI pada suatu perusahaan atau organisasi perlu diketahui
- b. Kualitas layanan perlu diketahui guna peningkatan layanan
- c. Adanya kebutuhan untuk fokus pada layanan TI kepada pengguna
- d. Adanya kebutuhan untuk mengimplementasikan tugas manajemen secara spesifik pada layanan TI, seperti penyusunan struktur fungsi layanan dan peningkatan layanan, peristiwa-peristiwa tertentu, permasalahan yang dihadapi dan pengelolaan ketersediaan sumber daya
- e. Perlunya untuk menekan risiko dengan menerapkan sistem pada pengelolaan layanan TI yang tidak bekerja sebagaimana mestinya
- f. Kebutuhan untuk memprediksi layanan yang digunakan untuk perbaikan layanan kedepannya.

Sedangkan manfaat dari *ITIL* sendiri adalah sebagai berikut (Cartlidge, et al 2007):

- a. Meningkatkan kepuasan pengguna dan pelanggan terhadap layanan IT

- b. Meningkatkan ketersediaan layanan yang berdampak pada peningkatan keuntungan usaha
- c. Menghemat keuangan dari berkurangnya kinerja atau kehilangan waktu dan meningkatkan pengelolaan sumber daya manajemen yang lebih baik
- d. Meningkatkan *time to market* untuk produk dan jasa baru
- e. Meningkatkan pengambilan keputusan yang baik dan mengurangi resiko.

ITIL pertama kali diterbitkan oleh *Majesty's Stationery Office (HMSO)* antara tahun 1989 dan 1995 di *United Kingdom*. Kerangka kerjanya diterbitkan dalam bentuk seri buku dimana versi pertama *ITIL* memiliki 31 *domain*. Kemudian versi kedua diterbitkan antara tahun 2000 dan 2004 dengan domain yang telah direvisi dan menjadi 7 domain, versi ini dapat diterima secara *universal* terutama organisasi-organisasi yang bergerak di bidang pelayanan IT. Pada tahun 2007 terdapat pengembangan lagi ke versi 3 dengan domain yang lebih dikerucutkan lagi sehingga versi ini memiliki 5 domain dalam kerangka kerjanya (Cartlidge,2007). Adapun 5 domain utama tersebut diantaranya adalah *Service Strategy*, *Service Design*, *Service Transition*, *Service Operation*, dan *Continual Service Improvement*.



Gambar 2. 3 Komponen Utama *ITIL*

Sumber : diadaptasi dari iTSMF (2012)

1. *Service Strategy*

Service Strategy menunjukkan kepada organisasi bagaimana cara untuk mengubah manajemen layanan dari kemampuan organisasi menjadi suatu aset strategis, dan bagaimana untuk dapat berpikir dan bertindak secara strategis. Ada tiga proses dalam domain ini, yaitu: *Financial Management for IT Service*, *Service Portfolio Management*, dan *Demand Management*. (Ucisa, 2016).

2. *Service Design*

Tujuan dari tahap *Service Design* ini dapat didefinisikan sebagai “Sebuah desain dari layanan TI yang tepat dan inovatif, termasuk arsitektur, proses, kebijakan (politik), dan dokumentasinya. Untuk mempertemukan persyaratan persetujuan bisnis saat ini dan nanti” (Ucisa, 2016). Proses-proses dalam *Service Design* diantaranya *Service Level Management*, *Capacity Management*, *Availability management*, *IT Service Continuity Management*, *Information Security Management*, *Information Security Management*, *Service Catalogue Management*, dan *Supplier Management* (Ucisa, 2016).

3. *Service transition*

Tujuan utama dari *Service Transition* adalah menyelaraskan layanan yang baru atau layanan yang mengalami perubahan dengan syarat dan operasional organisasi. Merencanakan dan mengelola kapasitas dan sumber daya yang dibutuhkan untuk membungkus, membangun, menguji dan menyebarkan produk dalam produksi. Memastikan layanan dapat dikelola, dioperasikan dan didukung sesuai dengan *Service Design*. Proses-proses dalam *Service Transition* adalah *Knowledge Management*, *Change Management*, *Release and Deployment*, *IT Service Asset and Configuration Management*, dan *Service Validation and Testing* (Ucisa, 2016).

4. *Service Operation*

Tujuan utama dari *Service Operation* adalah untuk mengkoordinasikan dan melaksanakan kegiatan dan proses yang dibutuhkan untuk memberikan dan mengelola layanan pada tingkat yang telah disepakati baik untuk pelaku bisnis maupun pelanggan. *Service Operation* juga bertanggung jawab untuk manajemen berkelanjutan dari teknologi yang digunakan untuk menyampaikan dan mendukung layanan (Ucisa, 2016). Proses-proses pada *Service Operation* adalah *Event Management*, *Incident Management*, *Problem Management*, *Access Management*, dan *Request Fulfilment*.

5. *Continual Service Improvement*

Tujuan utama dari *Continual Service Improvement* adalah untuk terus menyelaraskan dan menyelaraskan kembali layanan TI dengan kebutuhan bisnis yang berubah dengan mengidentifikasi dan melaksanakan perbaikan layanan TI yang mendukung bisnis proses (Ucisa, 2016). Proses-proses dalam *CSI* adalah penerapan 7-langkah proses perbaikan, pengukuran layanan, dan pelaporan layanan.

2.6 Domain Service Operation

Service Operation adalah tahap yang mencakup semua kegiatan operasional harian dalam pengelolaan layanan-layanan IT. Tujuan dari *Service Operation* adalah untuk memberikan tingkat layanan yang disepakati kepada pengguna dan pelanggan, dan untuk mengelola aplikasi, teknologi dan infrastruktur yang mendukung pemberian layanan. Hanya dalam tahap siklus ini layanan benar-benar memberikan nilai kepada bisnis, dan itu adalah tanggung jawab staf Operasi Layanan untuk memastikan bahwa nilai ini disampaikan. Proses-proses (*subdomain*) pada *Service Operation* adalah *Event Management*, *Incident Management*, *Problem Management*, *Access Management*, dan *Request Fulfilment*. Kemudian terdapat 4 fungsi dari *Service Operation* antara lain *Service Desk*, *Technical management*, *Application Management*, dan *IT Operation Management*.

2.6.1 Event Management

Event dapat didefinisikan sebagai peristiwa atau peristiwa yang dapat dideteksi atau dilihat dan memiliki arti penting bagi pengelolaan infrastruktur TI atau penyediaan layanan TI, serta evaluasi dampak dari penyimpangan yang dapat terjadi pada suatu layanan. Suatu *event* dapat mengindikasikan adanya sesuatu fungsi yang tidak berjalan baik. *Event* pada dasarnya adalah sebuah notifikasi yang dibuat oleh layanan TI, *configuration item* atau *monitoring tool* (Ucisa, 2016).

a. Tujuan

Beberapa tujuan dari *Event Management* ini diantaranya adalah :

- Menyediakan kemampuan untuk mendeteksi sebuah peristiwa (*event*), memahaminya dan mengetahui apakah tindakan kontrol yang tepat telah disediakan
- Menyediakan informasi operasional serta peringatan dan pengecualian untuk membantu otomatisasi
- Membantu kegiatan peningkatan layanan terus-menerus dalam jaminan dan pelaporan layanan.

b. Ruang lingkup

Event Management dapat diterapkan pada setiap aspek *Service Management* yang memerlukan kontrol dan yang dapat diotomatiskan. Dalam hal ini termasuk :

- *Configuration item*. *Configuration item* ini termasuk dalam ruang lingkup *Event Management* karena mereka harus selalu dalam keadaan konstan, serta karena statusnya yang memerlukan perubahan yang sering dan *Event Management* dapat digunakan untuk mengotomatiskannya dan memperbaharui sistem manajemen konfigurasi.
- Kondisi lingkungan (misalnya deteksi kebakaran atau asap)

- Monitoring lisensi software untuk memastikan optimum/sah-nya pemanfaatan lisensi atau alokasi
- Keamanan (misalnya deteksi gangguan)
- Aktivitas normal (misalnya *tracking* penggunaan aplikasi atau *performance server*)

c. Aktivitas

Berikut ini adalah skema aktivitas dari *Event Management*



Gambar 2. 4 Aktivitas *Event Management*

Sumber : Ucisa (2016)

- ***Event Occurs.*** Aktivitas dimana sebuah *event* terjadi dan harus dideteksi.
- ***Event Notification & detection.*** Setelah *event* terjadi, maka akan terdapat sebuah notifikasi atau pemberitahuan. Setelah pemberitahuan *event* terbentuk, maka akan terdeteksi oleh *tools* atau alat khusus dimana *event* akan dibaca dan ditafsirkan.
- ***Event Filtering and Corelation.*** *Event* penyaringan berarti bahwa notifikasi *event* dapat diabaikan atau dikomunikasikan kepada *tool* manajemen. Setelah itu, akan didefinisikan tindakan yang harus dilakukan.
- ***Significance Of Event.*** Mengategorikan *event* menjadi 3 kategori yaitu *informational* (*event* tidak membutuhkan penanganan serius), *warning* (*event* mendekati ambang batas normal), *exception* (*event* berjalan tidak normal)

- **Trigger.** Merupakan mekanisme yang digunakan untuk menginisiasi respon terhadap *event*.
- **Response Selection.** Mekanisme dalam memilih respon yang sesuai dengan *event* yang terjadi.
- **Review Action.** Aktivitas untuk mengulas kecocokan antara *event* dan kategorinya.
- **Close Event.** *Informational event* akan dicatat dan digunakan sebagai masukan atau *input* pada proses yang lain, seperti *backup* dan manajemen penyimpanan.

2.6.2 Incident Management

Incident dalam ITIL didefinisikan sebagai suatu interupsi atau gangguan yang tidak terencana ataupun penurunan kualitas pada suatu layanan TI, bahkan kegagalan suatu konfigurasi yang belum berdampak pada layanan TI juga termasuk kedalam suatu *incident*. Sedangkan *incident* adalah proses yang berhubungan dengan segala *incident* atau siklus hidup *incident*.

a. Tujuan

Tujuan utama dari *Incident Management* adalah untuk mengembalikan layanan IT pada keadaan normal secepat mungkin dan meminimalkan dampak merugikan terhadap operasi bisnis. Keadaan normal disini didefinisikan sebagai keadaan yang berada dalam batas *Service Level Agreement*.

b. Ruang Lingkup

Incident Management termasuk ke dalam *event* apapun yang mengganggu atau bisa mengganggu sebuah layanan. Ini juga termasuk *event* yang dikomunikasikan langsung oleh *user* baik secara langsung ke *service desk* ataupun melalui *interface* dari *Event Management* ke *Incident Management Tools*.

Incident juga bisa didapat dari laporan atau catatan terhadap suatu peristiwa dari staf teknisi (misalnya jika mereka melihat sesuatu yang tidak diinginkan dari *hardware* atau komponen jaringan), namun tidak berarti semua peristiwa adalah *incident*. Karena banyak juga suatu peristiwa (*event*) yang tidak berhubungan dengan gangguan.

c. Aktivitas

Dibawah ini adalah skema alur dari proses atau aktivitas *Incident Management* :



Gambar 2. 5 aktivitas dari *Incident Management*

Sumber : Ucisa (2016)

- ***Incident Identification.*** Aktivitas untuk mengidentifikasi insiden-insiden yang dimungkinkan terjadi
- ***Incident Logging and Categorization.*** Aktivitas yang bertujuan untuk merekam dan memprioritaskan *Incident* dengan cara yang tepat, dalam rangka memfasilitasi resolusi dengan cepat dan efektif
- ***Incident Prioritization.*** Aktivitas dimana *incident* akan diprioritaskan
- ***Escalation.*** Eskalasi atau peningkatan *Incident*
- ***Resolution Recovery.*** Aktivitas yang bertujuan untuk memecahkan *Incident* (gangguan layanan) dalam jadwal waktu yang telah disepakati agar layanan dapat dipilih dengan cepat
- ***Incident Closure.*** Memastikan bahwa *Incident* telah terselesaikan dan informasi mengenai insiden telah digambarkan dengan rinci.

2.6.3 Problem Management

Dalam istilah ITIL, *problem* didefinisikan sebagai sesuatu yang menyebabkan satu atau lebih *incident*. *Problem Management* adalah proses yang bertanggung jawab untuk mengelola semua masalah pada *lifecycle*.

a. Tujuan

Tujuan dari *Problem Management* adalah untuk meminimalkan dampak merugikan dari suatu *incident* dan masalah pada bisnis yang disebabkan adanya *error* di dalam infrastruktur IT, dan untuk mencegah terulangnya *incident* yang berkaitan dengan masalah ini.

b. Ruang Lingkup

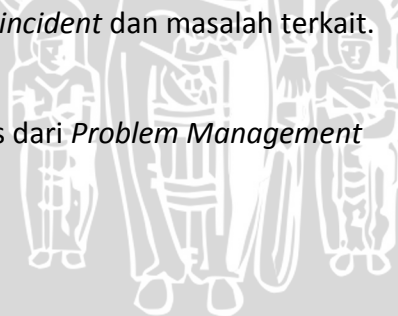
Problem Management mencakup aktivitas-aktivitas yang dibutuhkan untuk mendiagnosa akar penyebab *incident* dan untuk menentukan resolusi suatu masalah. Ia juga bertanggung jawab dalam memastikan bahwa resolusi ini dilaksanakan melalui prosedur pengendalian yang tepat.

Problem Management juga akan menjaga informasi tentang masalah dan *workarounds* serta resolusi yang tepat, sehingga organisasi mampu mengurangi jumlah dan dampak *incident* dari waktu ke waktu. *Problem Management* memiliki antarmuka yang kuat atas manajemen pengetahuan, dan alat-alat seperti *Known Error Database* yang berguna keduanya. *Known Error Database* adalah alat yang sangat efektif di meja layanan dan digunakan dalam resolusi awal insiden.

Meskipun *Incident* dan *Problem Management* adalah proses yang terpisah, mereka terkait erat dan biasanya akan menggunakan alat yang sama, dan dapat menggunakan sejenis kategorisasi. Ini akan memastikan komunikasi yang efektif ketika berhadapan dengan *incident* dan masalah terkait.

c. Aktivitas

Berikut adalah aktivitas dari *Problem Management*





Gambar 2. 6 Aktivitas dari *Problem Management*

Sumber : Hendra (2015)

- ***Problem detection.*** Aktivitas untuk mendeteksi masalah dengan menganalisa masalah untuk menghindari masalah yang telah terjadi sebelumnya
- ***Problem logging.*** Aktivitas untuk mencatat semua informasi dari masalah agar masalah tidak ada yang terduplikasi. Agar terhindar dari duplikasi maka dilakukan pencarian masalah yang sama sebelum menimbulkan masalah lain yang lebih besar
- ***Problem categorisation.*** Pengelompokan bertujuan untuk menghindari ambiguitas masalah, mempermudah pencarian *incident* yang memicu masalah dan catatan mengenai informasi masalah
- ***Problem prioritisation.*** Membantu dalam pencarian masalah yang harus segera diatasi

- **Investigation and Diagnosis.** Mencari sebab dalam timbulnya sebuah masalah dan menginisiasi tindakan untuk melanjutkan layanan yang sebelumnya terganggu karena adanya sebuah masalah
- **Solution.** Diagnosa yang tepat membuat masalah dapat dikenali dan dapat diselesaikan
- **Problem/Error Closure.** Masalah yang selesai akan dicatat. Apabila masalah tersebut merupakan masalah yang permanen dan menimbulkan perubahan pada layanan maka masalah akan ditutup.

2.6.4 Request Fulfilment

Istilah *Service Request* digunakan untuk mendeskripsikan secara umum banyaknya jenis permintaan *user* yang dikhususkan pada lingkup *IT Department*. Pengertian dari *Request Fulfillment* adalah suatu permintaan dari *user* terhadap sesuatu kebutuhan untuk disediakan. *Service* disini kebanyakan adalah *service* dalam skala yang kecil seperti permintaan perubahan *password*, permintaan instalasi *software*, permintaan merelokasi *item* pada *desktop*, dan lain sebagainya, atau bahkan hanya permintaan akan informasi saja.

a. Tujuan

Request Fulfilment adalah proses yang berurusan dengan permintaan layanan dari pengguna.

Tujuan dari proses *Request Fulfilment* diantaranya adalah:

- Untuk menyediakan saluran bagi pengguna untuk meminta dan menerima layanan standar
- Untuk memberikan informasi kepada pengguna dan pelanggan tentang ketersediaan layanan
- Sebagai sumber dan memberikan komponen layanan standar yang diminta (misalnya lisensi dan media software)
- Untuk membantu dengan informasi umum, keluhan atau komentar.

b. Ruang Lingkup

Suatu proses dikatakan dapat memenuhi suatu permintaan sangat tergantung oleh apa yang menjadi permintaan. Permintaan biasanya dapat dijabarkan kembali menjadi beberapa set aktivitas yang harus dilakukan. Biasanya suatu perusahaan menangani *service request* bersama dengan proses *Incident Management*. Tapi perlu dicatat bahwa *Incident Management* dan *service request* memiliki perbedaan yang signifikan dimana *incident* biasanya sesuatu yang tidak direncanakan sebelumnya namun *service request* biasanya sesuatu yang dapat ataupun harus direncanakan. Dalam perusahaan besar bahkan *service request* ditangani dengan bermacam-macam cara maupun dengan aksi yang spesifik. Akan sangat penting bagi suatu perusahaan untuk mendokumentasikan permintaan yang akan ditangani selama proses *Request Fulfilment*.

c. Aktivitas

- **Menu Selection.** Pengguna dapat memilih pilihan jenis menu melalui *service desk*, sehingga mereka dapat memilih rincian masukkan dari permintaan layanan melalui daftar yang telah ditentukan
- **Financial Approval.** Beberapa permintaan layanan membutuhkan persetujuan keuangan sehingga harus disetujui oleh pihak manajemen
- **Other Approval.** Beberapa permintaan layanan membutuhkan persetujuan lebih jauh seperti permintaan yang akan membutuhkan persetujuan ruang lingkup bisnis yang lebih besar
- **Fulfilment.** Permintaan sederhana dapat diselesaikan oleh *Service Desk* yang bertindak sebagai *first line support*, sementara untuk permintaan yang lebih kompleks harus diteruskan ke kelompok spesialis untuk pemenuhan
- **Closure.** Aktivitas dimana hasil dari permintaan akan dikembalikan ke *Service Desk*. *Service Desk* akan dicocokkan apakah pengguna telah puas atau tidak. Temuan dari pengelolaan permintaan harus dicatat untuk penggunaan pada masa yang akan datang

2.6.5 Access Management

Access Management adalah proses pemberian otorisasi hak bagi *user* untuk mengakses atau menggunakan layanan, serta pencegahan terhadap *user* yang tidak memiliki otorisasi. Dalam beberapa organisasi dikenal dengan *Rights Management* atau *Identity Management*.

a. Tujuan

Tujuan dari *Access Management* adalah menyediakan hak bagi *user* untuk dapat mengakses suatu layanan atau layanan kelompok dan pencegahan hak akses terhadap *user* yang tidak memiliki otorisasi. *Access Management* membantu mengelola keamanan, kerahasiaan, ketersediaan, dan integritas data serta hak intelektual. *Access Management* difokuskan pada identitas (informasi unik untuk membedakan tiap individu).

b. Ruang Lingkup

Access Management secara efektif adalah bentuk pelaksanaan *Availability* dan *Information Security Management*. Hal ini dapat membantu suatu organisasi untuk mengelola kerahasiaan, *availability*, dan integritas data organisasi dan kekayaan intelektual. *Access Management* memastikan *user* diberikan hak untuk menggunakan layanan, tetapi hal ini tidak menjamin bahwa akses akan selalu tersedia setiap waktu, hal tersebut dikendalikan oleh *Availability Management*. *Access Management* adalah proses yang dieksekusi oleh seluruh teknisi dan fungsi *Application Management* dan biasanya tidak terpisah. Walaupun demikian akan

tetap ada *single control point coordination*, biasanya berada di *IT Operation Management* atau di *Service Desk*.

c. Aktivitas

- **Requesting Access.** Akses dapat diminta melalui beberapa mekanisme yaitu permintaan standar, permintaan perubahan, permintaan layanan, serta permintaan akses melalui dokumen sebagai bagian dari katalog layanan
- **Verification.** Manajemen akses diharuskan untuk memeriksa setiap permintaan akses ke layanan TI
- **Providing Rights.** Manajemen akses mengeksekusi apa yang didefinisikan pada *Service Strategy* dan *Service Operation* dan juga tidak menentukan siapa saja yang mempunyai akses ke layanan TI. Manajemen akses memberikan keputusan untuk membatasi atau menyediakan layanan
- **Monitoring Identity Status.** Dikarenakan pengguna layanan dalam suatu organisasi berganti-ganti peran, *tools* yang digunakan pada manajemen akses harus menyediakan fitur yang memungkinkan pengguna untuk dipindahkan dari satu status atau departemen ke departemen lain.
- **Logging and Tracking Access.** Aktivitas yang memastikan bahwa hak-hak yang diberikan digunakan dengan benar. Manajemen keamanan informasi memainkan peran penting dalam mendeteksi akses yang tidak sah dan membandingkannya dengan hak yang diberikan oleh akses manajemen
- **Removing or Restricting Rights.** Manajemen akses menyediakan hak untuk menggunakan layanan dan juga bertanggung jawab untuk mencabut hak-hak mengakses layanan. Tetapi, peran tersebut tidak didefinisikan pada manajemen akses. Manajemen akses akan mengeksekusi keputusan dan kebijakan yang dibuat selama strategi layanan dan desain serta keputusan yang dibuat oleh manajer dalam organisasi. Hak akses pengguna tersebut dicabut dikarenakan meninggal, mengundurkan diri, atau pengguna berpindah ke departemen lain yang tidak berhak mengakses layanan.

2.6.6 Service Desk

Performance atau kinerja dari *Service Desk* merupakan salah satu indikator kesehatan keseluruhan dari sebuah organisasi IT. Selain sebagai fungsi dari kuci bisnis, *Service Desk* memungkinkan organisasi untuk berkembang. *Service Desk* perlu memastikan bahwa layanan mereka telah didefinisikan dengan jelas serta selaras dengan kebutuhan bisnis.

a. Tujuan

Tujuan utama dari *Service Desk* ini adalah untuk memulihkan layanan normal kepada pengguna sesegera mungkin. Dalam hal ini, pemulihan ke normal memiliki

arti seluas mungkin. Bisa termasuk dalam memperbaiki kesalahan teknis, ini sama seperti memenuhi permintaan layanan atau menjawab pertanyaan atau apapun yang memungkinkan pengguna kembali dapat bekerja dengan memuaskan.

b. Aktivitas

Beberapa aktivitas atau tanggung jawab dari *Service Desk* antara lain adalah :

- Pemilihan semua rincian permintaan peristiwa/layanan yang relevan, dan mengalokasikan serta memprioritaskannya
- Menyediakan investigasi dan diagnosis awal
- Menyelesaikan insiden/permintaan layanan yang tidak perlu naik ke tingkat IT
- Menutup semua insiden yang telah selesai
- Melakukan komunikasi kepuasan pelanggan/pengguna

2.6.7 Technical Management

Fungsi *Technical Management* adalah memberikan keterampilan dan sumber daya teknis yang rinci yang dibutuhkan untuk mendukung operasi yang berlangsung pada infrastruktur TI.

a. Tujuan

Tujuan dari *Technical Management* adalah merencanakan, menerapkan, dan memelihara infrastruktur teknis yang stabil untuk mendukung proses bisnis organisasi, melalui : perancangan topologi yang baik, sangat tangguh dan biayanya yang efektif; penggunaan keterampilan teknis yang memadai untuk memelihara infrastruktur teknis dalam kondisi yang optimum; dan penggunaan yang baik dari kemampuan teknis untuk cepat mendiagnosa dan menyelesaikan setiap kegagalan teknis yang terjadi.

b. Aktivitas

Tim teknis biasanya disesuaikan dengan teknologi yang mereka kelola dan dapat mencakup kegiatan operasional seperti manajemen *mainframe*, manajemen *server*, manajemen internet/web, manajemen jaringan, *database administrator*, dukungan *deskstop*, *middleware*, dan penyimpanan (*storage*).

2.6.8 Application Management

Application Management bertanggung jawab untuk mengelola aplikasi di seluruh siklus hidupnya. Dengan mendukung dan memelihara operasional aplikasi, manajemen aplikasi memainkan peran penting dalam desain, pengujian, dan perbaikan aplikasi yang membentuk bagian dari layanan TI.

a. Tujuan

Application Management memastikan bahwa sumber daya telah dilatih dengan efektif dan digunakan untuk merancang, membangun, dan mentransisi,

mengoperasikan serta meningkatkan teknologi yang dibutuhkan untuk mendukung layanan TI.

b. Aktivitas

Aktivitas-aktivitas pada *Application Management* adalah sebagai berikut :

- Mengidentifikasi pengetahuan dan keahlian yang dibutuhkan untuk mengelola dan mengoperasikan aplikasi dalam layanan TI.
- Memulai program pelatihan untuk mengembangkan dan memperbaiki keterampilan dalam pengelolaan aplikasi yang sesuai dengan sumber daya dan catatan memelihara sumber daya tersebut.
- Merekrut atau mengontrak sumber daya dengan keterampilan yang tidak dapat dikembangkan secara internal.
- Meneliti dan mengembangkan solusi yang dapat membantu memperluas portofolio layanan.

2.6.9 IT Operation Management

IT Operation adalah fungsi yang bertanggung jawab untuk kegiatan operasional sehari-hari yang dibutuhkan untuk mengelola infrastruktur IT. Hal ini dilakukan sesuai dengan standar kinerja yang ditetapkan selama *Service Design*.

a. Tujuan

Tujuan dari *IT Operation Management* ini adalah :

- Bertanggung jawab dalam menjalankan infrastruktur TI dari hari ke hari
- Menyesuaikan standar kinerja yang dibuat dalam desain layanan
- Mempertahankan status untuk mencapai stabilitas infrastruktur
- Mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan kinerja operasional dan menghemat biaya
- Diagnosis awal dan resolusi insiden operasional

b. Aktivitas

IT Operation Management memiliki 2 fungsi yang unik, yang biasanya dilaksanakan dalam struktur :

IT Operation Control. Umumnya dikelola oleh pergeseran dari operator, memastikan bahwa tugas-tugas operasional rutin telah dilakukan. Juga menyediakan kegiatan monitoring dan kontrol terpusat, biasanya menggunakan *Operation Bridge* atau *Network Operations Center*, misalnya manajemen *console*, penjadwalan pekerjaan, *backup* dan *restore*, dll.

Facilities Management. Pengelolaan lingkungan fisik TI, biasanya pusat data atau ruang komputer. Di beberapa organisasi, beberapa komponen dilakukan dengan cara *outsourcing* dan pengelolaan fasilitas dapat mencakup manajemen kontrak *outsourcing*, misalnya pusat data, situs pemulihan, kontrak dll.

2.7 Domain *Continual Service Improvement*

Peningkatan layanan harus fokus pada peningkatan efisiensi, memaksimalkan efektivitas dan mengoptimalkan biaya layanan serta proses manajemen layanan TI yang mendasarinya. Satu-satunya cara untuk melakukan ini adalah untuk memastikan kesempatan perbaikan telah diidentifikasi di seluruh siklus hidup layanan.

Tujuan utama dari layanan *Continual Service Improvement (CSI)* adalah untuk terus menyelaraskan dan menyelaraskan kembali layanan TI ke perubahan kebutuhan bisnis dengan mengidentifikasi dan menerapkan perbaikan layanan TI yang didukung oleh proses bisnis. CSI mendefinisikan tiga proses kunci untuk implementasi perbaikan terus menerus yang efektif, tiga kunci tersebut ialah 7-langkah Proses perbaikan, Pengukuran layanan, dan Pelaporan Layanan.

2.7.1 Tujuh Langkah Proses Perbaikan



Gambar 2. 7 7- Langkah Proses Perbaikan

Sumber : Ucisa (2016)

Setiap langkah digerakkan oleh tujuan strategis, taktis dan operasional yang didefinisikan selama *Service Strategy* dan *Service Design*.

Langkah 1 - Tentukan apa yang harus anda ukur

Seperangkat pengukuran seharusnya menegaskan dukungannya pada tujuan organisasi. Fokus utama pada identifikasi apa yang dibutuhkan untuk sepenuhnya memenuhi tujuan, tanpa mempertimbangkan apakah data saat ini tersedia.

Langkah 2 - Tentukan apa yang dapat anda ukur

Organisasi mungkin menemukan bahwa mereka memiliki keterbatasan pada apa yang sebenarnya dapat diukur, tetapi hal tersebut berguna untuk mengenali

bahwa kesenjangan seperti itu ada dan risiko apa yang mungkin terlibat sebagai hasilnya.

Sebuah analisis kesenjangan harus dilakukan antara apa atau yang dapat diukur hari ini dan apa yang idealnya diperlukan. Kesenjangan dan implikasi kemudian dapat dilaporkan ke bisnis, pelanggan dan manajemen TI. Hal ini dimungkinkan bahwa alat baru atau kustomisasi akan diperlukan pada tahap tertentu.

Langkah 3 – Mengumpulkan Data

Hal ini mencakup pengumpulan dan pemantauan data. Kombinasi alat pemantauan dan proses manual harus diletakkan di tempat untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk pengukuran yang sudah ditetapkan.

Kualitas adalah tujuan utama pemantauan untuk *CSI*. Oleh karena itu pemantauan berfokus pada efektivitas pelayanan, proses, organisasi alat, atau *CI*. Penekanannya adalah pada mengidentifikasi di mana perbaikan dapat dilakukan pada tingkat layanan yang ada, atau kinerja TI, biasanya dengan mendeteksi pengecualian dan resolusi.

CSI tidak hanya berkepentingan pada pengecualian. Jika *Service Level Agreement (SLA)* bertemu secara konsisten dari waktu ke waktu, *CSI* juga berkepentingan dalam menentukan apakah tingkat kinerja dapat dipertahankan dengan biaya lebih rendah atau apakah perlu untuk ditingkatkan ke tingkat kinerja yang lebih baik.

Langkah 4 – Proses Data

Data mentah diproses menjadi format yang dibutuhkan, biasanya menyediakan perspektif ujung ke ujung tentang kinerja dan/atau proses layanan.

Pengolahan data merupakan kegiatan penting *CSI* yang sering diabaikan. Melakukan monitoring dan mengumpulkan data pada komponen infrastruktur tunggal adalah penting, itu adalah kunci untuk memahami dampak komponen pada infrastruktur dan layanan TI yang lebih besar.

Langkah 5 - Analisa Data

Analisis data mengubah informasi menjadi pengetahuan tentang peristiwa yang mempengaruhi organisasi. Setelah data diproses menjadi informasi, hasilnya dapat dianalisis untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan seperti:

- a. Apakah kita memenuhi target?
- b. Apakah ada kecenderungan yang jelas?
- c. Apakah tindakan korektif yang diperlukan? Berapa biayanya?

Langkah 6 – Persentasikan dan Gunakan Informasinya

Pengetahuan yang telah diperoleh sekarang dapat disajikan dalam format yang mudah difahami dan memungkinkan siapapun yang menerima informasi tersebut untuk membuat keputusan strategis, taktis dan operasional. Informasi harus disediakan pada tingkat dan cara yang tepat untuk *audiens* yang dituju. Informasi ini harus memberikan nilai, memperhatikan pengecualian pada layanan,

dan menyoroti manfaat yang telah diidentifikasi selama periode waktu. Sekarang, lebih dari sebelumnya, TI harus menginvestasikan waktu untuk memahami tujuan bisnis yang spesifik dan menerjemahkan metrik TI untuk mencerminkan dampak terhadap tujuan bisnis. Seringkali ada kesenjangan antara apa yang dilaporkan oleh TI dengan apa yang menarik bagi bisnis.

Meskipun laporan cenderung berkonsentrasi pada bidang kinerja yang paling buruk, kabar baik harus dilaporkan juga. Laporan yang menunjukkan tren peningkatan layanan TI merupakan jalan pemasaran terbaik.

Langkah 7 - Melaksanakan tindakan korektif

Pengetahuan yang diperoleh digunakan untuk mengoptimalkan, meningkatkan dan memperbaiki pelayanan, proses, dan semua kegiatan dan teknologi pendukung lainnya. Tindakan korektif yang diperlukan untuk meningkatkan layanan harus diidentifikasi dan dikomunikasikan kepada organisasi.

CSI akan mengidentifikasi banyak kesempatan untuk perbaikan dan organisasi akan perlu menentukan prioritas berdasarkan pada tujuan mereka, dan sumber daya serta dana yang tersedia. 7-Langkah Perbaikan Proses berkelanjutan dan berputar kembali ke awal.

2.7.2 Pengukuran Layanan

Terdapat empat alasan dasar untuk mengukur dan memantau, yaitu untuk:

- a. Memvalidasi keputusan sebelumnya yang telah dibuat
- b. Mengarahkan kegiatan dalam rangka memenuhi target yang ditetapkan ini adalah alasan yang paling lazim untuk melakukan pemantauan dan pengukuran
- c. Membenarkan bahwa tindakan diperlukan, dengan bukti faktual atau kesaksian
- d. Mengintervensi pada titik yang tepat dan mengambil tindakan korektif.

Pemantauan dan pengukuran menjadi dasar CSI dan 7-Langkah Perbaikan Proses, dan merupakan bagian penting untuk dapat mengelola layanan dan proses, serta nilai laporan kepada bisnis. Banyak organisasi sekarang ini mengukur pada tingkat komponen, meskipun hal ini diperlukan dan berharga, pengukuran layanan harus naik tingkat untuk memberikan pandangan dari pengalaman pelanggan yang sebenarnya atas layanan yang disampaikan.

Ada tiga jenis metrik yang diperlukan organisasi untuk mengumpulkan dan mendukung kegiatan CSI serta kegiatan proses lainnya.

Metrik Teknologi: sering dikaitkan dengan komponen dan aplikasi berbasis metrik seperti kinerja, ketersediaan.

Metrik Proses: terlihat dalam bentuk *Critical Success Factor (CSF)*, Indikator Kinerja Kunci/*Key Performance Indicator (KPI)* dan metrik aktivitas.

Metrik Layanan: merupakan hasil dari layanan end-to-end. Metrik komponen/teknologi digunakan untuk menghitung metrik layanan.

2.7.3 Pelaporan Layanan

Sejumlah data yang penting disusun dan dipantau oleh TI dalam pengiriman harian dari kualitas layanan untuk bisnis, tetapi hanya sebagian kecil dari keperluan yang nyata dan penting bagi bisnis. Sebuah bisnis perlu melihat representasi sejarah dari kinerja dimasa lalu yang menggambarkan pengalaman mereka, tetapi harus lebih peduli dengan peristiwa-peristiwa sejarah yang terus menjadi ancaman kedepan, dan bagaimana TI bermaksud untuk mengurangi ancaman tersebut.

Hal ini tidak cukup untuk menyampaikan laporan yang menggambarkan kesesuaian atau kepatuhan pada *Service Level Agreement (SLA)*. TI perlu membangun pendekatan yang dapat ditindaklanjuti untuk pelaporan, yaitu apa yang terjadi, apa yang dapat TI lakukan, bagaimana TI akan memastikan hal itu tidak berdampak lagi dan bagaimana TI bekerja untuk meningkatkan pelayanan umum.

Pelaporan berfokus pada masa depan sama seperti berfokus pada masa lalu juga, menyediakan sarana untuk IT ke pasar penawaran secara langsung disesuaikan dengan pengalaman bisnis yang positif atau negatif.

Tujuan sebuah laporan yang berfokus pada masa depan seperti halnya berfokus pada masa lalu juga bermanfaat bagi IT yang hendak mencari (mengumpulkan) secara langsung dampak positif dan negatif dari sebuah bisnis (proses).

2.8 Pemetaan RACI

Pemetaan RACI atau dikenal juga dengan RACI matriks adalah suatu teknik untuk mengidentifikasi suatu tanggung jawab dari sebuah proses. RACI model ini menganalogikan setiap objek berhubungan dengan sebuah tanggung jawab. RACI merupakan kepanjangan dari *Responsible, Accountable, Consulted, dan Informed* yang masing-masing memiliki arti sebagai berikut (Lesmana, 2014):

- Responsible* adalah pihak yang bertanggung jawab terhadap suatu masalah
- Accountable* adalah pihak yang memiliki wewenang besar untuk mengambil sebuah keputusan (*approver or denier*)
- Consulted* adalah pihak yang dibutuhkan untuk memberikan saran atau nasihat dan kontribusi dalam suatu kegiatan
- Informed* adalah pihak yang perlu diberi informasi setelah pekerjaan atau keputusan sudah diambil

Pemetaan RACI ini bermanfaat dalam menjelaskan peran dan tanggung jawab terhadap aktivitas-aktivitas yang dilakukan di suatu organisasi.



Gambar 2. 8 Pemetaan RACI

Sumber : www.thecqi.org

2.9 Maturity Level

Maturity level atau tingkat kematangan dari sebuah manajemen layanan sistem informasi adalah sebuah pendekatan evaluasi organisasi, sehingga organisasi tersebut dapat menilai tingkat kematangan mereka. Dalam CMMI (*Capability Maturity Model Integration*) ada lima tingkat kematangan :

1. *Initial*
2. *Managed*
3. *Defined*
4. *Quantitatively Managed*
5. *Optimizing*



Gambar 3. 1 Lima tingkat kematangan

Keterangan detail mengenai Tingkat Kematangan :

Tingkat kematangan diukur dengan pencapaian tujuan tertentu dan umum yang berlaku untuk setiap set yang telah ditetapkan dari area proses. Karakteristik masing-masing tingkat kematangan secara rinci adalah sebagai berikut :

a. *Maturity Level 1 - Initial*

Pada saat berada di level 1, proses biasanya *ad hoc* dan kacau. Organisasi biasanya tidak menyediakan lingkungan yang stabil. Kesuksesan di dalam organisasi ini tergantung pada seberapa kompeten dan heroik orang-orang di dalam organisasi dan bukan pada penggunaan proses yang sudah terbukti.

b. *Maturity Level 2 – Managed*

Pada saat berada di level 2, sebuah organisasi telah mencapai semua tujuan spesifik dan umum dari area proses *Maturity Level 2*. Dengan kata lain, proyek-proyek organisasi telah memastikan bahwa persyaratan telah dikelola dan bahwa proses telah direncanakan, dilakukan, diukur, dan dikontrol. Disiplin proses tercermin dari *Maturity Level 2*, membantu untuk memastikan bahwa praktek-praktek yang ada dipertahankan selama mengalami tekanan. Ketika praktek ini diterapkan, proyek dilakukan dan dikelola sesuai dengan dokumentasi rencana organisasi. Pada saat berada di level 2, persyaratan, proses-proses, produk kerja, dan layanan telah dikelola. Status produk kerja dan pemberian layanan yang terlihat oleh manajemen pada titik-titik yang telah ditentukan. Komitmen ditetapkan antara para pemangku kepentingan yang relevan dan direvisi sesuai kebutuhan. Produk kerja ditinjau oleh para pemangku kepentingan dan dikendalikan. Produk dan layanan pekerjaan memenuhi persyaratan, standar, dan tujuan yang telah ditentukan organisasi.

c. *Maturity Level 3 - Defined*

Pada saat berada di level 3, sebuah organisasi telah mencapai semua tujuan yang spesifik dan umum dari area proses yang ditugaskan untuk tingkat kematangan 2 dan 3. Pada tingkat kematangan 3, proses ditandai dengan baik dan dipahami, dan dijelaskan dalam standar, prosedur, alat, dan metode. Perbedaan penting antara kematangan level 2 dan kematangan level 3 adalah ruang lingkup dari standar, deskripsi proses, dan prosedur. Pada saat di level 2, standar, deskripsi proses, dan prosedur mungkin sangat berbeda dalam setiap contoh spesifik dari proses. Pada tingkat kematangan 3, standar, deskripsi proses, dan prosedur untuk proyek yang disesuaikan dari set organisasi proses standar untuk memenuhi proyek tertentu atau unit organisasi. Perbedaan lain yang penting adalah bahwa pada tingkat kematangan 3, proses biasanya dijelaskan lebih detail dan lebih ketat dari pada tingkat kematangan 2. Pada tingkat kematangan 3, proses dikelola lebih proaktif menggunakan pemahaman tentang hubungan timbal balik dari kegiatan proses dan langkah-langkah rinci proses, produk kerja, dan layanannya.

d. *Maturity Level 4 – Quantitatively Managed*

Pada tingkat kematangan 4, sebuah organisasi telah mencapai semua “tujuan spesifik” dari area proses ditetapkan pada tingkat kematangan 2, 3, dan 4 dan “tujuan umum” yang ditetapkan pada tingkat kematangan 2 dan 3. Pada tingkat kematangan 4 subproses yang dipilih secara signifikan berkontribusi pada keseluruhan proses kinerja. Subproses yang dipilih ini dikendalikan menggunakan teknik statistik dan lainnya kuantitatif.

Tujuan kuantitatif untuk kualitas dan kinerja proses ditetapkan dan digunakan sebagai kriteria dalam mengelola proses. Tujuan kuantitatif didasarkan pada kebutuhan pelanggan, pengguna akhir, organisasi, dan pelaksana proses. Kualitas dan kinerja proses yang dipahami dalam statistik dan dikelola sepanjang hidup proses. Untuk proses ini, langkah-langkah rinci kinerja proses dikumpulkan dan dianalisis secara statistik. Penyebab khusus dari variasi proses telah diidentifikasi dan, bila sesuai, sumber penyebab khusus dikoreksi untuk mencegah peristiwa masa depan. Perbedaan penting antara tingkat kematangan 3 dan tingkat kematangan 4 adalah prediktabilitas proses kinerja. Pada tingkat kematangan 4, kinerja proses dikontrol menggunakan teknik statistik dan kuantitatif lainnya, dan secara kuantitatif dapat diprediksi. Pada tingkat kematangan 3, proses yang hanya secara kualitatif dapat diprediksi.

e. *Maturity Level 5 - Optimizing*

Pada tingkat kematangan 5, sebuah organisasi telah mencapai semua tujuan spesifik dari area proses yang ditetapkan pada tingkat kematangan 2, 3, 4, dan 5 dan tujuan umum yang ditetapkan pada tingkat kematangan 2 dan 3. Proses terus ditingkatkan berdasarkan pemahaman kuantitatif pada penyebab umum variasi yang melekat dalam proses. Tingkat kematangan 5 berfokus pada terus meningkatkan kinerja proses melalui inkremental dan perbaikan teknologi yang inovatif. Tujuan proses perbaikan secara terus menerus bagi organisasi telah

ditetapkan, dan secara terus menerus direvisi untuk mencerminkan perubahan tujuan bisnis, dan digunakan sebagai kriteria dalam proses pengelolaan perbaikan.

Efek dari perbaikan proses yang disebar diukur dan dievaluasi terhadap tujuan proses perbaikan kuantitatif. Proses yang telah didefinisikan dan serangkaian proses standar organisasi adalah target dari kegiatan perbaikan yang terukur. Optimasi proses yang andal dan inovatif tergantung pada partisipasi dari tenaga kerja yang diberdayakan selaras dengan nilai-nilai bisnis dan tujuan organisasi. Kemampuan organisasi untuk secara cepat merespon perubahan dan peluang ditingkatkan dengan mencari cara untuk mempercepat dan berbagi pembelajaran.

2.10 Gap Analysis

Gap Analysis adalah suatu metode atau alat yang digunakan untuk mengetahui tingkat kinerja suatu lembaga atau institusi. Tingkat kinerja ini dapat diketahui dengan membandingkan antara hasil yang telah dicapai dengan hasil yang diharapkan (Bappenas, 2009).

Gap analysis atau analisis kesenjangan merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam perencanaan maupun tahapan evaluasi kinerja. *Gap Analysis* memiliki beberapa manfaat, diantaranya adalah (Bappenas, 2009) :

1. Menilai seberapa besar kesenjangan antara kinerja aktual dengan suatu kinerja yang diharapkan
2. Mengetahui peningkatan kinerja yang diperlukan untuk menutup kesenjangan tersebut
3. Menjadi salah satu dasar pengambilan keputusan terkait prioritas waktu dan biaya yang dibutuhkan untuk memenuhi standar pelayanan yang telah ditetapkan.

Gap Analysis digunakan di berbagai bidang misalnya dalam manajemen internal lembaga/institusi, evaluasi kinerja dari pemerintah, juga di dalam bisnis. Bahkan *Gap Analysis* ini juga diterapkan dalam bidang kesehatan, geospasial, pendidikan, dan lain-lain.

Dari segi bisnis, Richard E. Hall menyebutkan bahwa *Gap Analysis* adalah sebuah konsep yang digunakan untuk menjawab pertanyaan “Bagaimana melakukan penilaian di masa yang akan datang?” Hal ini dikarenakan Model Fungsional Bisnis, Model Penilaian Organisasi, dan Penilaian Lingkungan Saat ini hanya mampu menjawab pertanyaan “Dimana kita sekarang?” Sementara arahan strategis mengharuskan kita tahu “Dimana kita akan menjadi?” (Hall, 2005). Dari penjelasan diatas maka untuk mengetahui apa yang harus kita lakukan untuk mencapai harapan kita dibutuhkan *Gap Analysis*.

2.11 SWOT Analysis

Analisis SWOT adalah satu dari sekian banyak alat perencanaan strategis yang digunakan oleh organisasi bisnis atau lainnya untuk meyakinkan bahwa terdapat

tujuan yang jelas yang didefinisikan untuk proyek atau usaha, dan bahwa semua faktor berhubungan dengan usaha, baik positif maupun negatif, yang diidentifikasi dan ditangani. Analisis SWOT adalah alat yang paling terkenal untuk audit dan analisis posisi strategis keseluruhan bisnis dan lingkungannya. Analisis SWOT merupakan dasar untuk mengevaluasi potensi dan keterbatasan internal, serta kemungkinan adanya peluang/ancaman dari lingkungan luar. Hal ini dilihat dari semua faktor positif maupun negatif dari dalam ataupun luar perusahaan yang mempengaruhi keberhasilan. SWOT adalah akronim dari *Strengths* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunity* (peluang), dan *Threats* (ancaman) (Osita, et al 2014).

Penjelasan dari empat faktor tersebut adalah sebagai berikut (Osita, et al 2014) :

1. **Strengths** – Strength atau kekuatan adalah kualitas yang memungkinkan kita untuk mencapai misi organisasi. Kekuatan dapat berwujud maupun tidak berwujud (*intangible*). Kekuatan adalah aspek atau kemampuan organisasi yang menguntungkan, seperti kompetensi manusia, kemampuan proses, sumber daya keuangan, pelanggan, dan loyalitas merk. Contoh kekuatan organisasi adalah sumber daya keuangan yang besar, jaringan produk yang luas, tidak ada hutang, karyawan yang berkomitmen, dan lain-lain.
2. **Weakness** – kelemahan adalah kualitas yang mencegah kita dari memenuhi misi dan mencapai potensial penuh. Kelemahan adalah faktor yang tidak memenuhi standar. Kelemahan dalam suatu organisasi seperti fasilitas penelitian dan pengembangan yang tidak mencukupi, jarak produksi yang sempit, pengambilan putusan yang buruk, dan lain-lain. Kelemahan harus dikontrol dan dihilangkan. Contoh lainnya adalah utang yang banyak, pengambilan keputusan yang kompleks, pemborosan bahan baku, dan lain-lain.
3. **Opportunities** – peluang tercipta oleh lingkungan dimana organisasi beroperasi. Hal ini muncul ketika suatu organisasi dapat mengambil manfaat dari kondisi lingkungannya untuk merencanakan dan melaksanakan strategi yang memungkinkan untuk lebih menguntungkan. Peluang mungkin timbul dari pasar, persaingan, industri/pemerintah dan teknologi.
4. **Threats** – Ancaman muncul ketika kondisi lingkungan eksternal membahayakan keandalan dan keuntungan bisnis organisasi. Ketika ancaman datang, stabilitas dan kelangsungan hidup dipertaruhkan. Contoh ancaman adalah pertengkar antar karyawan, meningkatnya persaingan, perang harga, dan lain-lain.

BAB 3 METODOLOGI

Bab ini menjelaskan metode atau langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian seperti studi literatur, metode pengambilan data dan metode analisis.

3.1 Kerangka Berpikir

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan studi literatur mengenai Manajemen Layanan Teknologi Informasi, Audit Sistem Informasi, dan memperdalam pengetahuan tentang kerangka kerja *ITIL* versi 3.
2. Survey awal guna mengumpulkan data-data mengenai SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP dari Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk.
3. Membuat pemetaan RACI, hal ini ditujukan agar kuisisioner diisi oleh responden yang tepat sesuai dengan tanggung jawabnya.
4. Membuat kuisisioner yang ditujukan kepada Kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan, dan dua staf Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk dengan kerangka kerja *ITIL* versi 3.
5. Mengumpulkan data melalui penyebaran kuisisioner
6. Wawancara kuisisioner untuk memverifikasi kuisisioner yang telah diisi.
7. Melakukan perhitungan *Maturity Level* untuk mengetahui level kematangan organisasi saat ini.
8. Pengolahan dan analisa data yang telah didapatkan. Analisa dilakukan dengan analisis kesenjangan (*gap analysis*) dan analisis *SWOT*, kemudian menyusun rekomendasi berdasarkan hasil analisa.
9. Merangkum semua hasil audit atau membuat kesimpulan.

Kerangka Berpikir atau metode penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir

Sumber : diadaptasi dari Qonita (2015)

3.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mencari dan memahami informasi-informasi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian ini. Studi literatur dalam penelitian ini antara lain mencari informasi dari buku, *website*, jurnal dan pustaka lainnya yang terkait dengan pengertian, komponen dari sistem informasi, juga alasan diperlukannya audit sistem informasi, pengertian dan manfaat dari manajemen layanan sistem informasi serta pengertian dan manfaat *RACI Chart*. Selain itu, referensi mengenai kerangka kerja yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kerangka kerja *ITIL* versi 3 yang digunakan penulis sebagai acuan dalam membuat kuisisioner.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam mencapai tujuan penelitian, diperlukan pengumpulan data untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan agar pengerjaan penelitian dapat dilakukan dengan baik. Ada dua data yang akan diteliti dan dianalisis dalam penelitian ini, yaitu :

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dengan melakukan penelitian secara langsung pada pihak yang terkait dengan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP di Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk. Pengumpulan data primer berupa kuisisioner, wawancara, maupun observasi secara langsung di Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk. Kuisisioner dalam penelitian ini mengacu pada kerangka kerja *ITIL* versi 3.

2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari buku-buku, jurnal-jurnal, website, makalah yang berkaitan dengan penelitian sebelumnya. Data sekunder juga dapat diperoleh dari dokumen yang tersedia pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk, seperti dokumen bimbingan teknis, peraturan menteri, dokumen peraturan bupati, dokumen rincian tugas, fungsi, dan tata kerja dinas, dan sebagainya.

3.3.2 Ruang Lingkup

Populasi untuk kuisioner audit manajemen layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP yang mengacu pada kerangka kerja *ITIL* versi 3 dalam penelitian ini adalah semua karyawan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk.

3.3.3 Sampel

Sampel untuk kuisioner audit manajemen layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP yang mengacu pada kerangka kerja *ITIL* versi 3 dalam penelitian ini adalah Kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan, dan 2 staf seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk.

3.3.4 Observasi

Observasi adalah suatu kegiatan atau aktivitas yang dilakukan terhadap suatu obyek atau proses. Pada penelitian ini, observasi dilakukan dengan mengamati obyek penelitian yaitu layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk.

3.3.5 Pemetaan RACI

Pemetaan RACI dilakukan untuk mengetahui tiap peran (*role*) yang bertanggung jawab pada setiap aktivitas yang ada pada dinas sesuai dengan aktivitas *ITIL*. Dalam tahap ini dilakukan wawancara RACI (terlampir) untuk mendapatkan jawaban siapa yang *Responsible*, *Accountable*, *Consulted*, dan *Informed* pada tiap aktivitas *ITIL*. Aktivitas-aktivitas yang menjadi acuan dalam pemetaan RACI dapat dilihat dalam Tabel 3.1. Aktivitas-aktivitas tersebut didapat dari kuisioner *ITIL*.

Tabel 3. 1 Acuan Pemetaan RACI

Domain	Aktivitas pada	Keterangan
Service Operation	<i>Service Management as a Practice</i>	Mendefinisikan fungsi dan tujuan dari SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP
	<i>SO Principle</i>	Mendefinisikan tim pengembang, tujuan dan kriteria kinerja layanan, strategi dan rancangan komunikasi serta agenda meeting
	<i>SO Processes</i>	Mendefinisikan tujuan utama, sasaran, cakupan, nilai, kebijakan, prinsip, dan konsep dasar dari <i>Event, Incident, Access, Problem Management, and Request Fulfilment</i>
	<i>Common SO Activities</i>	Manajemen server, manajemen jaringan, penyimpanan arsip, database, dll.
	<i>Organizing SO</i>	Mendefinisikan <i>Service Desk</i> , Manajemen Teknis, Manajemen Operasi, Manajemen Aplikasi
	<i>SO Technology Consideration</i>	Mempertimbangkan teknologi untuk <i>Service Operation</i> (misal : aplikasi yang membantu proses operasi layanan)
	<i>Implementing SO</i>	Mengelola perubahan, melakukan pengukuran keberhasilan terhadap perubahan tersebut
Continual Service Improvement	<i>Service Management as a Practice</i>	Mendefinisikan tujuan utama, sasaran, cakupan, manfaat serta keuntungan finansial dari <i>CSI</i>
	<i>CSI Principle</i>	Membuat rencana perbaikan layanan secara terus-menerus, dan membuat acuan dasar pengukuran layanan
	<i>CSI Processes</i>	Menerapkan 7 langkah proses perbaikan, proses pelaporan, pemantauan dan kebutuhan program
	<i>CSI Method and Techniques</i>	Menerapkan metode dan teknik <i>CSI</i> seperti gap analisis, manajemen permintaan, dll
	<i>Organizing for CSI</i>	Mendefinisikan peran dan tanggung jawab <i>CSI</i>
	<i>CSI Technology Consideration</i>	Mempertimbangkan teknologi untuk membantu <i>CSI</i> seperti pemantauan kinerja
	<i>Implementing CSI</i>	Memantau dan melaporkan kinerja layanan, agenda pengulasan layanan, serta strategi dan rencana komunikasi

3.3.6 Kuisioner

Kuisioner yang digunakan dalam audit manajemen layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP ini mengacu pada kerangka kerja *ITIL versi 3* yang diadaptasi dari kuisioner *assessment University and College of Information System Association (UCISA)* (Ucisa, 2014). Kuisioner yang berjumlah 3 akan dibagikan dan diberikan kepada Kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan, dan 2 staf Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk.

3.3.7 Wawancara

Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk pengerjaan penelitian. Dalam penelitian ini akan dilakukan wawancara awal kepada staf Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan dalam rangka mencari tahu gambaran umum Dispendukcapil dan sistem elektronik yang dipakai. Wawancara dilakukan lagi setelah menerima kuisioner yang telah diisi responden dengan tujuan untuk memvalidasi kuisioner serta menemukan bukti dokumentasi pengelolaan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP.

3.4 Pengelolaan Data dan Analisis

Pengelolaan data dan Analisis dilakukan setelah mendapatkan data-data yang dicari.

3.4.1 Metode Analisis Data

Setelah data didapat dari kuisioner dan wawancara maka akan dilakukan analisis data agar data tersebut dapat diubah menjadi bentuk informasi yang mudah dipahami. Analisis data yang dilakukan dibagi menjadi :

1. Analisis *Maturity Level*

Maturity Level memiliki 6 skala dari skala 0-5. Total bobot adalah jumlah dari skala yang diisi tiap-tiap responden. Rata-rata *Maturity Level* dihitung dari total bobot dibagi jumlah responden. Hasil perhitungan tadi nantinya akan dirata-rata lagi persubdomain untuk mengetahui tingkat kematangan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP pada Dispendukcapil.

2. Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Setelah kondisi teknologi informasi diketahui, dilakukan analisis kesenjangan (*Gap Analysis*). Analisis kesenjangan bertujuan untuk mengidentifikasi aktivitas apa saja yang perlu dilakukan Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk.

3. Analisis *SWOT* (*SWOT Analysis*)

Analisis *SWOT* pada penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dimiliki oleh obyek penelitian yaitu Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk.

3.4.2 Perhitungan *Maturity Level*

Enam skala yang digunakan pada perhitungan *Maturity Level* adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Skala *Maturity Level* Dispendukcapil

Skala	Keterangan
0	<i>Non-Existent</i> ; Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk belum menyadari adanya isu yang harus dibahas sehingga tidak ada sama sekali proses TI yang diidentifikasi.
1	<i>Initial</i> ; Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk sudah mulai mengenali proses teknologi informasi di perusahaannya, tetapi belum ada standarisasi, dilakukan secara individual, dan tidak terorganisasi.
2	<i>Repeatable but Intuitive</i> ; Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk sudah mulai memiliki prosedur dalam proses teknologi informasi tetapi tidak ada pelatihan dan komunikasi formal tentang prosedur standar tersebut. Tanggung jawab terhadap proses tersebut masih dibebankan pada individu dan tingkat ketergantungan pada kemampuan individu sangat besar yang menyebabkan terjadinya kesalahan.
3	<i>Defined Process</i> ; Prosedur di Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk sudah distandarisasi, terdokumentasi, dan dikomunikasikan melalui pelatihan tetapi implementasi masih tergantung pada individu apakah mau mengikuti prosedur tersebut atau tidak. Prosedur yang dibuat tersebut tidak rumit, hanya merupakan formalisasi kegiatan yang sudah ada.
4	<i>Managed and Measurable</i> ; Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk dapat mengukur dan memonitor prosedur yang ada sehingga mudah ditanggulangi jika terjadi penyimpangan. Proses yang ada sudah berjalan dengan baik dan konstan. Otomasi dan perangkat teknologi informasi yang digunakan terbatas.
5	<i>Optimized</i> ; Proses yang ada sudah mencapai <i>best practice</i> melalui proses perbaikan berkelanjutan. Teknologi Informasi sudah digunakan terintegrasi untuk otomatisasi proses kerja dalam Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk, sehingga Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk dapat cepat beradaptasi.

Hasil dari perhitungan *Maturity Level* ini tidak selalu berbentuk bulat seperti 0.00, 1.00, 2.00, dan seterusnya, sehingga ada pembulatan indeks *Maturity Level* sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Skala Pembulatan Indeks

Skala pembulatan	Tingkat Model Maturity Level
4.51-5.00	5-Optimized
3.51-4.50	4-Managed and Measurable
2.51-3.50	3-Define Process
1.51-2.50	2-Repeatable but Intuitive
0.51-1.50	1-Initial
0.00-0.50	0-Non-existent

Kuisisioner *Maturity Level* dihitung berdasarkan masing-masing proses. Jumlah jawaban yang didapatkan masing-masing proses akan dihitung berdasarkan masing-masing parameter. Cara menghitung *Maturity Level* dapat dilakukan dengan cara :

$$Maturity Level = \frac{Total Bobot}{Jumlah Responden}$$

Total bobot didapatkan dari jumlah ($n \times$ parameter), n merupakan jumlah jawaban masing-masing parameter.

3.4.3 Analisis Kesenjangan

Setelah dilakukan perhitungan *Maturity Level*, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis kesenjangan (*Gap Analysis*). Analisis ini dilakukan guna mengidentifikasi aktivitas yang akan oleh Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk agar keadaan aktual Manajemen layanan bisa menjadi keadaan yang diharapkan.

3.5 Kesimpulan

Berdasarkan metode yang digunakan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Data yang dibutuhkan dalam kegiatan audit adalah data dari hasil pengisian kuisisioner yang telah dibuat berdasarkan kerangka kerja *ITIL* versi 3, yang diisi oleh Kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan, dan 2 staf Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk. Data juga diambil dari wawancara berdasarkan kuisisioner yang telah diisi oleh 3 responden tersebut.
2. Untuk pengolahan data dan analisis kuisisioner digunakan perhitungan *Maturity Level*. Setelah data diolah dan dianalisis akan menghasilkan rekomendasi untuk perbaikan manajemen layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk.

BAB 4 HASIL SURVEY DAN PENGUMPULAN DATA

4.1 Mekanisme Wawancara

Wawancara dilakukan 2 kali selama penelitian, wawancara awal dilakukan kepada staf ADB dengan tujuan untuk memperoleh gambaran umum tentang Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk, layanan apa yang mereka berikan kepada masyarakat, bagaimana mereka memberikan layanan, sistem informasi seperti apakah yang mereka pakai, dan pertanyaan-pertanyaan seputar pengelolaan pelayanan sistem informasi itu sendiri. Kemudian dilakukan wawancara lagi setelah pengisian kuisioner, hal ini dimaksudkan untuk menilai apakah hasil kuisioner sudah cocok dengan keadaan nyata.

4.2 Hasil Wawancara

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan staf Seksi Pengelola Data Informasi Administrasi Kependudukan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk, beberapa data yang didapatkan adalah terdapat dua sistem informasi yang digunakan, kedua sistem tersebut adalah SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP. Kedua sistem ini didapat langsung dari pemerintah (kementerian) bukan mengembangkannya sendiri.

Di dalam SIAK terdapat berbagai macam modul diantaranya adalah modul Kartu Keluarga (KK), KTP, dan modul pencatatan sipil (perkawinan, perceraian, kelahiran, kematian, kewarganegaraan, anak, dan peristiwa penting lainnya). Sedangkan di dalam Sistem Aplikasi e-KTP sendiri terdapat fitur perekaman, aktivasi kartu, biometrik pencarian, verifikasi kartu dan sebagainya.

SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP dibangun dan dikembangkan oleh Kementerian Dalam Negeri, sedangkan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk hanya melakukan pengelolaannya. Dispendukcapil menangani sendiri jika ada kesalahan atau ketidaknormalan program, jaringan, atau hal lainnya terkait dengan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP.

Sebelum adanya SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP ini Dispendukcapil menggunakan SIMDUK (Sistem Informasi Manajemen Kependudukan). Sebelum SIMDUK sistem pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil dilakukan dengan cara manual.

Kelebihan SIAK adalah semua data tersimpan di dalam database skala nasional, bisa diakses secara online, terintegrasi dengan database, data lebih aman dan akurat. Kekurangan SIAK adalah mengandalkan jaringan dimana jaringan ini yang sering sekali mengalami gangguan. Selain jaringan, *hardware* juga harus handal, minimal *core i3* karena sistem tersebut tergolong berat.

4.3 Mekanisme Observasi

Observasi atau pengamatan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan dan mengamati langsung kegiatan-kegiatan juga layanan yang terdapat pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk. Observasi dalam penelitian ini lebih menitikberatkan pada layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP sendiri karena merupakan obyek penelitian.

4.4 Hasil Observasi

Hasil dari pengamatan pada obyek penelitian adalah sebagai berikut :

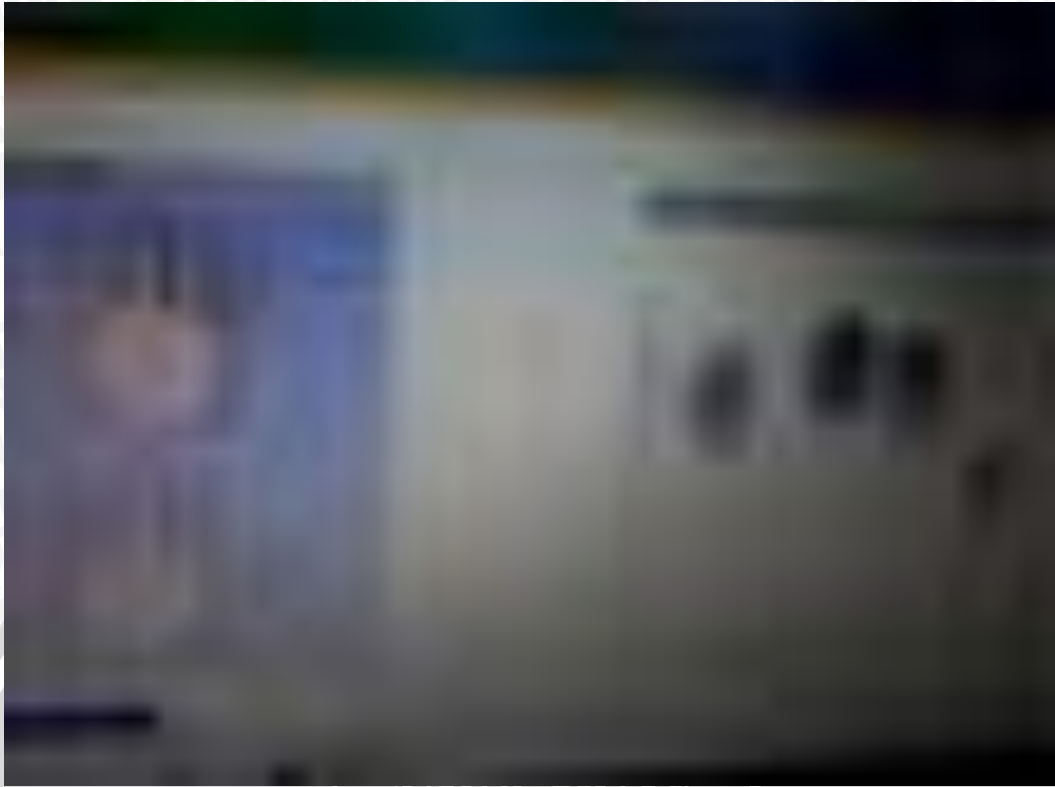
a. Waktu yang dibutuhkan untuk membuka fitur

Fitur yang membutuhkan waktu terlama untuk *load* data dari Sistem Aplikasi e-KTP adalah fitur “Biometrik Pencarian”, fitur ini mencari dan mencocokkan data yang dimasukkan (biometrik/sidik jari/iris mata) dengan data yang tersedia di *database* pusat. Fitur tersebut dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Antarmuka Biometrik Pencarian pada Sistem Aplikasi e-KTP

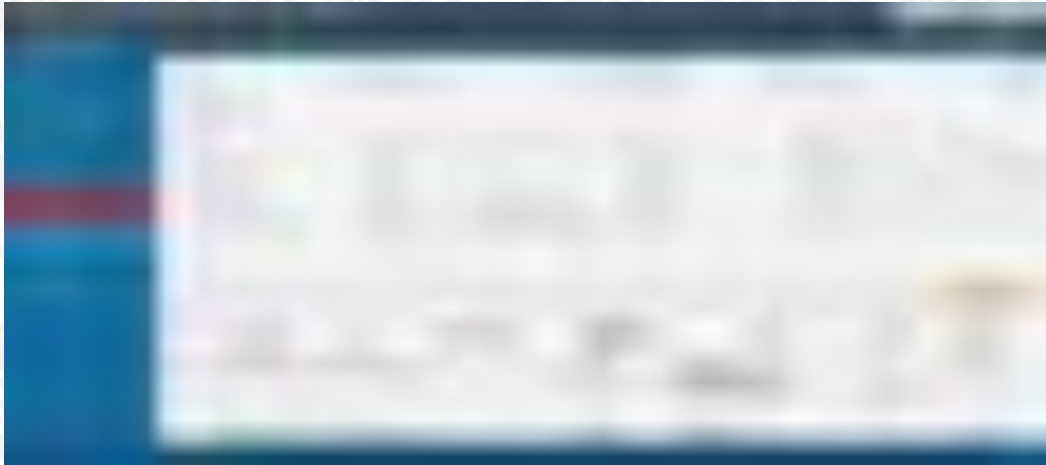
Penggunaan fitur biometrik pencarian adalah setelah meng-klik fitur “Pencarian Biometrik”, petugas harus meletakkan sidik jari yang dipilih (bisa sidik jari kiri/kanan) ke alat perekaman untuk pengenalan identitas petugas. Kemudian petugas merekam biometrik seseorang yang akan dicari datanya baik menggunakan sidik jari atau iris mata, dalam contoh ini dilakukan pencarian melalui sidik jari. Setelah sidik jari terekam, barulah mesin akan mencari data. Fungsi ini digunakan untuk mengecek apakah data seseorang sudah disimpan di *database* pusat atau belum. Jika belum maka kemudian dilakukan perekaman data.



Gambar 4. 2 Antarmuka Proses Pencarian Biometrik

Gambar 4.2 menunjukkan proses pencarian data, setelah mengenali sidik jari yang akan dicari, sistem akan mencari datanya. Proses pencarian ini kadang memakan waktu sampai beberapa menit, bahkan di beberapa kasus, pencarian yang lama ini mengakibatkan sistem berhenti atau tidak berjalan sama sekali (*not responding*) dan harus ditutup.

Sedangkan fitur yang membutuhkan waktu terlama untuk *load* data yang ada pada SIAK adalah fitur pencarian data berdasarkan nama serta fitur *preview*. Fitur pencarian data berdasarkan nama ini adalah sebuah fitur untuk mencari data penduduk di kabupaten Nganjuk berdasarkan nama penduduk yang ingin dicari tersebut. Misalnya akan dilakukan pencarian data seorang penduduk bernama Agus, maka pengguna harus mengetikkan nama 'Agus' pada box pencarian, setelah itu di-klik 'cari', maka sistem akan menampilkan semua data penduduk yang bernama Agus. Terkadang proses pencarian ini memakan waktu lama, karena data yang terdapat di database pusat sangat banyak.



Gambar 4. 3 Antarmuka Pencarian Data Penduduk pada SIAK

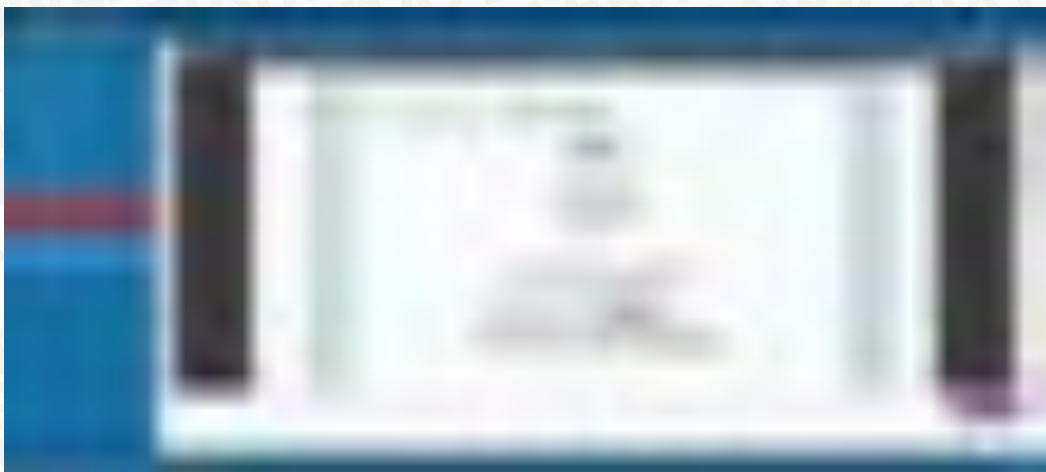
Dapat dilihat dari Gambar 4.3 terdapat tulisan 'Harap Tunggu', ini adalah saat dimana *load* data penduduk memakan waktu yang lama.

Kemudian fitur yang memakan waktu sedikit lebih lama dari fitur lain untuk prosesnya adalah fitur *preview*. Fitur ini digunakan sebelum pengguna ingin mencetak surat-surat seperti Akta, Kartu Keluarga, dan lain-lain. Hal ini biasanya memakan waktu lama. Berbeda dengan fitur 'Pencarian Biometrik' pada Sistem Aplikasi e-KTP atau fitur pencarian data penduduk dengan nama pada SIAK yang membutuhkan waktu *load* lebih lama dikarenakan banyaknya data, pada fitur *preview* ini dibutuhkan waktu lama karena faktor jaringan internet.



Gambar 4.4 Loading data *preview* pada SIAK

Gambar 4.4 menunjukkan *preview* surat sedang diproses, dan Gambar 4.5 adalah keadaan dimana surat-surat yang dipreview berhasil ditampilkan.



Gambar 4. 5 Antarmuka fitur *Preview* pada SIAK

b. Fitur *tracking* penggunaan aplikasi

Pada SIAK terdapat fitur yang menampilkan grafik atau *dashboard* dari jumlah pelayanan dalam kurun waktu tertentu misalkan sehari, seminggu ataupun sebulan. Berikut adalah *dashboard* jumlah pelayanan dalam sehari pada SIAK. *Dashboard* pada Gambar 4.6 ini menampilkan berapa pelayanan yang telah dilakukan dalam setiap kegiatan seperti pembuatan Kartu Keluarga, pendaftaran penduduk, surat pindah, Akta kelahiran, kematian, dan sebagainya.



Gambar 4.6 Antarmuka *Dashboard* SIAK

Selain fitur *dashboard*, SIAK juga memiliki fitur untuk *tracking* penggunaan aplikasi. Kita dapat mengetahui aktivitas-aktivitas pengguna atau operator pada hari yang ingin kita ketahui. Aktivitas bisa dicari berdasarkan ID User, alamat IP, operasi apa yang dilakukan, ataupun modulnya. Sistem akan menampilkan id pengguna, alamat IP, waktu, modul, dan keterangan (apa yang telah ia lakukan melalui sistem). Antarmuka fitur *tracking* penggunaan aplikasi pada SIAK dapat dilihat di Gambar 4.7.



Gambar 4. 7 Antarmuka *tracking* penggunaan aplikasi SIAPK

Sedangkan pada Sistem Aplikasi e-KTP *tracking* penggunaan aplikasi tersedia dalam Suplemen e-KTP. Suplemen e-KTP adalah buatan sesama petugas *Administrasi Database (ADB)* bukan dari kementrian. Fitur tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.8 di bawah ini.



Gambar 4. 8 Antarmuka *dashboard* Suplemen e-KTP

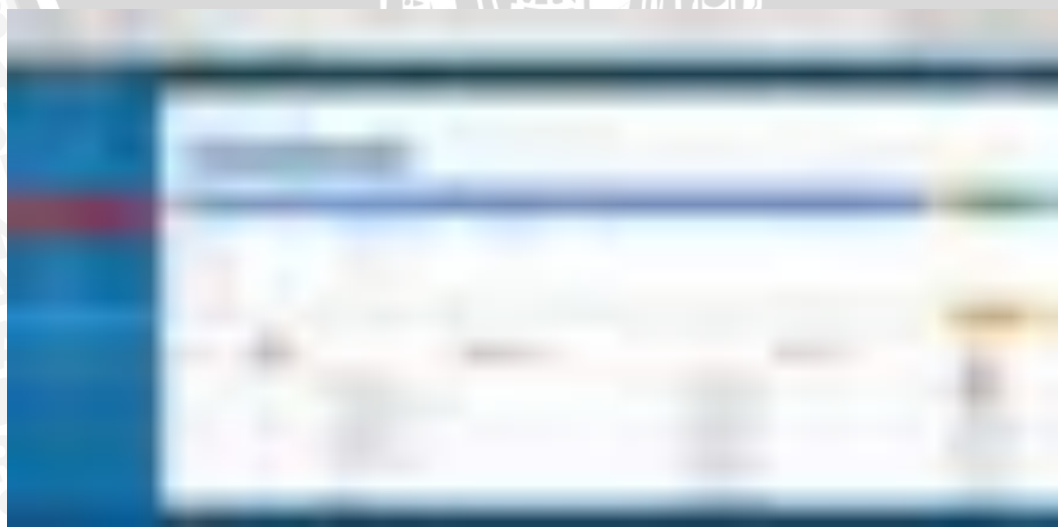
Dari Gambar 4.9 di bawah ini dapat diketahui nama, NIK, Kecamatan, dan Kelurahan dari e-KTP yang tercetak. Serta dapat dilihat tanggal dan nama petugas cetaknya.



Gambar 4. 9 Antarmuka *tracking* penggunaan aplikasi

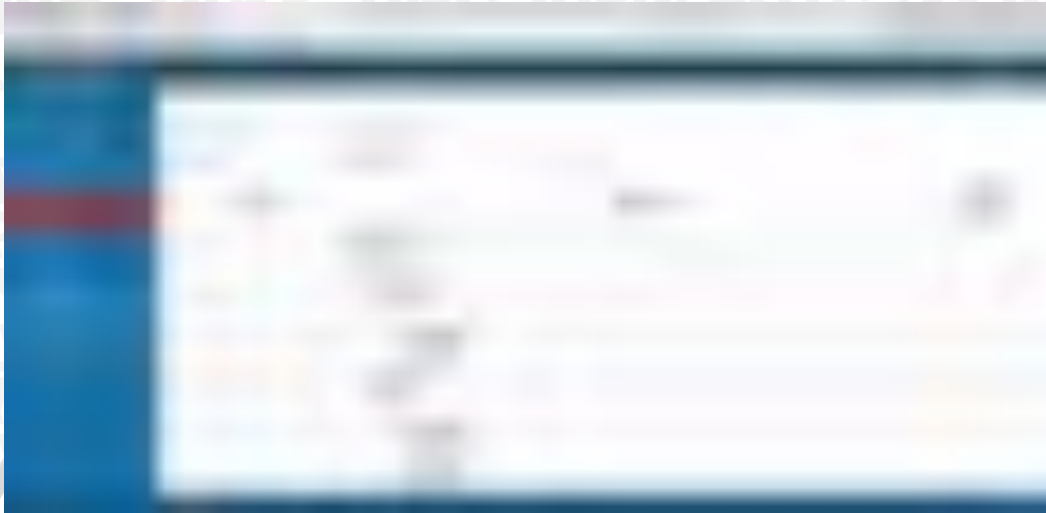
c. Fitur pemberian hak akses

Untuk Manajemen Akses, admin atau ADB langsung menunjuk user-user mana saja yang akan diberi hak akses pada SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP. ADB juga bisa mengatur apa saja yang dapat dilakukan oleh user-user tersebut. Sebagai contoh, user dari divisi Pencatatan Sipil (Capil) hanya diberi hak akses berupa melihat NIK, atau data kependudukan, sedangkan user dari divisi Kependudukan dapat melihat dan memasukkan data penduduk tapi tidak bisa mengubah data yang ada di Pencatatan Sipil. Antarmuka fitur pemberian hak akses dapat dilihat pada Gambar 4.10, Gambar 4.11, dan Gambar 4.12.



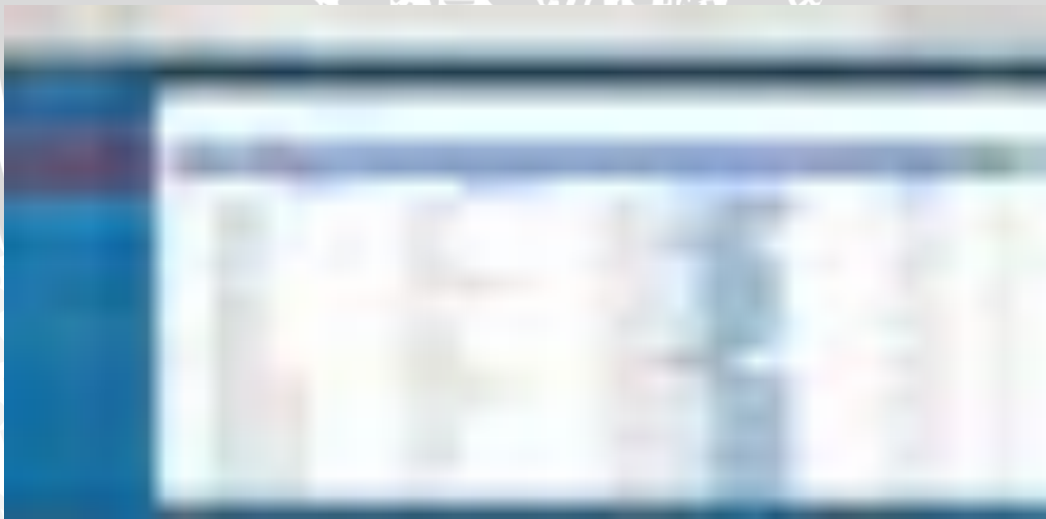
Gambar 4. 10 Antarmuka pemberian hak akses pada SIAK

Gambar 4.11 menampilkan pemberian hak akses pada kegiatan-kegiatan apa yang dapat/tidak dapat dilakukan oleh tiap-tiap user.



Gambar 4. 11 Antarmuka fitur pemberian hak akses

Gambar 4.12 menampilkan antarmuka daftar pengguna yang mempunyai hak akses. Di dalam fitur ini dapat dilihat Id Pengguna, Nama Pengguna, Kelompok Pengguna, dan Alamat IP-nya.



Gambar 4. 12 Antarmuka daftar pengguna

4.5 Pemetaan RACI

Pemetaan RACI dilakukan dengan cara melakukan wawancara RACI, yang dilakukan pada Kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan. Hasil pemetaan RACI dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 1 Pemetaan RACI

Domain ITIL	Aktivitas ITIL pada	Kepala Dispendukcapil	Kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan	Seksi Pengelola Data Informasi Administrasi Kependudukan / ADB	Lain – lain
Service Operation (SO)	<i>Service Management as a Practice</i>	A	R	RC	I
	<i>SO Principle</i>	A	RC	RC	I
	<i>SO Processes</i>	A	RC	R	I
	<i>Common SO Activities</i>	A	RC	R	I
	<i>Organizing SO</i>	A	RC	R	I
	<i>SO Technology Consideration</i>	A	C	R	I
	<i>Implementing SO</i>	A	C	R	I
Continual Service Improvement (CSI)	<i>Service Management as a Practice</i>	AR	RC	RC	I
	<i>CSI Principle</i>	A	RC	RC	I
	<i>CSI Processes</i>	A	RC	RC	I
	<i>CSI Method and Techniques</i>	AR	RC	R	I
	<i>Organizing for CSI</i>	A	RC	R	I
	<i>CSI Technology Consideration</i>	A	R	R	C
	<i>Implementing CSI</i>	A	RC	R	I

Berdasarkan pemetaan RACI diatas didapatkan pihak yang paling bertanggung jawab (*Responsible*) terhadap aktivitas-aktivitas pada domain *Service Operation*, yaitu Kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan dan staf Seksi Pengelola Data Informasi Administrasi Kependudukan.

4.6 Mekanisme Pembuatan Kuisisioner

Salah satu metode pengumpulan data di dalam penelitian ini adalah kuisisioner. Kuisisioner dibagikan kepada 3 responden yang didapat dari pemetaan

RACI yakni Kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan, dan dua staf seksi pengelolaan data informasi administrasi kependudukan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk. Kuisioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang diambil dari kerangka kerja *ITIL* bersumber dari *UCISA*.

Kuisioner terdiri dari dua domain dalam *ITIL* yakni domain *Service Operation* dan domain *Continual Service Improvement*. Dalam domain *Service Operation* ada 7 subdomain, yaitu :

1. *Service Management as a Practice*

Di dalam subdomain ini ada 15 pertanyaan yang menanyakan praktik-praktik manajemen layanan, diantaranya pendefinisian SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP, serta fungsi dan prosesnya. Juga pendefinisian tujuan utama, sasaran dan maksud dari *Service Operation (Event, Incident, Problem, Access Management, and Request Fulfilment)*. Kemudian pertanyaan mengenai pendefinisian *Service Desk*, Manajemen Teknis, Manajemen Operasi TI, dan Manajemen Aplikasi.

2. *Service Operation Principles*

Berisi 24 pertanyaan seputar prinsip-prinsip *Service Operation* seperti pendefinisian tim pengembang/divisi pengelola layanan (SIAK dan e-KTP), kriteria kinerja layanan, pelaporan kinerja layanan dan komunikasi (komunikasi antar bagian, komunikasi pembahasan proyek, komunikasi ketika ada keadaan darurat). Serta menyeimbangkan pandangan internal TI dengan eksternal bisnis, stabilitas minat dengan tanggung jawab, kualitas dengan biaya layanan, dan reaktivitas dengan proaktivitas. Juga mengenai pendefinisian dan pemeliharaan pedoman proses dan teknis.

3. *Service Operation Processes*

Terdapat 40 pertanyaan yang membahas tentang proses-proses *Service Operation* seperti pendefinisian tujuan utama, sasaran, cakupan, nilai, kebijakan, prinsip, dan konsep dasar, juga aktivitas-aktivitas, *triggers, input, output* dan antarmuka, serta KPI, Metrik, laporan manajemen informasi dari *Event, Incident, Access, Problem Management, and Request Fulfilment*.

4. *Common Service Operation Activities*

Berisi 37 pertanyaan seputar aktivitas-aktivitas yang umum yang ada pada *Service Operation* seperti pengawasan (kontrol) kinerja, operasional, dan infrastruktur terhadap SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP. Juga pemahaman atas pentingnya manajemen *mainframe* (komputer besar), manajemen jaringan, penyimpanan dan arsip, administrasi database, dukungan dekstop, manajemen *middleware*, manajemen web, dan manajemen data terpusat.

5. *Organising Service Operation*

Ada 24 pertanyaan tentang pendefinisian fungsi, peran, tujuan, metrik, dan struktur organisasi dari *Service Desk*, Manajemen Teknis, Manajemen Operasi IT, dan Manajemen Aplikasi. Juga pertanyaan mengenai peran dari *Event, Incident, Problem, Access Management* dan *Request Fulfilment*.

6. *Service Operation Tecchnology Consideration*

Terdapat 21 pertanyaan terkait pertimbangan teknologi untuk *Service Operation*, diantaranya adalah integrasi teknologi manajemen layanan TI dan manajemen layanan bisnis. Teknologi-teknologi yang membantu kegiatan *Service Operation* seperti Sistem Manajemen Konten, *Remote Control*, *Known error Database*, Aplikasi Manajemen Akses, dan aplikasi *Service Desk*. Selain itu juga pertanyaan terkait kepemilikan lisensi dan fasilitas pelaporan (*dashboard*).

7. *Implementing Service Operation*

Di dalam subdomain ini terdapat 8 pertanyaan tentang implementasi *Service Operation* sendiri, seperti bagaimana pengelolaan perubahan serta pemicu perubahan pada SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP, dan menetapkan pengukuran keberhasilan perubahan tersebut.

Di dalam domain *Continual Service Improvement (CSI)* juga terdapat 7 subdomain yang penjelasannya adalah sebagai berikut :

1. *Service Management as a Practice*

Terdapat 9 pertanyaan tentang proses-proses yang ada pada *Service Management as a Practice* di domain *Continual Service Improvement* seperti pendefinisian tujuan utama, sasaran, cakupan, manfaat serta keuntungan finansial dari *Continual Service Improvement* pada layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP.

2. *CSI Principles*

Terdapat 17 pertanyaan tentang bagaimana Dispendukcapil mengetahui kepemilikan *CSI*, dan penanggung jawab SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP, memantau *driver* eksternal (undang-undang, budaya, dan lain-lain). Juga tentang pendefinisian portofolio internal, *customer facing*, hubungan internal dengan OLAS, layanan katalog untuk SLA.

3. *CSI Processes*

Terdapat 29 pertanyaan tentang penerapan tindakan-tindakan yang berhubungan dengan peningkatan layanan menggunakan 7 langkah proses perbaikan, penerapan pengukuran layanan, dan penerapan pelaporan layanan.

4. *CSI Method and Techniques*

Ada 20 pertanyaan tentang penerapan metode dan teknik dalam *CSI* seperti *Gap Analysis*, *SWOT Analysis*, *Balanced Scorecard*, Siklus Deming, *CFIIA*, *FTA* dan *TO*. Juga terkait penggunaan manajemen kapasitas bisnis, layanan, atau komponen, manajemen beban kerja, manajemen permintaan, dan manajemen resiko.

5. *Organising for CSI*

Ada 8 pertanyaan tentang pengaturan *CSI* itu sendiri seperti mendefinisikan peran, tanggung jawab dan aktivitas *CSI*, mendefinisikan peran manajer pelayanan dan manajer *CSI*, mendefinisikan kewenangan hak akses, mendefinisikan bagaimana data dikumpulkan, diproses, dianalisis serta disajikan.

6. *CSI Technology consideration*

Ada 15 pertanyaan tentang pertimbangan teknologi untuk *CSI*, teknologi-teknologi yang dapat dipertimbangkan dalam *CSI* diantaranya adalah teknologi manajemen jaringan, manajemen *event*, manajemen insiden, manajemen pengetahuan dan manajemen keuangan. Serta tools seperti Layanan Katalog dan Alur Kerja, Analisis statistik, *Monitoring and Control*, Manajemen Proyek dan portofolio, serta *Bussiness Intelligence* dan pelaporan.

7. *Implementing CSI*

Terdapat 9 pertanyaan terkait implementasi *CSI* seperti melakukan pemantauan dan pelaporan teknologi, proses dan metrik layanan. Melakukan strategi dan rencana komunikasi serta mengadakan pertemuan peninjauan layanan.

Kuisisioner yang telah dibuat kemudian diserahkan kepada responden untuk diisi. Selanjutnya kuisisioner yang telah terisi ini dihitung dengan menggunakan perhitungan *Maturity Level* agar didapatkan nilai *Maturity Level* pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk.

4.7 Hasil Kuisisioner dengan *Maturity Level*

Perhitungan *Maturity Level* dilakukan dengan cara menjumlahkan bobot yang diisikan oleh responden lalu dibagi dengan jumlah responden. Hasil perhitungan *Maturity Level* tersebut dapat dilihat pada tabel-tabel yang ada di bab 4.7.1. terdapat *Maturity Level* versi responden dan *Maturity Level* dari bobot isian yang telah di verifikasi bukti dokumennya.

4.7.1 Hasil *Maturity Level Domain Service Operation*

Berikut adalah hasil perhitungan *Maturity Level* pada domain *Service Operation*. Hasil perhitungan dibagi per subdomain yaitu *Servcie Management as a Practice*, *Service Operation Principle*, *Service Operation Processes*, *Common Service Operation Activities*, *Organising Service Operation*, *Service Operation Technology Consideration*, dan *Implementing Service Operation*. Hasil *Maturity Level* tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.2 sampai Tabel 4.10

1. *Maturity Level* pada *Service Management as a Practice*

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *Service Management as a Practice* dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4. 2 *Maturity Level Service Management as a Practice*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	<i>Maturity Level</i> (Responden)	Current <i>Maturity Level</i>
	1	2	3				
1	4	5	3	12	3	4,00	3,00
2	4	4	3	11	3	3,67	3,00
3	4	4	4	12	3	4,00	3,00
4	4	4	4	12	3	4,00	3,00
5	4	3	4	11	3	3,67	3,00
6	3	4	4	11	3	3,67	3,00
7	3	3	3	9	3	3,00	2,00
8	3	3	3	9	3	3,00	2,00
9	4	3	3	10	3	3,33	2,00
10	4	3	3	10	3	3,33	2,00
11	4	3	3	10	3	3,33	1,00
12	4	3	3	10	3	3,33	1,00
13	4	3	3	10	3	3,33	1,00
14	4	3	3	10	3	3,33	1,00
15	4	3	3	10	3	3,33	1,00
Score	49	45	43	137	39	3,51	2,38

Pada Tabel 4.2 dapat dilihat hasil *Maturity Level* berada pada Level 2,38 atau level 2. Dalam hal ini ada beberapa proses yang sudah dijalankan dan ada dokumentasinya, beberapa proses lainnya sudah dijalankan namun belum memiliki dokumentasi. Proses yang telah berjalan dan terdokumentasi diantaranya adalah pendefinisian layanan (SIAC dan Sistem Aplikasi e-KTP). Sedangkan proses seperti pendefinisian tujuan utama, sasaran, maksud dan cakupan dari *Service Operation* belum memiliki dokumentasi, begitu juga dengan *Event*, *Incident*, *Problem*, *Access Management* dan *Request Fulfillment*, *Service Desk*, Manajemen Teknis, Manajemen Operasional TI, dan Manajemen Aplikasi ini belum terdefinisi secara khusus serta belum memiliki dokumentasi, tetapi terkadang proses tersebut sudah dipraktikkan.

2. *Maturity Level* pada *Service Operation Principles*

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *Service Operation Principles* dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4. 3 *Maturity Level Service Operation Principles*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	<i>Maturity Level</i> (Responden)	Current <i>Maturity Level</i>
	1	2	3				
1	4	4	4	12	3	4	3,00
2	3	2	3	8	3	2,67	3,00
3	4	3	3	10	3	3,33	1,00
4	3	2	4	9	3	3,00	1,00
5	3	2	4	9	3	3,00	2,00
6	3	2	4	9	3	3,00	3,00
7	3	3	4	10	3	3,33	3,00
8	4	3	4	11	3	3,67	3,00
9	3	3	4	10	3	3,33	3,00
10	3	3	4	10	3	3,33	1,00
11	2	2	4	8	3	2,67	1,00
12	3	4	4	11	3	3,67	1,00
13	3	4	4	11	3	3,67	3,00
14	3	4	4	11	3	3,67	2,00
15	2	3	4	9	3	3,00	3,00
16	3	3	4	10	3	3,33	1,00
17	2	3	4	9	3	3,00	3,00
18	2	2	3	7	3	2,33	1,00
19	4	4	3	11	3	3,67	2,00
20	3	4	4	11	3	3,67	2,00
21	2	3	3	8	3	2,67	2,00
22	2	3	3	8	3	2,67	1,00
23	3	3	3	9	3	3,00	2,00
24	3	2	3	8	3	2,67	2,00
Score	70	71	88	229	72	3,18	2,04

Pada sub domain *Service Operation Principles* nilai rata-rata *Maturity Level* yang didapat berada pada level 2. Yang berarti proses-proses di dalam sub domain ini sudah dilaksanakan dan dirumuskan akan tetapi belum terdokumentasi, dan pelaksanaannya bergantung kepada individu masing-masing. Meskipun ada

beberapa proses yang telah memiliki dokumentasi, akan tetapi lebih banyak proses di dalam domain ini belum memiliki dokumentasi. Proses-proses yang telah terdokumentasi antara lain adalah pendefinisian fungsi, kelompok, tim, departemen khusus yang mengelola SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP, hal ini telah diatur di dalam SOP Dispendukcapil. Akan tetapi proses-proses lain yang belum memiliki dokumentasi diantaranya adalah rancangan komunikasi tim *Service Operation*, komunikasi operasional yang rutin, rapat khusus departemen atau bidang yang mengelola layanan. Penyeimbangan pandangan internal IT dengan eksternal bisnis, stabilitas minat dan tanggung jawab, kualitas dengan biaya layanan, dan reaktivitas dengan proaktivitas.

3. *Maturity Level* pada *Service Operation Processes*

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *Service Operation Processes* dapat dilihat pada Tabel 4.4 dan Tabel 4.5

Tabel 4. 4 *Service Operation Processes*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	Maturity Level (Responden)	Current Maturity Level
	1	2	3				
Event Management							
1	4	3	3	10	3	3,33	1,00
2	4	3	3	10	3	3,33	1,00
3	4	3	3	10	3	3,33	2,00
4	3	2	4	9	3	3,00	1,00
5	3	3	3	9	3	3,00	1,00
6	2	3	4	9	3	3,00	1,00
7	2	2	4	8	3	2,67	1,00
Incident Management							
8	2	2	3	7	3	2,33	1,00
9	2	2	3	7	3	2,33	1,00
10	2	2	3	7	3	2,33	1,00
11	2	2	3	7	3	2,33	2,00
12	2	2	3	7	3	2,33	2,00
13	3	3	3	9	3	3,00	1,00
14	3	3	3	9	3	3,00	1,00
15	2	3	3	8	3	2,67	1,00
16	3	3	3	9	3	3,00	1,00

Tabel 4. 5 Service Operation Processes (Lanjutan)

No	Responden			Total bobot	Total Responden	Maturity Level (Responden)	Current Maturity Level
	1	2	3				
Request Fulfilment							
17	3	2	3	8	3	2,67	1,00
18	2	2	3	7	3	2,33	1,00
19	2	2	3	7	3	2,33	2,00
20	1	2	3	6	3	2,00	1,00
21	2	2	3	7	3	2,33	1,00
22	3	2	3	8	3	2,67	1,00
23	3	2	3	8	3	2,67	1,00
Problem Management							
24	2	2	3	7	3	2,33	1,00
25	3	2	3	8	3	2,67	1,00
26	3	2	3	8	3	2,67	1,00
27	2	2	3	7	3	2,33	2,00
28	3	2	3	8	3	2,67	1,00
29	3	2	3	8	3	2,67	1,00
30	2	3	2	7	3	2,33	1,00
31	3	2	3	8	3	2,67	1,00
32	3	3	3	9	3	3,00	2,00
33	3	3	3	9	3	3,00	1,00
Access Management							
34	2	2	3	7	3	2,33	1,00
35	2	2	3	7	3	2,33	2,00
36	3	3	3	9	3	3,00	2,00
37	3	2	3	8	3	2,67	1,00
38	2	2	3	7	3	2,33	1,00
39	3	2	3	8	3	2,67	2,00
40	3	2	3	8	3	2,67	1,00
Skor	104	93	122	319	120	2,66	1,22

Dari Tabel 4.4 dan 4.5 dapat dilihat bahwa nilai *Maturity Level* berada pada level 1. Proses-proses seperti pendefinisian tujuan utama, sasaran, maksud, cakupan, aktivitas-aktivitas, *triggers*, *input*, *output*, antarmuka, KPI, Metrik, dan Laporan Manajemen Informasi dari *Event*, *Incident*, *Problem*, *Access Management*

dan *Request Fulfilment* belum didefinisikan dan didokumentasikan secara khusus. Hanya beberapa proses saja sudah dilaksanakan walaupun belum memiliki standarisasi pelaksanaan.

4. *Maturity Level* pada *Common Service Operation Activities*

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *Common Service Operation Activities* dapat dilihat pada Tabel 4.6 dan Tabel 4.7

Tabel 4. 6 *Maturity Level* Common Services Operation Activities

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	<i>Maturity Level</i> (Responden)	Current <i>Maturity Level</i>
	1	2	3				
1	2	2	3	7	3	2,33	3,00
2	3	2	3	8	3	2,67	3,00
3	4	2	3	9	3	3,00	1,00
4	4	2	3	9	3	3,00	3,00
5	3	3	3	9	3	3,00	3,00
6	2	3	4	9	3	3,00	2,00
7	2	2	4	8	3	2,67	1,00
8	3	3	3	9	3	3,00	3,00
9	3	3	4	10	3	3,33	2,00
10	2	3	3	8	3	2,67	1,00
11	2	3	3	8	3	2,67	3,00
12	2	3	3	8	3	2,67	2,00
13	3	3	3	9	3	3,00	3,00
14	3	2	3	8	3	2,67	3,00
15	3	2	3	8	3	2,67	1,00
16	3	3	4	10	3	3,33	3,00
17	2	3	4	9	3	3,00	3,00
18	3	3	4	10	3	3,33	2,00
19	2	3	4	9	3	3,00	1,00
20	3	4	3	10	3	3,33	1,00
21	2	4	3	9	3	3,00	1,00
22	3	4	3	10	3	3,33	1,00
23	3	3	3	9	3	3,00	1,00
24	3	2	3	8	3	2,67	1,00
25	2	3	3	8	3	2,67	2,00
26	3	4	4	11	3	3,67	2,00
27	2	4	2	8	3	2,67	1,00

Tabel 4. 7 Maturity Level Common Services Operation Activities (Lanjutan)

No	Responden			Total bobot	Total responden	Maturity Level (Responden)	Current Maturity Level
	1	2	3				
28	2	4	3	9	3	3,00	2,00
29	2	4	3	9	3	3,00	2,00
30	2	4	3	9	3	3,00	2,00
31	3	4	4	11	3	3,67	3,00
32	3	4	4	11	3	3,67	2,00
33	3	4	4	11	3	3,67	2,00
34	3	4	4	11	3	3,67	1,00
35	3	4	4	11	3	3,67	2,00
36	2	4	3	9	3	3,00	3,00
37	2	4	4	10	3	3,30	3,00
Score	97	118	124	339	111	3,05	2,03

Hasil *Maturity Level* pada proses-proses yang ada pada subdomain *Common Service Operation* berada pada level 2. Ini berarti proses-proses telah direncanakan dan dilaksanakan secara rutin, akan tetapi belum terdokumentasi. Proses-proses yang maksud seperti pengawasan (kontrol) kinerja, operasional, dan infrastruktur terhadap SIAC dan Sistem Aplikasi e-KTP. Juga pemahaman atas pentingnya manajemen *mainframe* (komputer besar), manajemen jaringan, penyimpanan dan arsip, Administrasi Database, dukungan dekstop, manajemen *middleware*, Manajemen Web, dan Manajemen Data Terpusat.

5. *Maturity Level* pada *Organising Service Operation*

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *Organising Service Operation* dapat dilihat pada Tabel 4.8

Tabel 4. 8 *Maturity Level Organising Service Operation*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	Maturity Level (Responden)	Current maturity Level
	1	2	3				
1	3	4	4	11	3	3,67	1,00
2	3	4	4	11	3	3,67	1,00
3	2	3	4	9	3	3,00	1,00
4	2	3	4	9	3	3,00	2,00
5	2	3	3	8	3	2,67	1,00
6	3	4	3	10	3	3,33	1,00
7	3	3	3	9	3	3,00	1,00
8	2	4	4	10	3	3,33	1,00
9	2	3	3	8	3	2,67	1,00
10	2	3	3	8	3	2,67	1,00
11	2	3	4	9	3	3,00	1,00
12	2	3	4	9	3	3,00	1,00
13	2	3	3	8	3	2,67	1,00
14	1	3	3	7	3	2,33	2,00
15	2	3	3	8	3	2,67	1,00
16	2	3	4	9	3	3,00	2,00
17	2	3	3	8	3	2,67	2,00
18	2	3	4	9	3	3,00	2,00
19	2	3	3	8	3	2,67	2,00
20	3	3	4	10	3	3,33	2,00
21	3	3	3	9	3	3,00	2,00
22	2	3	4	9	3	3,00	3,00
23	3	3	3	9	3	3,00	2,00
24	1	3	4	8	3	2,67	3,00
Score	53	76	84	213	72	2,96	1,54

Maturity Level pada sub domain *Organising Service Operation* bernilai 1,54. Proses yang terdapat pada subdomain *Organising Service Operation* seperti pendefinisian fungsi, peran, tujuan, metrik, dan struktur organisasi dari *Service Desk*, Manajemen Teknis, Manajemen Operasi TI, dan Manajemen Aplikasi tidak

didefinisikan dan didokumentasikan secara khusus, namun beberapa sudah dilaksanakan. Lalu untuk proses pendefinisian peran dari *Event*, *Incident*, *Problem*, *Access Management* dan *Request Fulfilment* juga belum didefinisikan secara khusus, namun Dispendukcapil memahami akan peran-peran tersebut.

6. *Maturity Level* pada *Service Operation Technology Consideration*

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *Service Operation Technology Consideration* dapat dilihat pada Tabel 4.9

Tabel 4. 9 *Maturity Level Service Operation Technology Consideration*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	Maturity Level (Responden)	Current Maturity Level
	1	2	3				
1	4	3	4	11	3	3,67	3,00
2	2	3	3	8	3	2,67	1,00
3	3	3	3	9	3	3,00	3,00
4	3	3	3	9	3	3,00	1,00
5	2	3	3	8	3	2,67	3,00
6	2	2	3	7	3	2,33	1,00
7	3	2	4	9	3	3,00	3,00
8	2	2	4	8	3	2,67	1,00
9	2	2	4	8	3	2,67	1,00
10	2	2	3	7	3	2,33	1,00
11	2	1	4	7	3	2,33	1,00
12	1	1	3	5	3	1,67	1,00
13	2	2	4	8	3	2,67	1,00
14	2	2	3	7	3	2,33	1,00
15	2	2	4	8	3	2,67	1,00
16	1	1	4	6	3	2,00	1,00
17	3	1	4	8	3	2,67	1,00
18	1	2	4	7	3	2,33	1,00
19	2	4	4	10	3	3,33	1,00
20	2	2	4	8	3	2,67	1,00
21	2	2	4	8	3	2,67	3,00
Score	45	45	76	166	63	2,63	1,48

Dari Tabel 4.9 dapat dilihat bahwa *Service Operation Technology Consideration* (Pertimbangan Teknologi pada Operasi Layanan) berada pada level 1,48. Di dalam subdomain ini, kepemilikan lisensi *software* dan fasilitas pelaporan atau *dashboard* telah dimiliki oleh Dispendukcapil. Sedangkan teknologi-teknologi

seperti Sistem Manajemen Konten, *remote control*, *Known Error Database*, Aplikasi Manajemen Akses, Aplikasi *Service Desk*. Serta teknologi yang terintegrasi dengan Manajemen Layanan IT dan Manajemen Bisnis belum dimiliki oleh Dispendukcapil.

7. *Maturity Level* pada *Implementing Service Operation*

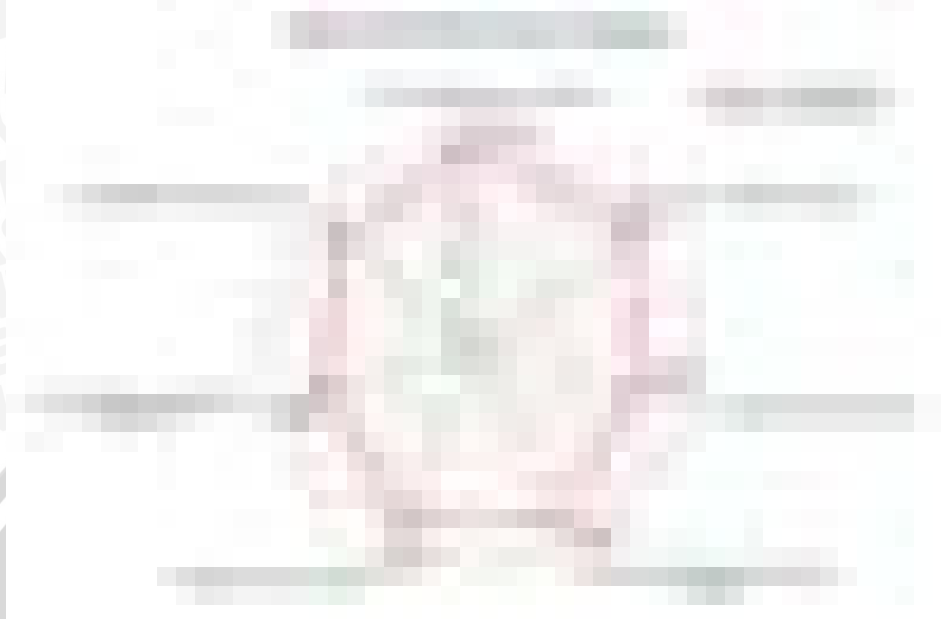
Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *Implementing Service Operation* dapat dilihat pada Tabel 4.10

Tabel 4. 109 *Maturity Level* *Implementing Service Operation*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	Maturity Level (Reposnden)	Current Maturity Level
	1	2	3				
1	2	2	3	7	3	2,33	1,00
2	3	4	3	10	3	3,33	1,00
3	3	4	3	10	3	3,33	1,00
4	2	3	4	9	3	3,00	1,00
5	2	3	4	9	3	3,00	1,00
6	3	3	3	9	3	3,00	3,00
7	2	3	4	9	3	3,00	1,00
8	3	3	3	9	3	3,00	1,00
Score	20	25	27	72	24	3,00	1,25

Hasil nilai *Maturity Level* pada sub domain *Implementing Service Operation* adalah 1,25. Dispendukcapil telah memahami bagaimana mengelola perubahan, pemicu perubahan, serta pengukuran keberhasilan dari perubahan tersebut. Proses ini tidak dapat dilaksanakan sendiri oleh Dispendukcapil dikarenakan sistem yang dipakai bukanlah sistem yang dikembangkan sendiri oleh Dispendukcapil melainkan sistem dari Depdagri.

Nilai *Maturity Level* (Responden) pada proses-proses yang ada di *Domain Service Operation* adalah antara 3 dan 4. Dapat dilihat pada gambar 4.13



Gambar 4. 13 Radar chart maturity level SO versi responden

Sedangkan nilai *Current Maturity Level* pada proses-proses yang ada di *Domain Service Operation* adalah antara 1 dan 3. Dapat dilihat pada Gambar 4.14



Gambar 4. 14 Radar chart current maturity level SO

4.7.2 Hasil *Maturity Level Domain Continual Service Improvement*

Hasil *Maturity Level* pada domain *Continual Service Improvement* adalah sebagai berikut:

1. *Maturity Level* pada *Service Management as a Practice* domain CSI

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *Service Management as a Practice* domain CSI dapat dilihat pada Tabel 4.11

Tabel 4. 11 *Maturity Level Service Management as a Practice*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	Maturity Level (Rresponden)	Current Maturity Level
	1	2	3				
1	3	3	2	8	3	2,67	2,00
2	3	3	2	8	3	2,67	2,00
3	3	3	3	9	3	3,00	1,00
4	3	3	3	9	3	3,00	1,00
5	2	3	4	9	3	3,00	1,00
6	2	2	4	8	3	2,67	1,00
7	2	2	3	7	3	2,33	1,00
8	2	2	3	7	3	2,33	1,00
9	2	2	3	7	3	2,33	3,00
Score	22	23	27	72	27	2,67	1,44

Current Maturity Level yang ada pada sub domain *Service Management as a Practice* pada domain *Continual Service Improvement* adalah 1,44. Dispendukcapil telah mengetahui beberapa proses di dalam domain ini, seperti pendefinisian tujuan utama, sasaran, maksud dan cakupan dari *Continual Service Improvement* itu sendiri. Serta mengetahui manfaat CSI bagi masyarakat, dan keuntungan bagi organisasi.

2. *Maturity Level* pada *CSI Principles*

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *CSI Principles* dapat dilihat pada Tabel 4.12

Tabel 4. 12 *Maturity Level CSI Principles*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	Maturity Level (Responden)	Current Maturity Level
	1	2	3				
1	3	3	2	8	3	2,67	1,00
2	3	3	2	8	3	2,67	1,00
3	3	3	3	9	3	3,00	3,00
4	3	3	3	9	3	3,00	3,00
5	3	3	2	8	3	2,67	2,00
6	2	2	3	7	3	2,33	1,00
7	3	3	2	8	3	2,67	1,00
8	2	2	3	7	3	2,33	1,00
9	2	2	3	7	3	2,33	1,00
10	3	3	2	8	3	2,67	2,00
11	3	3	2	8	3	2,67	1,00
12	3	3	2	8	3	2,67	2,00
13	3	3	3	9	3	3,00	2,00
14	3	3	2	8	3	2,67	1,00
15	3	3	3	9	3	3,00	1,00
16	2	2	3	7	3	2,33	2,00
17	3	3	2	8	3	2,67	1,00
Score	47	47	42	136	51	2,67	1,53

Dari perhitungan *Maturity Level*, pada sub domain *CSI Principles* didapatkan nilai 1,53 yang berarti prinsip-prinsip *CSI* sudah dilaksanakan, akan tetapi belum terstandarisasi dan terdokumentasi. Prinsip-prinsip yang dimaksud seperti mengetahui kepemilikan *CSI* dan penanggung jawab layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP, memantau driver eksternal (undang-undang dan budaya). Sedangkan prinsip lainnya belum terlaksana seperti pendefinisian portofolio internal, *customer facing*, hubungan internal dengan *OLAS*, dan layanan katalog untuk *SLA*. Selain itu juga mempunyai rencana perbaikan layanan, dan memiliki acuan dasar pengukuran, serta sejalan dengan pemerintah.

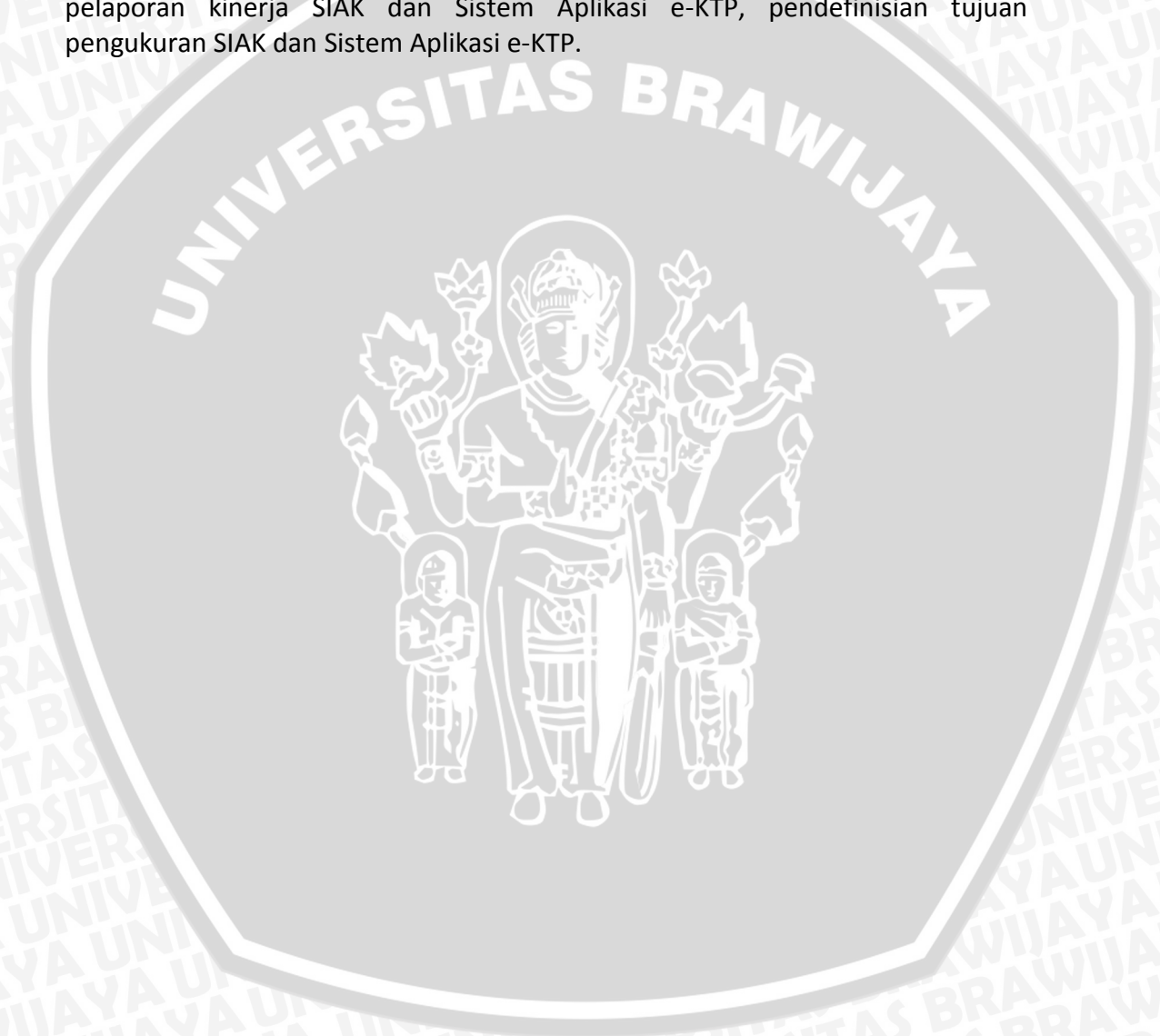
3. *Maturity Level* pada *CSI Processes*

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *CSI Processes* dapat dilihat pada Tabel 4.13 dan Tabel 4.14

Tabel 4. 13 *Maturity Level CSI Processes*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	Maturity Level (Responden)	Current Maturity Level
	1	2	3				
1	2	2	2	6	3	2,00	1,00
2	3	3	2	8	3	2,67	1,00
3	3	3	2	8	3	2,67	1,00
4	3	3	2	8	3	2,67	1,00
5	3	3	3	9	3	3,00	1,00
6	3	3	2	8	3	2,67	1,00
7	3	3	3	9	3	3,00	1,00
8	2	2	3	7	3	2,33	2,00
9	3	2	3	8	3	2,67	3,00
10	3	2	3	8	3	2,67	3,00
11	2	2	3	7	3	2,33	1,00
12	3	2	3	8	3	2,67	3,00
13	3	2	2	7	3	2,33	1,00
14	3	2	3	8	3	2,67	1,00
15	3	2	3	8	3	2,67	2,00
16	3	2	2	7	3	2,33	1,00
17	2	2	3	7	3	2,33	1,00
18	2	3	3	8	3	2,67	1,00
19	2	2	3	7	3	2,33	1,00
20	2	2	2	6	3	2,00	1,00
21	2	2	3	7	3	2,33	1,00
22	2	2	3	7	3	2,33	1,00
23	3	3	3	9	3	3,00	1,00
24	2	2	3	7	3	2,33	1,00
25	3	2	3	8	3	2,67	2,00
26	2	2	2	6	3	2,00	2,00
27	3	3	2	8	3	2,67	2,00
28	2	2	2	6	3	2,00	1,00
29	2	2	2	6	3	2,00	2,00
Score	74	67	75	216	87	2,48	1,41

Dari Tabel 4.13 dan 4.14 dapat dilihat bahwa Dispendukcapil telah mengetahui akan adanya proses-proses di dalam domain *CSI Processes*, akan tetapi belum semua proses dilaksanakan. Proses-proses seperti penerapan 7 langkah proses perbaikan, pendefinisian faktor penentu keberhasilan dan indikator kinerja layanan SIAK, mengetahui bagaimana manfaat dari perbaikan layanan itu sendiri, mengetahui apa yang diinginkan dan apa yang sebenarnya mereka butuhkan telah berjalan sebagian, tetapi memang belum ditetapkan standar pada pelaksanaan proses ini, masih bergantung individu masing-masing. Namun ada juga proses-proses CSI yang telah berjalan bahkan ada dokumentasinya, diantaranya adalah menetapkan kebijakan dan peraturan dalam pelaporan kinerja SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP, pendefinisian tujuan pengukuran SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP.



4. *Maturity Level* pada *CSI Methods and Techniques*

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *CSI Methods and Techniques* dapat dilihat pada Tabel 4.15

Tabel 4. 10 *Maturity Level CSI Methods and Techniques*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	Maturity Level	Current Maturity Level
	1	2	3				
1	2	2	3	7	3	2,33	1,00
2	3	3	3	9	3	3,00	1,00
3	3	3	3	9	3	3,00	2,00
4	3	3	3	9	3	3,00	1,00
5	3	3	3	9	3	3,00	1,00
6	3	3	2	8	3	2,67	1,00
7	3	3	3	9	3	3,00	1,00
8	3	3	2	8	3	2,67	1,00
9	3	3	2	8	3	2,67	1,00
10	3	3	3	9	3	3,00	1,00
11	2	2	3	7	3	2,33	1,00
12	2	2	3	7	3	2,33	1,00
13	2	2	3	7	3	2,33	1,00
14	2	2	3	7	3	2,33	1,00
15	2	2	3	7	3	2,33	1,00
16	2	2	3	7	3	2,33	1,00
17	2	2	3	7	3	2,33	1,00
18	2	3	2	7	3	2,33	1,00
19	2	2	3	7	3	2,33	1,00
20	2	2	3	7	3	2,33	1,00
Score	49	50	56	155	60	2,58	1,05

Pada sub domain *CSI Method and Techniques*, *Current Maturity Level* bernilai 1,05 artinya Dispendukcapil telah mengetahui beberapa proses di dalam sub domain ini seperti mendefinisikan apa, bagaimana, dan kapan dilakukan penilaian. Sedangkan proses-proses seperti *gap analysis*, review dan evaluasi dari penerapan *CSI*, melakukan analisis-analisis dengan menggunakan metode-metode seperti *Balance Score Card*, *SWOT*, *CFIA*, *FTA*, *SFA*, dan *Technical Observation (TO)* serta penerapan manajemen kapasitas, manajemen beban kerja dan permintaan, *Business Continuity Management* belum terlaksana sepenuhnya.

5. *Maturity Level* pada *Organising for CSI*

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *Organising for CSI* dapat dilihat pada Tabel 4.16

Tabel 4. 11 *Maturity Level Organising for CSI*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	Maturity Level	Current Maturity level
	1	2	3				
1	2	2	2	6	3	2,00	1,00
2	2	2	2	6	3	2,00	1,00
3	2	2	2	6	3	2,00	1,00
4	2	2	3	7	3	2,33	2,00
5	2	2	2	6	3	2,00	1,00
6	3	2	3	8	3	2,67	2,00
7	3	2	2	7	3	2,33	1,00
8	3	2	3	8	3	2,67	2,00
Score	19	16	19	54	24	2,25	1,37

Didapatkan nilai 1,37 dari perhitungan *Maturity Level* sub domain *Organising for CSI*. Pada subdomain ini terdapat proses-proses seperti pendefinisian tanggung jawab serta aktivitas untuk *CSI*, mendefinisikan apa yang harus diukur dan apa yang dapat diukur, bagaimana data harus diproses dan disajikan, penerapan tindakan korektif, serta pendefinisian peran manajer pelayanan dan *CSI*. Dalam proses-proses tersebut Dispendukcapil telah mengetahui akan tetapi beberapa belum dilaksanakan. Untuk proses lainnya seperti metrik kewenangan hak akses, Dispendukcapil telah mengatur dan mendokumentasikannya.

6. *Maturity Level* pada *CSI Technology Consideration*

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *CSI Technology Consideration* dapat dilihat pada Tabel 4.17

Tabel 4. 12 *Maturity Level CSI Technology Consideration*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	Maturity Level	Current Maturity Level
	1	2	3				
1	2	3	3	8	3	2,67	2,00
2	3	3	3	9	3	3,00	2,00
3	3	3	3	9	3	3,00	1,00
4	2	3	3	8	3	2,67	1,00
5	3	3	3	9	3	3,00	1,00
6	2	2	3	7	3	2,33	1,00
7	2	3	3	8	3	2,67	1,00
8	2	3	3	8	3	2,67	1,00
9	2	3	3	8	3	2,67	2,00
10	3	3	3	9	3	3,00	1,00
11	2	2	3	7	3	2,33	1,00
12	3	2	3	8	3	2,67	1,00
13	3	2	3	8	3	2,67	1,00
14	3	2	3	8	3	2,67	2,00
15	2	2	3	7	3	2,33	1,00
Score	37	39	45	121	45	2,69	1,27

Current Maturity Level pada sub domain *CSI Technology Consideration* bernilai 1,27. Artinya Dispendukcapil mengetahui adanya teknologi-teknologi yang membantu proses *Continual Service Improvement*, akan tetapi belum dilaksanakan. Teknologi-teknologi yang dapat dipertimbangkan dalam *CSI* diantaranya adalah *tools* manajemen jaringan, manajemen insiden, manajemen dan pemantauan kinerja, manajemen keuangan, dan pelaporan.

7. *Maturity Level* pada *CSI Implementation*

Hasil perhitungan *Maturity Level* pada subdomain *CSI Implementation* dapat dilihat pada Tabel 4.18

Tabel 4. 13 *Maturity Level CSI Implementation*

No	Responden			Total Bobot	Total Responden	Maturity Level	Current Maturity Level
	1	2	3				
1	2	2	3	7	3	2,33	1,00
2	2	2	3	7	3	2,33	3,00
3	3	2	3	8	3	2,67	1,00
4	2	2	2	6	3	2,00	1,00
5	2	2	1	5	3	1,67	1,00
6	2	2	2	6	3	2,00	1,00
7	2	2	2	6	3	2,00	1,00
8	2	2	2	6	3	2,00	1,00
9	2	2	3	7	3	2,33	2,00
Score	19	18	21	58	27	2,15	1,34

Pada Tabel 4.19, *Current Maturity Level* yang ada pada subdomain *CSI Implementation* bernilai 1,34. Ini berarti bahwa Dispendukcapil telah mengetahui proses-proses yang ada pada *CSI Implementation*. Implementasi *CSI* sendiri diantaranya seperti mengadakan pertemuan tinjauan layanan, juga mendefinisikan strategi atau rencana komunikasi. Namun dalam sub domain ini pemantauan dan pelaporan teknologi dan proses layanan telah terstandarisasi dan terdokumentasi.

Nilai *Maturity Level* (Responden) pada proses-proses yang ada di *Domain Continual Service Improvement* adalah antara 2 dan 3. Dapat dilihat pada Gambar 4.15



Gambar 4. 15 Radar Chart Maturity Level CSI versi responden

Sedangkan nilai *current Maturity Level* pada proses-proses yang ada di *Domain Continual Service Improvement* adalah antara 2 dan 3. Dapat dilihat pada Gambar 4.16



Gambar 4. 16 Radar Chart current Maturity Level domain CSI

4.8 Temuan Hasil Audit

Berdasarkan survei dan wawancara awal yang dilakukan di Dispendukcapil, serta kuisioner yang telah diisi oleh Kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan, dan 2 staf Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk, ditemukan temuan-temuan sebagai berikut :

1. Terdapat nilai-nilai dibawah skala *enterprise* atau di bawah skala 3. Skala tersebut terdapat di setiap domain dan subdomain, penjelasannya sebagai berikut:

- a. *Service Operation (SO)*

- *Service Management as a Service*

Pada subdomain *service management as a practice* domain *SO* proses-proses berskala 2 diantaranya adalah pendefinisian dari *event*, *incident*, *problem*, *access management* dan *request fulfilment*. Dari wawancara didapatkan bahwa aktivitas-aktivitas tersebut sudah dilakukan akan tetapi belum di dokumentasikan secara spesifik. Sedangkan proses-proses yang berskala 1 diantaranya adalah pendefinisian dari *Service Desk*, Manajemen Teknis, Manajemen Operasi TI, dan Manajemen Aplikasi serta pendefinisian antarmuka siklus hidup SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP. Berdasarkan observasi dan wawancara kegiatan-kegiatan tersebut belum dilakukan secara sepenuhnya, hanya beberapa fungsi saja.

- *Service Operation Principles*

Di dalam subdomain *Service Operation Principles* terdapat beberapa proses yang sudah dilakukan atau dilaksanakan secara rutin, akan tetapi belum memiliki dokumentasi yang jelas. Dalam hal ini proses-proses tersebut berada di skala 2. Proses tersebut seperti adanya keseimbangan reaktifitas dan proaktivitas, komunikasi operasional yang rutin, pendefinisian cara untuk berkomunikasi, adanya rapat operasi/departemen/kelompok. Sedangkan proses-proses di dalam domain *service operation principles* yang belum terlaksana diantaranya adalah penyeimbangan stabilitas minat dengan tanggung jawab, pemetaan layanan dan teknologi.

- *Service Operation Processess*

Terdapat beberapa proses yang sudah dilakukan akan tetapi belum ada dokumentasinya, proses tersebut diantaranya adalah sebagian aktivitas yang ada pada *Event Management* seperti deteksi peristiwa, notifikasi peristiwa, *event filtering*, kategorisasi peristiwa, seleksi respon, *review actions*, dan *close action*. Juga aktivitas-aktivitas yang terdapat pada *Incident*, *Problem*, *Access Management*, dan *Request Fulfilment*. Selain itu, pendefinisian nilai, kebijakan, prinsip dan konsep

dasar dari *Incident Management* juga sudah ada tetapi belum memiliki dokumentasi. Proses-proses tersebut berada pada skala 2.

Sedangkan proses-proses yang berada pada skala 1 diantaranya adalah pendefinisian dari tujuan utama, target/sasaran, maksud dan cakupan dari *Event*, *Incident*, *Problem*, *Access Management* dan *Request Fulfilment*. Kemudian pendefinisian nilai, kebijakan, prinsip dan konsep dasar dari *Event*, *Incident*, *Problem Management*, dan *Request Fulfilment*. Juga pendefinisian Indikator Kinerja Utama, metrik, laporan manajemen informasi, faktor penentu kesuksesan dan resiko dari masing-masing proses subdomain *Service Operation Process*.

- *Common Service Operation Activities*

Ada beberapa proses yang berskala di bawah 3 pada domain *Common Service Operation Activities*. Proses berskala 2 yaitu pendeteksian aktivitas tidak normal, pemenuhan syarat dan kualitas pengguna dari layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP, pemahaman makna informasi dan mengetahui mana informasi terbaik yang bisa digunakan, melakukan tindakan korektif secara otomatis atau manual, menentukan peran *back-up* dan *restore*, penentuan *print* dan *output*. Dispendukcapil dalam hal ini juga telah memahami pentingnya *server management and support*, manajemen jaringan, penyimpanan dan arsip, *directory services management*, dukungan dekstop, dan *internet/web management/mainframe management*. Sedangkan proses-proses yang masih belum dilaksanakan atau dalam hal ini berskala 1 adalah penggunaan alat untuk mengawasi status dari aktivitas pokok *configuration item (ci)*, pendeteksian perubahan yang tidak sah, melacak informasi yang digunakan untuk menentukan Indikator Kinerja Utama, penggunaan alat yang menyatakan kondisi normal/tidak, memiliki pengendalian internal dan eksternal, melakukan audit operasi layanan, mendefinisikan management console (*command line*), menentukan peran penjadwalan kerja, pemahaman akan pentingnya manajemen *mainframe*.

- *Organising Service Operation*

Pada subdomain ini proses-proses yang berskala dibawah 3 diantaranya adalah proses-proses yang berskala 2 dan 1. Proses-proses yang berskala 1 yaitu pendefinisian tujuan, peran, dan fungsi, dan struktur kepegawaian serta metrik dari *Service Desk*, Manajemen Teknis, Manajemen Operasi TI, dan Manajemen Aplikasi. Sedangkan proses-proses yang berskala 2 di dalam subdomain ini diantaranya adalah pendefinisian peran dalam *Event*, *Incident*, *Problem*, *Access Management* dan *Request Fulfilment*.

- *Service Operation Technology Consideration*

Proses-proses berskala 1 atau yang dapat diartikan dengan belum adanya pelaksanaan atas proses tersebut di dalam domain ini diantaranya adalah penawaran *self help*, memiliki sistem manajemen konten, memiliki integrasi dengan Manajemen Layanan Bisnis, memiliki teknologi-teknologi *event management*, teknologi *ITSM* yang terintegrasi, memiliki alur kerja dan eskalasi otomatis pada manajemen insiden, memiliki aplikasi pemenuhan permintaan, aplikasi manajemen masalah, manajemen perubahan, *Known Error Database*, Manajemen Akses, alat-alat di *Service Desk*, memiliki infrastruktur jaringan *Service Desk* tertentu.

- *Implementing Service Operation*

Hampir semua proses di dalam *Implementing Service Operation* bernilai di bawah 3. Proses tersebut adalah proses yang berhubungan dengan pengelolaan perubahan seperti bagaimana mengelola perubahan dan pemicu perubahan, mengelola *change assesment*, menetapkan pengukuran keberhasilan perubahan, menilai dan mengelola resiko dalam pelayanan. Hal ini dikarenakan Dispendukcapi tidak mengembangkan sistemnya sendiri.

- b. *Continual Service Improvement (CSI)*

- *Service Management as a Practice*

Proses-proses yang berskala di bawah 3 terdiri dari proses yang berskala 2 dan proses berskala satu. Proses-proses yang berskala 2 diantaranya adalah, pendefinisian tujuan utama, sasaran dan maksud dari *Continual Service Improvement*. Mendefinisikan hubungan antar tahapan pada alur kerja layanan. Sedangkan yang berskala 1 adalah pertimbangan *CSI* untuk driver bisnis dan driver teknologi.

- *CSI Principles*

Di dalam *CSI Principles* proses-proses yang berada pada skala di bawah 3 adalah kepemilikan *CSI*, pemantauan *driver internal* dan *eksternal*, pendefinisian portofolio internal layanan, *customer facing*, pendefinisian hubungan internal dengan *Operasional Level Agreement Service (OLAS)*, bernegosiasi dengan *Service Level Agreement (SLA)*, penerapan 7-langkah proses perbaikan, serta bagaimana tolak ukur layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP dengan layanan sejenis.

- *CSI Processes*

Dispendukcapil memiliki proses di bawah skala 3 pada subdomain ini. Proses-proses tersebut diantaranya adalah penggunaan 7-langkah proses perbaikan sebagai cara untuk menentukan apa yang harus dan dapat diukur, mengumpulkan data dan mengolah serta menganalisisnya, menyajikan dan menggunakan informasi yang telah didapat tadi, dan menerapkan tindakan korektif. Proses lain yang

memiliki skala di bawah 3 adalah pendefinisian tujuan utama, sasaran, dan maksud dari pelaporan layanan.

- *CSI Methods and Techniques*

Proses-proses dalam subdomain *CSI Method and Techniques* yang memiliki skala di bawah 3 adalah pendefinisian metode dan teknik serta mengetahui upaya dan biaya dari *CSI*, memiliki *review* dan evaluasi pelaksanaan dari penerapan *CSI*, mendefinisikan penilaian, menggunakan beberapa pendekatan seperti *analysis SWOT*, *Component Failure Impact Analysis (CFIA)*, dan *Fault Tree Analysis (FTA)*, *Technical Observation (TO)*.

- *Organising CSI*

Beberapa proses yang skalanya ada di bawah 3 pada subdomain *Organising CSI* adalah pendefinisian peran dan tanggung jawab serta aktivitas dari *CSI*, pendefinisian peran manajer *CSI*, mendefinisikan pemilik layanan dan pemilik proses, mendefinisikan peran manajemen pengetahuan layanan serta analisis pelaporan.

- *CSI Technology Consideration*

Pada subdomain *CSI Technology Consideration* ini proses-proses yang berada pada skala di bawah 3 adalah menggunakan sistem dan tools manajemen jaringan, *Event Management*, *Incident Management*, *Knowledge Management*, tool pendukung kegiatan *CSI*, tool untuk layanan katalog, manajemen kinerja, pemantauan kinerja, *software monitoring and controlling*, serta tool lainnya.

- *Implementing CSI*

Untuk proses-proses dibawah skala 3 pada *implementing CSI* diantaranya adalah mengetahui peran penting *CSI*, penjadwalan pertemuan tinjauan layanan, mendefinisikan program manajemen layanan IT, serta mendefinisikan strategi dan rencana komunikasi.

2. Belum pernah dilakukan audit manajemen layanan teknologi informasi menggunakan *framework ITIL* versi 3 pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk.
3. SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP dibuat dan dikembangkan oleh Dirjen Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kementerian Dalam Negeri. Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk hanya mengoperasikan dan mengelolanya.
4. Terdapat ketidaksesuaian antara hasil kuisioner yang diisi oleh responden dan keadaan nyata pada beberapa proses seperti yang ada pada subdomain *Service Management as a Practice*. Pada pertanyaan nomor 7 sampai 15 kuisioner diisi dengan level 3-5, akan tetapi pada kenyataannya belum ada dokumen yang dapat ditunjukkan terkait proses yang ada di pertanyaan tersebut, sehingga nilai dikoreksi sesuai dengan keadaan sebenarnya.

BAB 5 ANALISIS DAN REKOMENDASI

5.1 Analisis Maturity Level

Berdasarkan hasil dari tiga kuisioner yang telah dibagikan kepada kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk serta pada Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan/Administrasi Database (ADB) diperoleh nilai *Maturity Level* pada domain *Service Operation* dan *Continual Service Improvement*.

Selain dari hasil kuisioner, dilakukan juga wawancara dan verifikasi dokumen untuk memastikan hasil perhitungan *Maturity Level* sesuai dengan kondisi sebenarnya. Pengoreksian nilai dilakukan ketika hasil dari kuisioner yang diisi oleh tiga responden tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya.

Setelah didapat nilai *Maturity Level* yang sesuai, dilakukan pengisian kuisioner untuk mendapatkan nilai harapan. Kuisioner nilai harapan diisi oleh kepala Bidang Pengelolaan Data Perkembangan dan Perencanaan Kependudukan Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk. Dari nilai *Maturity Level* keadaan saat ini dan keadaan yang diharapkan, akan dilakukan *Gap Analysis* untuk mengetahui selisih nilai keduanya. Dan dari analisis tersebut akan diberikan rekomendasi-rekomendasi agar Dispendukcapil dapat mencapai nilai yang diinginkan.

5.1.1 Analisis Maturity Level Domain *Service Operation*

Selisih antara nilai *Maturity Level* pada keadaan saat ini (As-Is) dan keadaan yang diharapkan (To-Be) dapat dilihat pada Tabel 5.1

Tabel 5. 1 Tabel Pengukuran *Maturity Level* pada Domain SO

Proses – proses pada domain <i>Service Operation</i>	Hasil Pengukuran <i>Maturity Level</i>		
	Sekarang (As – Is)	Harapan (To – Be)	Gap
<i>Service Management as a Practice</i>	2,38	3,92	1,54
<i>SO Principles</i>	2,04	3,52	1,48
<i>SO Processes</i>	1,22	2,67	1,45
<i>Common SO Activities</i>	2,03	3,19	1,17
<i>Organising SO</i>	1,54	3,54	1,00
<i>SO Technology Consideration</i>	1,48	2,76	1,29
<i>Implementing SO</i>	1,25	3,12	1,87

a. *Service Management as a Practice*

Service Management as a Practice yang ada pada domain *Service Operation* ini fokus pada fungsi dan proses untuk menerapkan manajemen layanan seperti pendefinisian manajemen layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP, penentuan fungsi dan tujuannya, serta pendefinisian tujuan utama, sasaran dan maksud dari *Service Operation (Event, Incident, Problem, Access Management, and Request Fulfilment)*. Dalam hal ini nilai rata-rata *Maturity Level* yang didapatkan adalah 2,38 atau di level antara 2 dan 3. Ini berarti bahwa, walaupun sebagian proses telah terdefinisi dan terdokumentasi, misalnya pendefinisian layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP serta fungsi dan prosesnya, akan tetapi proses-proses seperti pendefinisian tujuan utama, sasaran, maksud dan cakupan dari *Service Operation (Event, Incident, Problem, Access Management, and Request Fulfilment)* belum terdokumentasi dengan baik, pelaksanaan masih tergantung individu masing-masing. Pada sub domain ini, Dispendukcapil mengharapkan adanya peningkatan level dari 2 ke level 4 dimana proses-proses ini sudah terstandarisasi, dilaksanakan secara rutin dan telah terdokumentasi dengan baik, serta ada monitoring dan pelaporan.

b. *SO Principles*

Subdomain *Service Operation Principles* memiliki nilai rata-rata *Maturity Level* 2,04. Hal ini menunjukkan bahwa Dispendukcapil telah menerapkan prinsip-prinsip dari *Service Operation* akan tetapi hal ini belum ada dokumentasinya. Namun ada juga beberapa prinsip yang telah didokumentasikan seperti pendefinisian tim/divisi pengelola SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP. Prinsip *Service Operation* yang belum memiliki dokumentasi diantaranya adalah penyeimbangan pandangan internal IT dan eksternal bisnis, stabilitas minat dan tanggung jawab, kualitas dan biaya layanan, serta reaktivitas dan proaktivitas. Proses lainnya adalah pendefinisian komunikasi, cara berkomunikasi serta dan juga rapat rutin antar tim/divisi/departement untuk membahas layanan. Sedangkan untuk proses di dalam *SO Principles* yang belum dilaksanakan sama sekali adalah mendefinisikan dan memelihara pedoman untuk semua proses, pedoman teknis, dokumen perencanaan sistem karena Dispendukcapil hanya mengoperasikan dan merawat layanan, bukan mengembangkannya, untuk pedoman teknis Dispendukcapil hanya memelihara tetapi tidak ikut mendefinisikan. Dalam hal ini Dispendukcapil menginginkan levelnya naik ke 3,52 yang berarti prinsip-prinsip *Service Operation* harus dijalankan, memiliki dokumentasi yang jelas, serta diawasi pelaksanaannya.

c. *SO Processes*

Hasil nilai rata-rata *Maturity Level* pada sub domain *Service Operation Processes* adalah 1,22 atau berada di level 1. Belum ada pendefinisian secara khusus untuk tujuan, sasaran, maksud serta cakupan, aktivitas-aktivitas, *triggers, input, output, Key Performance Indicator, Critical Success Factor*, serta laporan manajemen informasi dari *Event, Incident, Problem, Access Management*, dan *Request Fulfilment*. Namun beberapa dari proses tersebut sudah dilaksanakan walaupun belum ada dokumentasinya. Dalam hal ini Dispendukcapil

menginginkan adanya kenaikan level, yang awalnya berada di level 1 naik ke level 2,67 atau level 3 dimana sudah terdapat dokumentasi atas setiap proses yang dilaksanakan.

d. *Common SO Activities*

Hasil *Maturity Level* pada proses-proses yang ada di *Common Service Operation* berada pada level 2. Aktivitas dalam *Common Service Operation* seperti melakukan pengawasan dan kontrol pada layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP sudah dilakukan. Aktivitas seperti memastikan infrastruktur, kinerja dari layanan bahkan telah memiliki dokumentasi dan laporan. Akan tetapi pemahaman atas pentingnya manajemen *mainframe*, jaringan, penyimpanan dan arsip, administrasi database, dukungan dekstop, *middleware*, web/internet, dan manajemen data terpusat belum memiliki dokumentasi, namun beberapa sudah dipraktikkan. Dispendukcapil menginginkan level *Common SO Activities* naik menjadi 3, dimana proses-proses tersebut telah dilaksanakan sesuai standar dan ada dokumentasi.

e. *Organising SO*

Maturity Level pada sub domain *Organising Service Operation* bernilai 1,54 ini berarti Dispendukcapil telah melakukan proses-proses yang ada di sub domain ini, akan tetapi pelaksanaan tersebut belum terstandarisasi dan terdokumentasi dengan baik. Proses-proses yang ada pada *Organising Service Operation* seperti pendefinisian fungsi, peran, dan tujuan dari *Service Desk*, manajemen teknis, manajemen operasi IT, dan manajemen aplikasi. Di Dispendukcapil sendiri semua layanan tersebut ditangani oleh ADB. Dalam hal ini Dispendukcapil menginginkan levelnya naik level 3 yang berarti proses-proses seperti pendefinisian fungsi, peran, dan tujuan dari *Service Desk*, manajemen teknis, manajemen operasi IT, dan manajemen aplikasi harus sudah distandarisasi dan didokumentasikan dengan baik.

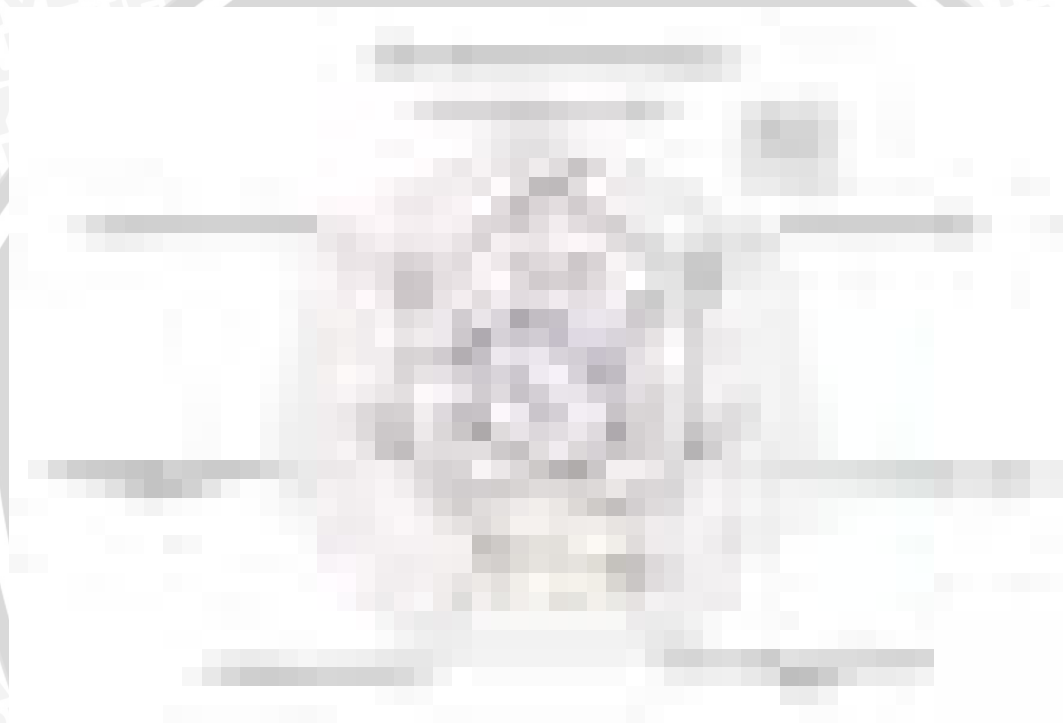
f. *SO Technology Consideration*

Service Operation Technology Consideration (Pertimbangan Teknologi pada Operasi Layanan) berada pada level 1,47. Ini berarti bahwa Dispendukcapil sekedar mengetahui adanya teknologi-teknologi yang dapat membantu proses di *Service Operation*. Teknologi tersebut seperti sistem manajemen konten, *remote control*, *Known error Database*, aplikasi untuk manajemen akses, applikasi untuk *service desk*. Serta integrasi terhadap manajemen layanan IT dan bisnis. Namun ada juga teknologi yang sudah digunakan oleh Dispendukcapil seperti fasilitas pelaporan dan *dashboard*. Dalam hal ini Dispendukcapil menginginkan kenaikan level dari 1 ke 3, yakni terdapat penerapan teknologi-teknologi yang dapat dipertimbangkan untuk menunjang *Service Operation* serta ada dokumentasi terkait teknologi-teknologi tersebut.

g. *Implementing SO*

Hasil nilai *Maturity Level* pada sub domain *Implementing Service Operation* adalah 1,25. Proses-proses dalam *Implementing SO* meliputi pengelolaan

perubahan serta pemicu perubahan pada SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP, serta menetapkan pengukuran keberhasilan perubahan tersebut dan Dispendukcapil tidak melakukan proses ini sama sekali dikarenakan Dispendukcapil hanya mengelola sistem dan tidak dapat melakukan perubahan terhadap sistem tersebut. Akan tetapi terdapat proses yang sudah dilaksanakan Dispendukcapil yaitu memeriksa lisensi dari SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP. Dalam hal ini Dispendukcapil menginginkan nilai 3 dimana proses-proses seperti pengelolaan perubahan serta pemicu perubahan pada SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP, serta menetapkan pengukuran keberhasilan perubahan sudah terstandarisasi dan terdokumentasi.



Gambar 5. 1 Radar Chart domain Service Operation

5.1.2 Analisis Maturity Level Domain *Continual Service Improvement*

Selisih antara nilai *Maturity Level* pada keadaan saat ini (As-Is) dan keadaan yang diharapkan (To-Be) dapat dilihat pada Tabel 5.2

Tabel 5. 2 Tabel pengukuran *Maturity Level* pada domain *CSI*

Proses – proses pada domain <i>Continual Service Improvement</i>	Hasil Pengukuran <i>Maturity Level</i>		
	Sekarang (As – Is)	Harapan (To – Be)	Gap
<i>Service Management as a Practice</i>	1,44	2,44	1,00
<i>CSI Principles</i>	1,52	3,00	1,48
<i>CSI Processes</i>	1,41	2,55	1,14
<i>CSI Method & Techniques</i>	1,05	2,20	1,15
<i>Organising CSI</i>	1,37	3,12	1,75
<i>CSI Technology Consideration</i>	1,27	2,46	1,20
<i>Implementing CSI</i>	1,34	2,56	1,22

a. *Service Management as a Practice*

Sama seperti *Service Management as a Practice* yang ada pada domain *Service Operation*, pada domain *Continual Service Improvement* subdomain *Management as a Practice* ini juga membahas tentang pentingnya praktik-praktik manajemen layanan, serta pendefinisian tujuan utama, sasaran, maksud dan cakupan dari *Continual Service Improvement* itu sendiri. Juga bagaimana perencanaan implementasi *CSI*, pertimbangan *CSI* pada *Business dan Technology Driver*, manfaat *CSI* bagi pelanggan, mengetahui manfaat *CSI* baik dalam segi finansial, organisasi internal, ataupun bagi proses bisnis itu sendiri. Dalam hal ini nilai rata-rata *Maturity Level* yang didapatkan adalah 1,44 atau di level 1. Peningkatan layanan terus-menerus telah dilakukan namun tidak terstandarisasi dan terdokumentasi. Manfaat *CSI* bagi masyarakat, keuntungan finansial, manfaat untuk organisasi dan bisnis telah diketahui. Pada subdomain ini, *Dispendukcapil* mengharapkan adanya peningkatan level dari 1,44 ke level 2 dimana proses-proses ini sudah terlaksana.

b. *CSI Principles*

Di dalam sub domain *Continual Service Improvement Principles* nilai rata-rata *Maturity Level* yang didapat adalah 1,52. Yang berarti prinsip-prinsip di dalam *CSI* dilaksanakan tetapi belum di standarisasi, pelaksanaannya bergantung kepada individu masing-masing. Prinsip-prinsip yang dimaksud adalah, bagaimana *Dispendukcapil* mengetahui kepemilikan *CSI* dan penanggung jawab proses pengembangan *SIK* dan Sistem Aplikasi e-KTP, bagaimana *Dispendukcapil* mendefinisikan portofolio internal layanan (layanan yang direncanakan, dalam

pengembangan dan dalam produksi), bagaimana Dispendukcapil mendefinisikan layanan katalog, juga memanfaatkannya untuk negosiasi *SLA (Service Level Agreement)*, bagaimana penerapan 7 langkah proses perbaikan, tolak ukur layanan yang ada terhadap layanan sejenis, serta bagaimana *CSI* sejajar dengan kerangka kerja yang mendukung model, standar, dan sistem mutu dari layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP. Untuk itu Dispendukcapil mengharapkan *Maturity Level* pada sub domain ini naik dari level 1,58 ke level 3,05 dimana proses – proses dijalankan sesuai standar dan dilakukan dokumentasi pada setiap proses.

c. *CSI Processes*

Hasil nilai rata-rata *Maturity Level* pada sub domain *Continual Service Improvement Processes* adalah 1,41. Beberapa proses telah dilaksanakan akan tetapi proses lain belum dilaksanakan. Penerapan 7 langkah proses perbaikan belum dilakukan sama sekali, pengukuran layanan sudah dilakukan ppada beberapa kasus, pelaporan layanan juga sudah dilakukan dan ada dokumentasinya. Dalam hal ini Dispendukcapil menginginkan adanya kenaikan level, yang awalnya berada di level 1,41 naik ke level 2,55 atau hampir menginjak level 3 dimana sudah terdapat dokumentasi atas setiap proses yang dilaksanakan.

d. *CSI Method & Techniques*

Hasil *Maturity Level* pada proses-proses yang ada di *Continual Service Improvement (CSI) Method and Techniques* berada pada level 1,05. Ini berarti proses-proses yang ada pada domain *Continual Service Improvement Method and Techniques* belum dilakukan sama sekali. Metode dan Teknik yang dimaksud seperti teknik-teknik dalam pengukuran kualitas, juga *review* atau evaluasi, yang digunakan dalam menilai layanan. Teknik-teknik itu seperti penggunaan analisis Gap, analisis SWOT, *Balance Scorecard*, Siklus Deming, *Component Failure Impact (CFIA)*, *Fault Tree Analysis (FTA)*, *Service Failure Analysis (SFA)*, dan *Technology Observation (TO)*. Selain itu juga bagaimana penggunaan Manajemen kapasitas bisnis, layanan, dan komponen. Juga Manajemen Beban Kerja dan Manajemen Permintaan, serta Manajemen Resiko. Dalam hal ini Dispendukcapil menginginkan level *CSI Method & Techniques* naik menjadi 2,20, dimana proses-proses tersebut telah dilaksanakan sesuai standar dan ada beberapa proses yang terdokumentasi.

e. *Organising CSI*

Maturity Level pada sub domain *Organising Service Operation* bernilai 1,37. Dapat diartikan bahwa beberapa proses telah diketahui dan dilaksanakan, serta beberapa proses lainnya sekedar diketahui. Proses yang telah dilaksanakan diantaranya adalah mendefinisikan kewenangan hak akses, mendefinisikan bagaimana data dikumpulkan, diproses dan dianalisis serta disajikan. Walaupun proses tersebut sudah terlaksana akan tetapi proses tersebut belum memiliki dokumentasi. Proses lainnya yang belum dilaksanakan adalah pendefinisian peran, tanggung jawab, dan aktivitas-aktivitas *CSI*, serta pendefinisian peran manajer pelayanan dan *CSI*. Dalam hal ini Dispendukcapil menginginkan levelnya

naik level 3,12 yang berarti proses-proses tersebut harus sudah distandarisasi dan didokumentasikan dengan baik.

f. *CSI Technology Consideration*

Continual Service Improvement Technology Consideration berada pada level 1,27. Dapat diartikan bahwa Dispendukcapil telah mempertimbangkan teknologi-teknologi yang dapat membantu *CSI* seperti *tools* untuk manajemen jaringan, manajemen *event*, manajemen insiden, manajemen pengetahuan, serta *tools* layanan katalog dan alur kerja, *tools* manajemen kinerja, *tools* pemantauan kinerja layanan, *tools* analisis statistik, software untuk *monitoring* dan *controlling*, *tools* manajemen proyek dan portofolio, *tools* manajemen keuangan, *tools bussiness intelligence* dan pelaporan. Akan tetapi pertimbangan tersebut belum dilaksanakan dengan baik dan terstandarisasi serta terdokumentasi. Dalam hal ini Dispendukcapil menginginkan kenaikan level dari 1,27 ke level 3, yakni terdapat penerapan teknologi-teknologi yang dapat dipertimbangkan untuk menunjang *Service Operation*, dan telah didokumentasikan.

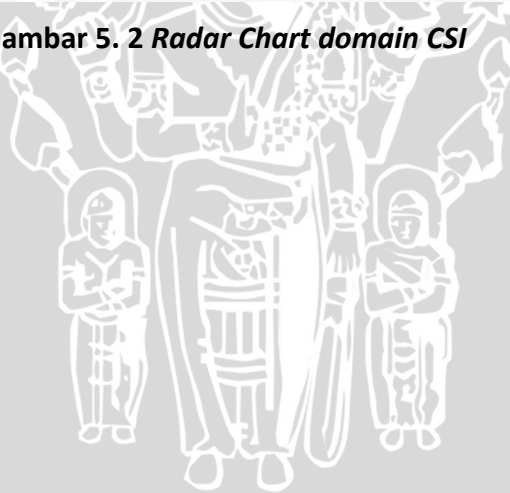
g. *Implementing CSI*

Hasil nilai *Maturity Level* pada sub domain *Implementing Continual Service Improvement* adalah 1,34. Beberapa proses yang ada di dalam *Implementing CSI* sudah dijalankan tetapi belum memiliki dokumentasi, seperti melakukan pemantauan dan pelaporan pada teknologi, proses, dan metrik layanan, melakukan strategi dan rencana komunikasi serta mengadakan pertemuan tinjauan layanan. Ada pula proses yang belum terlaksana akan tetapi telah dipahami, seperti dukungan praktik terbaik dari Manajemen Koffer untuk *CSI* dan perubahan organisasi. Dalam hal ini Dispendukcapil menginginkan levelnya naik ke level 2,56 atau hampir level 3 dimana proses-proses seperti pengelolaan tersebut sudah terstandarisasi dan terdokumentasi.

Gambar 5.2 di bawah ini adalah Radar chart domain *Continual Service Improvement*



Gambar 5. 2 Radar Chart domain CSI



5.2 Analisis Service Operation & Continual Service Improvement Processes

5.2.1 Service Operation

a. Event Management

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara didapatkan analisis terkait manajemen *event* yang ada di Dispendukcapil sebagai berikut:

- Belum ada tindakan preventif terhadap infrastruktur TI (*server*, PC, jaringan) jika ada bencana tiba-tiba misalnya kebakaran.
- *Monitoring* lisensi *software* untuk memastikan orisinalitas telah dijalankan, lisensi *software* original langsung dari kementerian.
- Aktivitas normal (misalnya *tracking* penggunaan aplikasi) telah dijalankan.

b. Problem Management

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara didapatkan analisis terkait *Problem Management* yang ada di Dispendukcapil sebagai berikut:

Belum ada aktivitas terkait manajemen permasalahan seperti deteksi masalah, log masalah, kategorisasi masalah. Jika ada permasalahan dengan sistem, pengguna langsung menghubungi ADB dan seketika diatasi.

c. Incident Management

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara didapatkan analisis terkait *Incident Management* yang ada di Dispendukcapil sebagai berikut:

Penanganan insiden belum didokumentasikan, masih sebatas *report-action* saja. Jika ada laporan gangguan (misalnya gangguan jaringan) langsung menghubungi ADB dan ditangani, jika ADB tidak bisa menangani maka langsung dilaporkan ke pusat. Dan belum ada pelaporan terkait aktivitas ini.

d. Access Management

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara didapatkan analisis terkait *Access Management* yang ada di Dispendukcapil sebagai berikut:

Proses pemberian hak akses langsung ditangani pihak ADB, ADB menunjuk user-user yang diberi hak akses.

e. Request Fulfilment

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara didapatkan analisis terkait *Request Fulfilment* yang ada di Dispendukcapil sebagai berikut:

Belum terdapat dokumentasi pemenuhan permintaan, jika ada permintaan (misalnya permintaan untuk instalasi *software* atau

permintaan ubah *password*) *user* hanya perlu memintanya pada ADB dan langsung ditangani.

5.2.2 Continual Service Improvement

- a. 7 langkah proses perbaikan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, belum ada aktivitas terkait penerapan 7 langkah proses perbaikan

- b. Pengukuran layanan (*Service Measurement*)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, terdapat indikator dari matriks teknologi seperti kinerja layanan dan ketersediaan. Kinerja dapat diukur melalui *tracking* pengguna, sedangkan ketersediaan diukur melalui laporan perbulan.

- c. Pelaporan layanan (*Service Reporting*)

Pelaporan layanan selama ini adalah pelaporan keadaan/kondisi dari infrastruktur IT, serta hasil dari layanan tersebut (misalnya cetak keping e-KTP, akta, dll).

5.3 Analisis SWOT

Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi apakah Dispendukcapil dapat melakukan rekomendasi-rekomendasi yang akan diberikan. Analisis SWOT terdiri dari *Strengths*, *Weakness*, *Opportunity*, dan *Treats* yang ada di Dispendukcapil.

5.3.1 Analisis SWOT Domain Service Operation

Analisis SWOT pada domain *Service Operation* adalah sebagai berikut :

1. *Service Management as a Practice*

- a. *Strength*

- Dalam pendokumentasian *Event*, *Incident*, *Problem*, *Access Management* dan *Request Fulfilment* Dispendukcapil memiliki Sumber Daya Manusia yang mampu dan cakap.
- Dispendukcapil telah menyadari alasan dari adanya layanan serta hasil utama dari layanan adalah untuk kepentingan pelanggan.

- b. *Weakness*

- Dalam menangani proses-proses pada *Service Operation* Sumber Daya Manusia di Dispendukcapil masih kurang, walaupun Sumber Daya Manusia yang ada sudah memiliki kemampuan yang baik, akan tetapi untuk mencapai target yang diinginkan SDM tersebut masih kurang.

c. *Opportunities*

- Memiliki dukungan penuh dari pihak Dispendukcapil dalam hal peningkatan layanan.
- Banyaknya lulusan yang dapat direkrut sebagai staf tambahan.

d. *Threat*

- Adanya kebijakan pemerintah yang akan menghambat penerapan praktik manajemen layanan (*Service Management as a Practice*)

2. *Service Operation Principles*

a. *Strength*

- Memiliki staf yang memahami pentingnya keseimbangan antara pandangan internal IT dan eksternal bisnis
- Semua staf mengetahui secara penuh bahwa mereka menyediakan layanan adalah untuk kepentingan masyarakat.

b. *Weakness*

- Belum adanya dana yang dianggarkan untuk pembuatan dokumen mengenai prinsip-prinsip *service operation*.
- Belum pernah dilakukan pembuatan dokumen mengenai prinsip-prinsip *service operation*.

c. *Opportunities*

- Memiliki manajemen yang mendukung prinsip-prinsip manajemen layanan, seperti penyeimbangan antara pandangan internal IT dengan eksternal bisnis, stabilitas minat dengan tanggung jawab terhadap perubahan layanan, kualitas layanan dengan biaya layanan, serta reaktifitas dan proaktifitas.

d. *Threat*

- Adanya kebijakan/aturan pemerintah ataupun undang-undang yang bertolak belakang dengan prinsip-prinsip *Service Operation* akan mengakibatkan tidak terlaksanakannya *Service Operation* itu sendiri.

3. *Service Operation Processes*

a. *Strength*

- Adanya infrastruktur yang cukup untuk menjalankan proses-proses yang ada pada *Service Operation*.
- Memiliki staf yang berkemampuan dalam menjalankan beberapa proses *Service Operation*.

b. *Weakness*

- Kualitas SDM yang dimiliki oleh Dispendukcapil ini tidak dibarengi oleh kuantitas SDM itu sendiri.

c. *Opportunities*

- Didalam visi misi telah disebutkan tentang usaha peningkatan layanan, ini merupakan kesempatan bagi divisi pengolahan data perkembangan dan perencanaan kependudukan untuk melaksanakan proses-proses *Service Operation* dalam usaha peningkatan layanan.
- Banyaknya lulusan yang sesuai dengan bidangnya dapat direkrut menjadi tenaga atau SDM tambahan.

d. *Threat*

- Kurangnya anggaran dana yang mengakibatkan terhambatnya pelaksanaan proses-proses dalam *Service Operation*.

4. *Common Service Operation Activities*

a. *Strength*

- Memiliki staf yang dapat melakukan aktivitas-aktivitas umum yang ada di *Service Operation* seperti *Monitoring and Control, IT Operation Control*.
- Serta staf yang paham akan pentingnya *Technology Management (Mainframe, Server, Network, Storage & Archive, database, Directory Service, Dekstop, Middleware, Internet/web)*.

b. *Weakness*

- Walaupun staf yang sekarang memiliki kemampuan dalam menjalankan aktivitas-aktivitas *service operation*, akan tetapi jumlah mereka belum mencukupi.

c. *Opportunities*

- Hak penuh dalam mengoperasikan layanan IT diberikan oleh Dispendukcapil pada Divisi pengolahan data perkembangan dan perencanaan kependudukan khususnya seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan
- Banyaknya lulusan yang ssesuai bidang yang dibutuhkan.

d. *Threat*

- Perkembangan Teknologi Informasi yang sangat pesat, akan menimbulkan kesulitan pada penerapan *Common SO Activities* karena teknologi-teknologi yang digunakan juga harus sesuai dengan jaman.
- Adanya kebijakan yang bertolak belakang dan menghambat penerapan aktivitas-aktivitas umum *Service Operation*.

5. *Organising Service Operation*

a. *Strength*

- Adanya staf dengan kemampuan yang baik dalam menangani fungsi-fungsi yang ada di dalam *Service Operation* seperti *Service Desk*, Manajemen Teknis, Manajemen Operasional TI, dan Manajemen Aplikasi.

b. *Weakness*

- Staf dengan kemampuan yang baik dalam menangani fungsi-fungsi *Organising Service Operation* terbatas.
- Fungsi-fungsi *Service Operation* belum dipecah menjadi bagian tersendiri.

c. *Opportunities*

- Banyaknya lulusan di bidang yang sama yang dapat direkrut untuk menjadi staf bagian teknis, *Service Desk*, operasional IT, dan bagian aplikasi.

d. *Threat*

- Tidak adanya dana yang dianggarkan untuk mengorganisasikan *Service Operation*.

6. *Service Operation Technology Consideration*

a. *Strength*

- Kemauan atau minat terhadap peningkatan kualitas layanan.
- Antusiasme dan semangat kerja yang tinggi dari staf ADB.
- Dukungan kepala bidang.

b. *Weakness*

- Infrastruktur IT belum cukup untuk menerapkan semua aplikasi yang membantu *Service Operation*
- SDM yang terbatas untuk membuat aplikasi pembantu

c. *Opportunities*

- Dukungan dari divisi lain.
- Banyaknya lulusan ahli yang dapat di rekrut untuk membuat aplikasi-aplikasi pembantu *Service Operation*.

d. *Threat*

- Kurangnya dukungan dana untuk membangun aplikasi.

7. *Implementing SO*

a. *Strength*

- Kemauan dalam melakukan implementasi *Service Operation*.

b. *Weakness*

- Kurangnya perhatian terhadap perubahan, pemicu perubahan serta keberhasilan perubahan dari dalam divisi sendiri.

c. *Opportunities*

- Dukungan dari Dinas dalam melakukan pendokumentasian perubahan, pemicu perubahan, dan tolak ukur keberhasilan perubahan tersebut.

d. *Threat*

- Kurangnya dana untuk mengimplementasikan *Service Operation*.

5.3.2 Analisis SWOT Domain *Continual Service Improvement*

Analisis SWOT pada domain *Continual Service Improvement (CSI)* adalah sebagai berikut :

1. *Service Management as a Practice*

a. *Strength*

- Dalam pendefinisian manajemen layanan, penentuan fungsi, tujuan, dan sasarannya, Dispendukcapil memiliki Sumber Daya Manusia yang mampu.
- Visi misi didefinisikan dengan jelas dalam hal peningkatan layanan.

b. *Weakness*

- Belum pernah dilakukan pendefinisian khusus untuk peningkatan layanan berkelanjutan (*Continual Service Improvement*).
- Kualitas sumber daya manusia tidak diikuti dengan kuantitasnya dengan kata lain, SDM untuk menangani *Continual Service Improvement* secara khusus masih kurang.

c. *Opportunities*

- Adanya dukungan dari pihak manajemen untuk melakukan peningkatan ini.

d. *Threat*

- Adanya kebijakan/aturan pemerintah yang menghambat penerapan *Service Management as a Practice*.

2. *CSI Principles*

a. *Strength*

- Dispendukcapil memiliki staf yang antusias dan berminat tinggi terhadap pekerjaannya.

b. *Weakness*

- Kurangnya SDM untuk mendefinisikan *Continual Service Improvement* sebagai bidang yang mengurus peningkatan layanan secara berkelanjutan.
- Belum adanya dana yang dianggarkan untuk kegiatan ini.

c. *Opportunities*

- Adanya dukungan dari pihak manajemen dalam upaya meningkatkan layanan secara terus-menerus.

d. *Threat*

Peraturan pemerintah yang berbeda dengan prinsip-prinsip *Service Operation* akan menyulitkan penerapan prinsip-prinsip *Service Operation* itu sendiri.

3. *CSI Processes*

a. *Strength*

- Memiliki staf dengan kemauan dan kemampuan yang baik untuk menjalankan proses-proses yang ada didalam *Continual Service Improvement*.

b. *Weakness*

- Belum pernah dilakukan proses-proses *CSI*
- Kurangnya sumber daya yang menangani proses-proses ini

c. *Opportunities*

- Adanya dukungan dari pihak manajemen dalam melakukan upaya peningkatan layanan.

d. *Threat*

- Kurangnya anggaran dana untuk menerapkan proses-proses yang ada di dalam *CSI*.

4. *CSI Methods and Techniques*

a. *Strength*

- Memiliki sumber daya manusia yang antusias terhadap peningkatan layanan dan mau berkontribusi dalam usaha peningkatan layanan.

b. *Weakness*

- Belum pernah ada pelatihan atau pengetahuan tentang teknik-teknik dan metode *CSI* yang diberikan.

- Kurangnya sumber daya manusia untuk membentuk divisi khusus CSI

c. *Opportunities*

- Adanya lulusan sesuai bidang yang dapat direkrut sebagai tenaga analisis untuk CSI

d. *Threat*

- Perkembangan teknologi yang dengan cepat berubah akan menyulitkan penerapan metode-metode dan teknik-teknik CSI.

5. *Organising CSI*

a. *Strength*

- Adanya kelembagaan/manajemen yang terpadu atau tugas pokok dan fungsi didefinisikan dengan jelas, sehingga akan memudahkan dalam pembentukan tim baru untuk CSI

b. *Weakness*

- Kurangnya sumber daya manusia yang dibutuhkan di tim CSI

c. *Opportunities*

- Dukungan dari manajemen/lembaga dalam membentuk tim khusus CSI
- Banyaknya lulusan sesuai bidang yang dapat direkrut menjadi tenaga kerja.

d. *Threat*

- Kurangnya aliran dana yang dianggarkan untuk mengorganisasikan CSI.

6. *CSI Technology Consideration*

a. *Strength*

- Tersedianya sarana dan prasarana untuk membuat teknologi-teknologi CSI

b. *Weakness*

- Kurangnya sumber daya manusia yang mengelola CSI

c. *Opportunities*

- Banyaknya lulusan sesuai bidang yang dapat direkrut.
- Dukungan dari pihak manajemen/lembaga

d. *Threat*

- Terbatasnya dana untuk pembangunan aplikasi-aplikasi dan tool-tool yang membantu CSI.

- Berkembangnya teknologi membuat teknologi-teknologi yang membantu proses CSI harus selalu *update*.

7. *Implementing CSI*

a. *Strength*

- Memiliki sarana yang cukup untuk pengimplementasian CSI

b. *Weakness*

- Kurangnya sumber daya manusia yang diperlukan

c. *Opportunities*

- Adanya dukungan dari manajemen/lembaga untuk peningkatan kualitas layanan IT melalui tim CSI

d. *Threat*

- Kebijakan yang bertolak belakang dengan implementasi CSI.

5.4 Rekomendasi

Berdasarkan hasil perhitungan *Maturity Level* serta analisis kesenjangan terhadap Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAP) dan Sistem Aplikasi e-KTP, dibuat rekomendasi agar nilai yang diharapkan dapat tercapai. Berikut rekomendasi yang dapat diberikan :

5.4.1 Rekomendasi Domain *Service Operation*

Berikut ini adalah rekomendasi-rekomendasi yang diberikan pada domain *service operation*.

1. *Service Management as a Practice*

Tingkat kematangan pada *Service Management as a Practice* adalah 2,38 atau dibulatkan menjadi level 2. Agar dapat mencapai level yang diinginkan yakni 4, Dispendukcapil dapat melakukan hal berikut :

- Dispendukcapil harus mencapai skala 3 terlebih dahulu dengan cara melaksanakan secara rutin serta mendokumentasikan pendefinisian dari *Event, Incident, Problem, Access Management* dan *Request Fulfilment* yang beberapa prosesnya telah dilakukan. Selain itu pendefinisian akan fungsi-fungsi *Service Operation (Service Desk, Manajemen Teknis, Manajemen Operasi TI, dan Manajemen Aplikasi)* harus dilakukan serta dibuat dokumentasi akan fungsi-fungsi tersebut.
- Setelah melaksanakan proses-proses dan membuat dokumentasi tiap proses, Dispendukcapil juga harus memiliki *list* seluruh aktivitas yang ada di dalam proses-proses tersebut serta Indikator Kinerjanya (KPI) sehingga pelaksanaan aktivitas-aktivitas tersebut dapat terukur. Selain itu, dalam level ini Dispendukcapil harus membuat laporan pengukuran kinerja yang berkala misalnya setiap bulan, jadi pada tiap bulannya Dispendukcapil dapat

mengukur kinerja selama sebulan untuk perbaikan standar pada bulan berikutnya.

2. *Service Operation Principles*

Tingkat kematangan pada *Service Operation Principles* ada pada level 2,04 atau dibulatkan menjadi 2. Sedangkan level yang diinginkan pada *subdomain* ini adalah berada pada level 3,52 atau level 4. Maka yang harus dilakukan Dispendukcapil adalah

- a. Mendokumentasikan proses-proses yang sudah dilakukan pada *subdomain* ini, misalnya pendefinisian keseimbangan antara internal IT dan eksternal bisnis, stabilitas minat dan tanggung jawab, kualitas dan biaya layanan, serta proaktivitas dan reaktivitas. Komunikasi rutin, rapat operasi, rapat departemen, dan cara komunikasi antar staf juga perlu dibuatkan dokumentasi. Selain itu, proses dalam *Service Operation Principles* yang belum terlaksana juga harus dilaksanakan serta didokumentasikan.
- b. Setelah dilakukan pendokumentasian terhadap proses-proses tersebut, tahap selanjutnya agar mendapatkan level 4 adalah dengan melakukan monitoring dan evaluasi atas pelaksanaan proses-proses tersebut.

3. *Service Operation Processes*

Tingkat kematangan pada *Service Operation Processes* ada pada level 1,25 atau dibulatkan menjadi 1. Sedangkan level yang diinginkan pada *subdomain* ini adalah berada pada level 2,98 atau 3. Maka yang harus dilakukan Dispendukcapil adalah sebagai berikut :

- a. Melaksanakan proses-proses yang belum terlaksana dengan tujuan agar level 2 tercapai. Proses tersebut diantaranya adalah
 - Mendefinisikan tujuan utama, target/sasaran, maksud dan cakupan dari *Event, Incident, Problem, Access Management* dan *Request Fulfilment*
 - Menetapkan nilai, kebijakan, prinsip dan konsep dasar dari *Event, Incident, Problem, Access Management* dan *Request Fulfilment*.
 - Melaksanakan aktivitas-aktivitas dalam tiap proses (*Event, Incident, Problem, Access Management* dan *Request Fulfilment*) seperti *Event Occur* (peristiwa yang terjadi), *Event Notification* (notifikasi peristiwa), *Event Detection* (deteksi peristiwa), *Event Filtering* (penyaringan peristiwa), *Significance of Event* (peristiwa penting, kategori : *informational, warning, dan exception*), *Event Corelation* (korelasi peristiwa/mencari respon tepat untuk peristiwa), *Trigger* (pemicu), *Respon Selection* (seleksi respon), *Review Action* (memeriksa kembali tindakan yang telah dilakukan) dan *Close Cvent* (menutup peristiwa yang telah ditangani) dalam *Event Management*, dan aktivitas-aktivitas lainnya.
 - Menentukan *trigger, input, output* dari *Event, Incident, Problem, Access Management* dan *Request Fulfilment*.

- Menentukan Indikator Kinerja Utama, metrik, laporan, dan Faktor Penentu Keberhasilan (*Critical Success Factor*) dari *Event, Incident, Problem, Access Management* dan *Request Fulfilment*.

- b. Setelah melakukan aktivitas-aktivitas diatas secara rutin agar dapat mencapai level 2, selanjutnya yang perlu dilakukan agar dapat mencapai level 3 yakni membuat dokumentasi dari aktivitas-aktivitas diatas.

4. *Common Service Operation Activities*

Tingkat kematangan pada *subdomain Common Service Operation Activities* berada pada level 2,03 atau 2. Agar level tersebut naik menjadi yang diinginkan yakni level 3,19 atau 3, Dispendukcapil harus melakukan dan mengatur serta mendokumentasikan aktivitas-aktivitas yang umum ada pada *Service Operation* seperti melakukan *Monitoring and Control, IT Operation Control (Console Management, Job Scheduling, Backup and Restore, Print and Output)*, manajemen fasilitas (kondisi infrastruktur terpenuhi atau tidak, deteksi perubahan, memastikan layanan sesuai dengan kualitas dan kebutuhan pengguna), dan *Technology Management (Mainframe, Server, Network, Storage and Archive, Database, Directory Service, Dekstop, Middleware, Internet/web)*. Jika Dispendukcapil telah melaksanakan dan mendokumentasikan aktivitas-aktivitas diatas, maka level 3 akan dicapai.

5. *Organising Service Operation*

Tingkat kematangan yang ada pada subdomain *Organising Service Operation* berada di level 1,54 atau level 2. Level yang diharapkan adalah 2,54 atau level 3. Maka yang harus dilakukan adalah membuat dokumentasi tentang *Organising Service Operation* seperti pendefinisian fungsi, peran, tujuan, struktur organisasi dan kepegawaian, parameter (metrik) dari *Service Desk, Manajemen Teknis, Manajemen Operasi IT, Manajemen Aplikasi*. Juga dokumen yang mendefinisikan peran dari *Event Management, Incident Management, Problem Management, Access Management*, dan *Request Fulfilment*.

6. *Service Operation Technology Consideration*

Level yang didapat pada subdomain *Service Operation Technology Consideration* adalah 1,47 atau dibulatkan menjadi 1. Agar bisa mencapai level yang diinginkan yakni 2,76 atau dibulatkan menjadi 3 maka yang harus dilakukan Dispendukcapil adalah

- a. Melaksanakan aktivitas-aktivitas yang belum dilaksanakan seperti penawaran *Self-Help*, memiliki sistem manajemen konten, memiliki *Remote Control* dan peralatan diagnosis, memiliki integrasi dengan manajemen layanan bisnis, memiliki teknologi-teknologi untuk *Event, Incident, Problem, Access Management* dan *Request Fulfilment*. Memiliki aplikasi *Known Error Database, Service Desk Tools*, dan infrastruktur jaringan *Service Desk* tertentu.
- b. Selanjutnya agar didapat skala 3, Dispendukcapil harus membuat dokumen tentang proses-proses diatas yang telah dilakukan. Dokumen dapat berupa SOP atau Manual.

7. *Implementing Service Operation*

Tingkat kematangan yang dimiliki Dispendukcapil dalam domain *Implementing Service Operation* ini adalah 1,25 atau 1. Agar dapat naik ke level yang diinginkan yakni level 3, maka yang harus dilakukan Dispendukcapil yaitu menyarankan terhadap pengembang untuk melakukan pengelolaan perubahan, pemicu perubahan, dan pengukuran keberhasilan perubahan, serta mendokumentasikannya.

5.4.2 Rekomendasi Domain *Continual Service Improvement*

a. *Service Management as a Practice*

Tingkat kematangan *subdomain Service Management as a Practice* pada *Continual Service Improvement* adalah 1,44 atau dibulatkan menjadi 1. Agar level yang diharapkan yakni level 2,44 atau 2 tercapai, hal yang harus dilakukan Dispendukcapil adalah melaksanakan praktik-praktik *Service Management* seperti pendefinisian tujuan utama, sasaran, maksud dan cakupan dari *CSI*, membuat rencana pengimplementasian *CSI*, dan mendefinisikan manfaat-manfaat *CSI* bagi masyarakat serta bagi Dispendukcapil sendiri.

b. *Continual Service Improvement Principles*

Tingkat kematangan pada *subdomain CSI Principles* ada di level 1,52 atau level 2. Untuk mencapai nilai kematangan level 3, yang perlu dilakukan Dispendukcapil adalah melaksanakan dan membuat dokumentasi tentang kepemilikan *CSI* serta penanggung jawab SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP. Mendefinisikan portofolio internal, *customer-facing*, layanan katalog untuk *Service Level Agreement*. Serta pendefinisian rencana perbaikan layanan, dan membuat acuan dasar pengukuran layanan.

c. *Continual Service Improvement Processes*

Tingkat kematangan *subdomain CSI Processes* adalah 1,41 atau 1. Sedangkan nilai harapannya adalah 2,55 atau 3. Agar nilai harapan tersebut dapat tercapai, Dispendukcapil perlu melakukan :

1. penerapan proses-proses *CSI* seperti 7 langkah proses perbaikan, pengukuran layanan, pelaporan layanan.
 - **7 langkah proses perbaikan**

Menentukan apa yang harus diukur, apa yang dapat diukur, mengumpulkan data, memproses data, menganalisis data, menyajikan dan menggunakan informasi, serta mengimplementasikan tindakan yang sesuai.
 - **Pengukuran layanan**

Membangun kerangka kerja pengukuran layanan, mendefinisikan apa yang akan diukur, menentukan target, menafsirkan dan menggunakan kerangka kerja, membuat *scorecard* (kartu catatan angka) dan laporan.

- **Pelaporan layanan**

Mendefinisikan kebijakan dan aturan pelaporan, menyusun laporan, menerjemahkan dan menerapkan, serta menerbitkannya.

2. Membuat alur serta dokumentasi agar naik lagi ke level 3. Dokumen yang dimaksud berupa kebijakan dan rencana peningkatan layanan secara terus-menerus. Visi, misi, tujuan utama serta sasaran dari Dispendukcapil dan Teknologi Informasi. Dokumen yang berisi faktor penentu kesuksesan (*Critical Success Factor*), *Key performance Indicator (KPI)* dan Metrik, *Service Level Target*, *Service Improvement Plans*, Aturan dan Kebijakan pelaporan.

d. *Continual Service Improvement Method & Techniques*

Tingkat kematangan pada *subdomain* ini adalah 1,05 atau level 1. Sedangkan level yang diharapkan adalah 2,20 atau level 2. Maka yang perlu dilakukan adalah pelaksanaan metode dan teknik dalam melakukan peningkatan layanan terus-menerus seperti penggunaan analisis SWOT, *Balance Scorecard*, *Siklus deming*, *component failure impact analysis (CFIA)*, *Fault Tree Analysis (FTA)*, *Service failure Analysis (SFA)*, dan *Technical Observation (TO)*. Selain itu juga harus dilakukan manajemen kapasitas, manajemen beban kerja, *Bussiness Continuity Management* serta Manajemen Resiko.

e. *Organising Continual Service Improvement*

Tingkat kematangan pada subdomain *Organising CSI* adalah 1,37 atau 1. Sedangkan level yang diharapkan adalah 3,12 atau 3. Maka yang harus dilakukan oleh Dispendukcapil adalah

1. Melaksanakan proses-proses yang belum terlaksana seperti pendefinisian peran, tanggung jawab, dan aktivitas dari *CSI*, mendefinisikan bagaimana peran manajer pelayanan dan manajer *CSI*.
2. Mendokumentasikan pendefinisian peran, tanggung jawab, dan aktivitas dari *CSI*, mendefinisikan bagaimana peran manajer pelayanan dan manajer *CSI*. Mendokumentasikan kewenangan hak akses, mendokumentasikan bagaimana data dikumpulkan, diproses, dianalisis dan disajikan.

f. *Continual Service Improvement Technology Consideration*

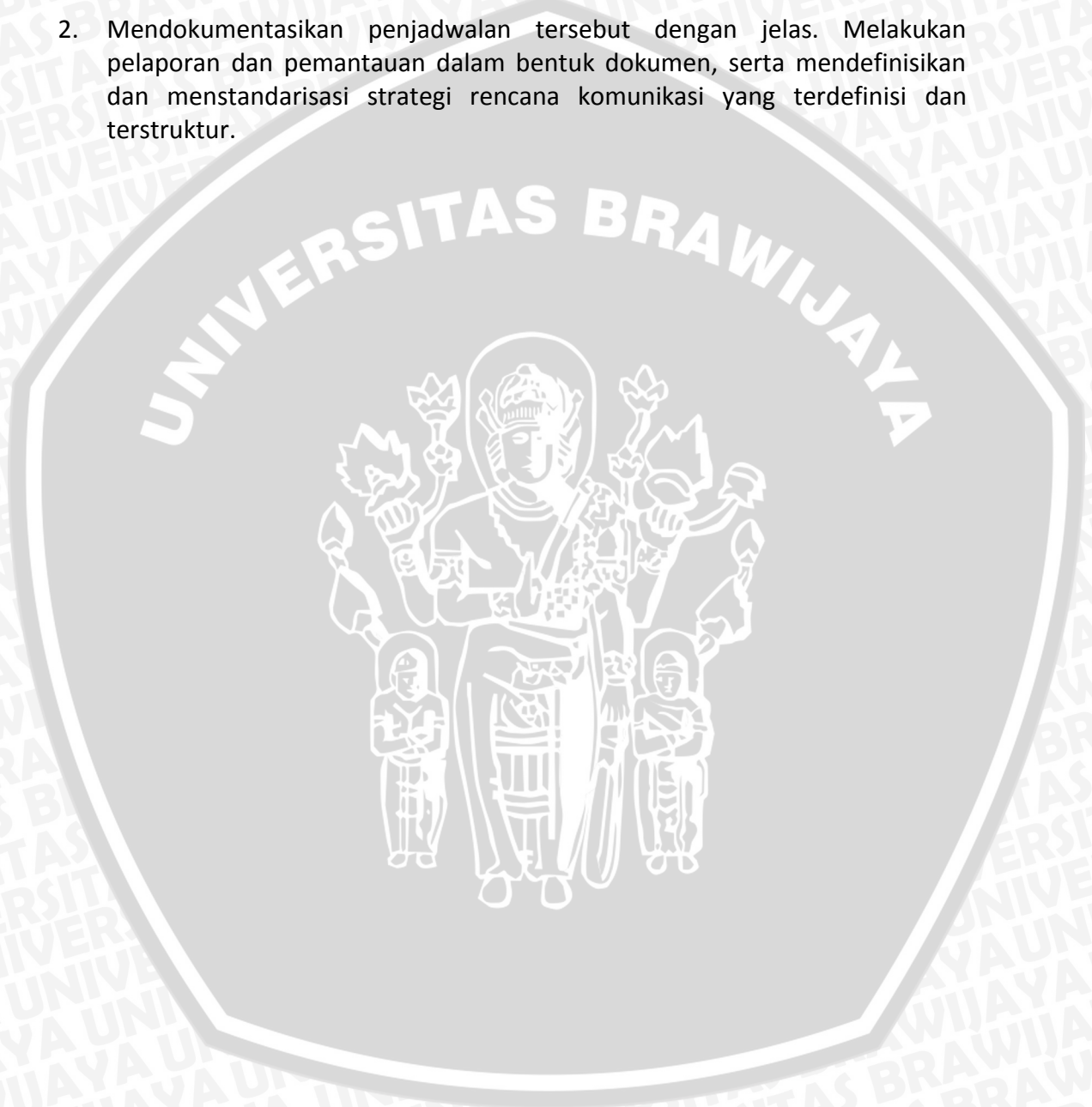
Tingkat kematangan pada subdomain *CSI Technology Consideration* adalah 1,27 atau 1. Untuk mencapai level yang diinginkan yaitu 2 maka rekomendasi yang dapat dipertimbangkan oleh Dispendukcapil adalah menggunakan alat-alat yang dapat membantu proses *CSI*, seperti sistem dan tools manajemen jaringan, manajemen insiden, manajemen pengetahuan, manajemen kinerja, pemantauan kinerja layanan, analisis statistik, *Monitoring and Controlling*, pengujian manajemen *software*, manajemen proyek dan portofolio, manajemen keuangan, dan *tools* intelegen bisnis dan pelaporan.

g. *Implementing Continual Service Improvement*

Tingkat kematangan *subdomain Implementing CSI* berada pada level 1,34 atau

1. Dan tingkat kematangan harapannya adalah 2,56 atau 3. Jadi yang harus dipertimbangkan oleh Dispendukcapil adalah sebagai berikut :

1. melakukan penjadwalan mengenai pertemuan dengan staf pengelola SIAK dan e-KTP untuk membahas ulasan (*review*) layanan, dan mengelola layanan SIAK dan e-KTP yang ditinjau dari pandangan strategis.
2. Mendokumentasikan penjadwalan tersebut dengan jelas. Melakukan pelaporan dan pemantauan dalam bentuk dokumen, serta mendefinisikan dan menstandarisasi strategi rencana komunikasi yang terdefinisi dan terstruktur.



BAB 6 PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian terhadap Manajemen Layanan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) dan Sistem Aplikasi e-KTP pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai *Maturity Level* manajemen layanan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) dan Sistem Aplikasi e-KTP pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk adalah 1,70 pada domain *SO*. Dengan demikian diketahui bahwa pihak Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk sudah menetapkan prosedur walaupun belum sempurna untuk aktivitas-aktivitas yang mencakup semua kegiatan operasional Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) dan Sistem Aplikasi e-KTP, namun belum terdokumentasi dengan baik. Sedangkan untuk domain *CSI*, nilai *Maturity Level* berada pada 1,34 yang berarti bahwa kegiatan peningkatan layanan secara terus-menerus dalam layanan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) dan Sistem Aplikasi e-KTP masih belum terstandarisasi dan terdokumentasi, bahkan pelaksanaannya belum memiliki prosedur baku, walaupun beberapa proses telah dilaksanakan.
2. Nilai rata-rata dari hasil analisis kesenjangan (*gap analysis*) berdasarkan kondisi terkini (*As-Is*) dan kondisi yang ingin dicapai (*To-Be*) dari layanan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) dan Sistem Aplikasi e-KTP pada Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk adalah 1,40 untuk domain *Service Operation* dan 1,27 untuk domain *Continual Service Operation*. Untuk meningkatkan level baik pada segi operasional maupun peningkatan layanan ada 21 rekomendasi yang dapat diterapkan. Rekomendasi ini berisi saran yang harus dilakukan agar level layanan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan (SIAK) dan Sistem Aplikasi e-KTP dapat naik.

6.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dispendukcapil) Kabupaten Nganjuk maupun penelitian mengenai audit dengan kerangka kerja *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)* antara lain:

1. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya dilakukan penelitian dengan menggunakan kerangka kerja *ITIL* versi terbaru.
2. Untuk selanjutnya dapat melakukan audit layanan dengan menggunakan ISO20000

DAFTAR PUSTAKA

Widyasmara, M., 2015. *Kinerja Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil dalam Pelayanan Kependudukan*. S1. Universitas Brawijaya.

Rancangan Peraturan Menteri Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia tahun 2012 tentang Pedoman Umum Audit Sistem Elektronik Penyelenggara Pelayanan Publik pasal 2 ayat 2. Jakarta : Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2012.

Sekretaris Negara Republik Indonesia, 2004. *Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2004 Tentang Pengelolaan Informasi Administrasi Kependudukan*. [pdf] Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 119.

Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia, 2011. *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 25 Tahun 2011 Tentang Pedoman Pengkajian, Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan*. [pdf] Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 362.

Pemerintah Kabupaten Nganjuk, 2009. *Peraturan Bupati Nganjuk Nomor 16 Tahun 2009 tentang Rincian Tugas, Fungsi, dan Tata Kerja Dinas Daerah Kabupaten Nganjuk*. [dokumen] Pemerintah Kabupaten Nganjuk.

Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia, 2011. *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 9 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Kartu Tanda Penduduk Berbasis Nomor Induk Kependudukan Secara Nasional*. [pdf] Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 118.

Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia, 2014. *Lampiran Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Spesifikasi Teknis Perangkat Pembaca Kartu Tanda Penduduk Elektronik*. [pdf] Kementrian Dalam Negeri Republik Indonesia.

Putra , H. L., 2015. *Audit Infrastruktur Teknologi Informasi Berbasis ITIL V3 Domain Service Operation pada FMS Departemen Engineering PT. Grand Indonesia*. S1. Telkom University.

Setyawan, Demy. 2015. *Audit Tata Kelola E-learning Universitas Terbuka Pada Domain Operasi Pelayanan Berdasarkan ITIL v.3*. S1. Telkom University.

Qonita, N., 2015. *Audit Sistem Informasi Aktivitas Dosen Universitas Brawijaya Menggunakan Framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL) v3*. S1. Universitas Brawijaya.

Hall, James A., & Singleton, T., 2007. *Information Technology Auditing and Assurance, 2nd ed.* [e-book] Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Fitriyari, D. & Kwary, D.A., 2007. Jakarta : Salemba Empat. Tersedia di : Google Books <<https://books.google.co.id/books?id=mGjxzP1McMMC&printsec=frontcover&d>

q=audit+teknologi+informasi&hl=id&sa=X#v=onepage&q=audit%20teknologi%20informasi&f=false> [Diakses 3 Februari 2016]

The Institute of Chartered Accountants of India, ICAI., 2013. *Information System Control and Audit*. [pdf] The Publication Department on behalf of The Institute of Chartered Accountants of India.

Cartlidge, A., Hanna, A., Rudd, C., et al, 2007. *An Introductory Overview of ITIL V3*. [pdf] The UK Chapter of the itSMF.

Johan, J.C. & Rudi, Latuperissa. 2015. *Kajian Manajemen Layanan Teknologi Informasi Pada Lembaga Pemerintahan di Indonesia Menggunakan Kerangka COBIT 4.1 dan ITIL V3.0 (Studi Kasus Pada Pemerintah Kota Salatiga)*. Salatiga: Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana.

Bappenas, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. 2009. *Pedoman Evaluasi Kinerja Pembangunan Sektor*. Jakarta : Kedeputan Evaluasi Kinerja Pembangunan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional.

Hall, Richards E., 2005. *Strategic Planning for a Small Business*. [e-book] USA : Infinity Publishing. Tersedia di : Google books <https://books.google.co.id/books?id=UVQsBoeD6EC&pg=PA4&source=gbs_selected_pages&cad=3#v=onepage&q&f=false>

Osita, Ifediora C., R. Onyebuchi I., Justina, N., 2014. *Organization's stability and productivity: the role of SWOT analysis an acronym for strength, weakness, opportunities and threat*. Anambra State : International Journal of Innovative and Applied Research.

Ucisa, 2016. *Service Operation*. Ucisa. [online] Tersedia di : <<https://www.ucisa.ac.uk/representation/activities/ITIL/serviceoperation.aspx>> [Diakses 23 Desember 2015]

LAMPIRAN

Lampiran A Kuisisioner

Responden 1







































A. Responden 2







































B. Responden 3







































Kuisisioner nilai harapan







































Lampiran B Bukti Dokumen

LAMPIRAN B

A. Materi Bimbingan Teknis Peningkatan Kapasitas Pengelola SIAK



A1. Peraturan Perundang-undangan terkait dengan pengelolaan SIAK



A2. Keamanan Informasi Administrasi Kependudukan



A3. Sistem Informasi Administrasi Kependudukan & Pengelolaannya



A4. Pengelolaan & Pemeliharaan Database Kependudukan



A5. Pemanfaatan e-KTP dan Database Kependudukan



A6. Kelembagaan & Sumber Daya Manusia Pengelola SIAK



A7. Monitoring, evaluasi dan Pelaporan Pengelolaan SIAK



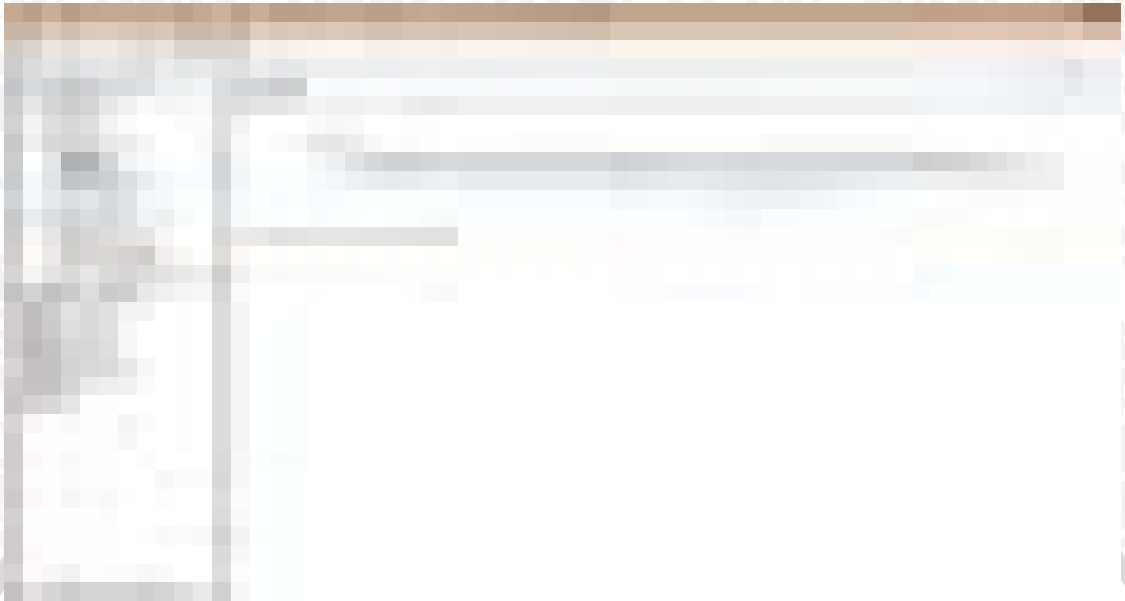
B. Materi Rakor Mitra Praja Utama (Penjelasan Teknis Penerapan KTP Elektronik)



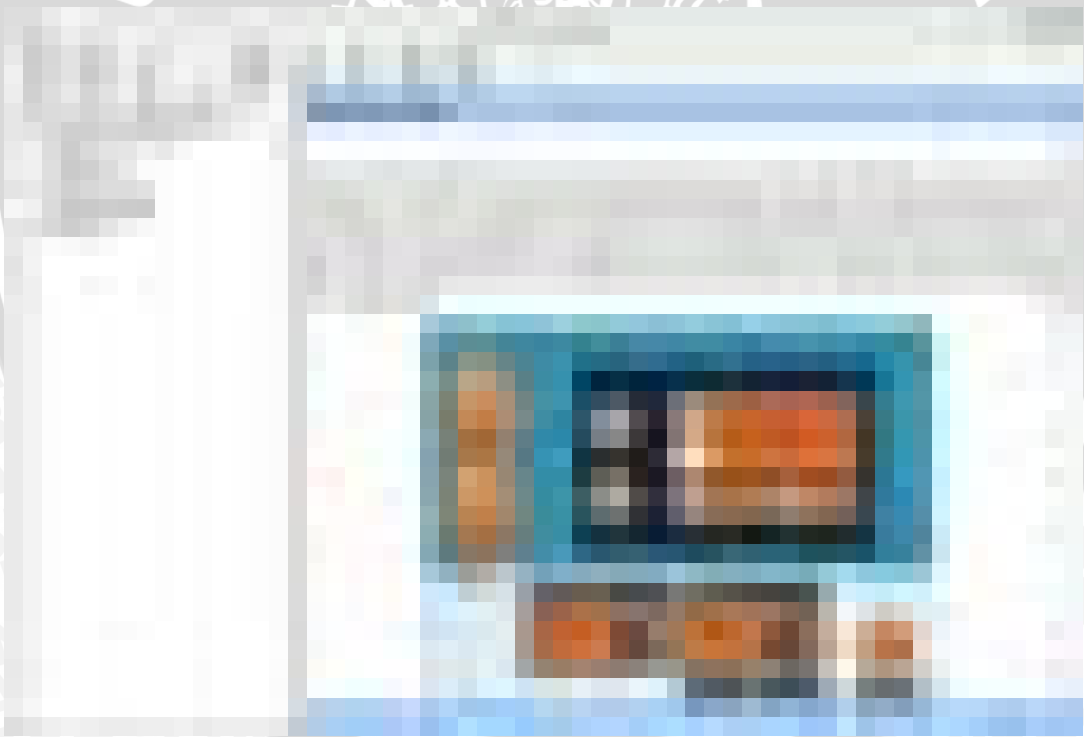
C. Persiapan Penerapan KTP – Elektronik pada 26 Kab/Kota di Provinsi Jawa Timur



D. Manual SIAK



E. Manual Sistem Aplikasi e-KTP



F. Laporan Penerimaan Keping, Ribbon, dan hasil cetak KTP – El



G. Laporan Monitoring Perangkat SIAK

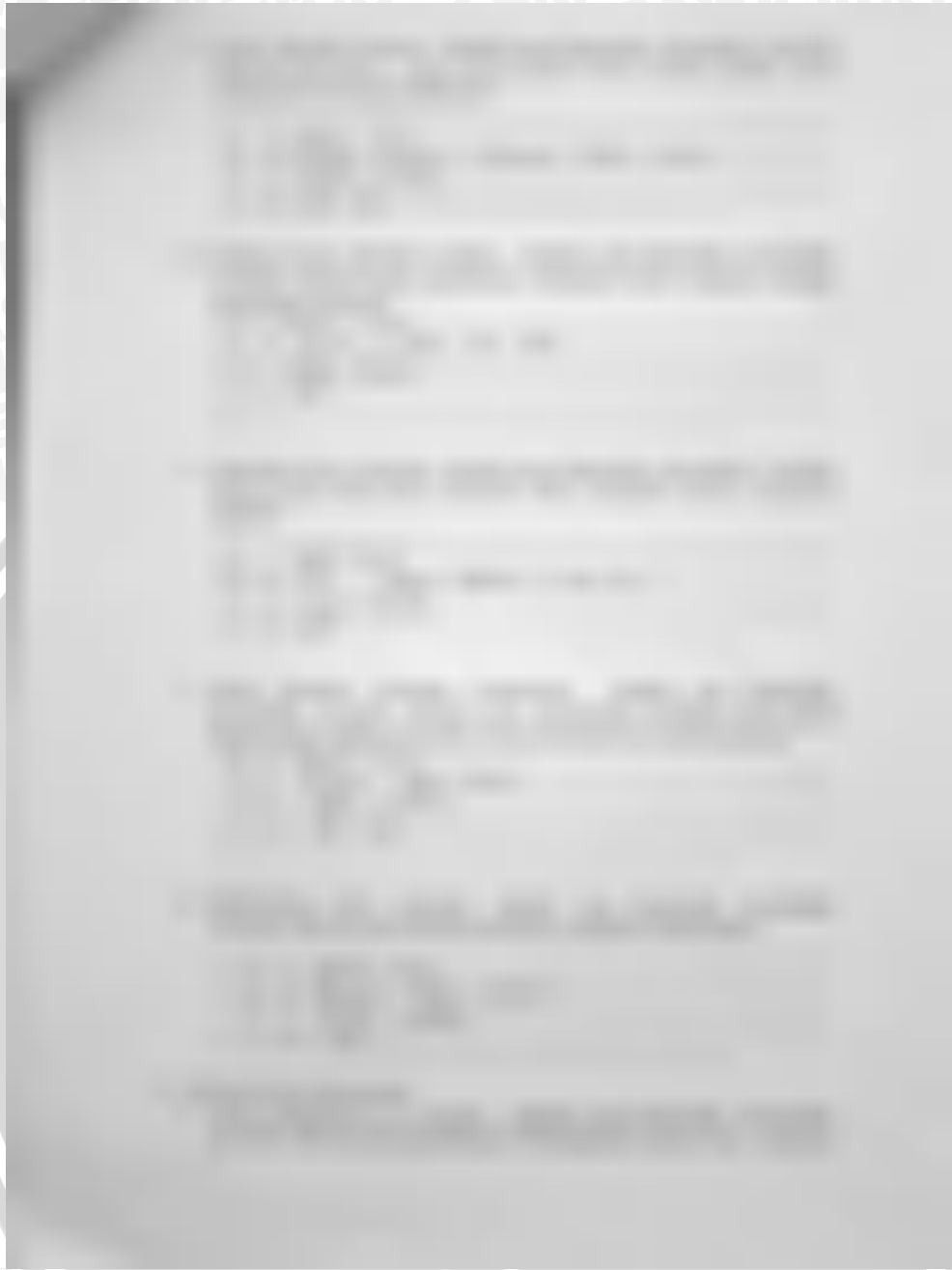


Lampiran C Wawancara

LAMPIRAN C wawancara

a. Wawancara RACI









B. Wawancara

Narasumber : Aditya Haudi

Jabatan : Staf Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi Kependudukan/Administrasi Database (ADB)

Waktu wawancara : 15 September 2015

P = Pewawancara

N = Narasumber

P : Sistem apa saja yang ada dan digunakan oleh Dispendukcapil Kabupaten Nganjuk?

N : SIAK yang kepanjangannya adalah Sistem Informasi Administrasi Kependudukan, juga Sistem Aplikasi e-KTP. Keduanya mempunyai server berbeda akan tetapi saling berhubungan.

P : Sistem ini buatan sendiri atau ada pihak ketiga?

N : Ini dari Kementrian, Dispendukcapil tinggal mengoperasikan dan mengelola

P : Apakah terdapat sistem lain selain SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP?

N : Cuma ini saja, tapi SIAK ini sudah merangkap banyak sekali mulai dari akta, KK, KTP, Pencatatan sipil mulai dari perkawinan, perceraian, dll. Kalau e-ktp ya untuk KTP Elektronik saja.

P : Apa saja fitur yang terdapat pada SIAK?

N : Fitur-fitur umumnya adalah segala hal yang berhubungan dengan pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil (perkawinan, perceraian, kelahiran, kematian, anak, dan peristiwa penting lainnya), selain itu SIAK dapat menampilkan informasi-informasi terkait segala aktivitas (insert, update, delete) pada setiap harinya.

P : Fitur apa saja yang terdapat pada Sistem aplikasi e-KTP?

N : Perekaman, aktivasi kartu, biometrik pencarian, verifikasi kartu dan sebagainya.

P : Apakah ada pelatihan untuk operator?

N : Ada namanya Bintek Operator, biasanya 3 bulan sekali itu.

Narasumber : Wandha Framudia B.P, S.T.

Jabatan : Kepala Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi

Kependudukan/Administrasi Database (ADB)

Waktu wawancara : 23 November 2015

P = Pewawancara

N = Narasumber

P : Bagaimana pendaftaran penduduk dan pencatatan sipil sebelum adanya SIAK dan e-KTP?

N : Sebelum ada SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP, ada yang namanya SIMDUK atau Sistem Informasi Manajemen Kependudukan. Kalau sebelum SIMDUK, pencatatan dilakukan manual.

P : Apa Kelebihan dan Kekurangan dari SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP tersebut?

N : Kelebihannya adalah semua data tersimpan di dalam satu database, sistem bisa diakses secara online, terintegrasi dengan database pusat, data lebih akurat dan aman. Sedangkan kekurangannya di jaringan serta hardware yang harus mumpuni.

P : Apakah ada pencatatan atau pelaporan jika ada perubahan pada SIAK & Sistem Aplikasi e-KTP?

N : Jika ada perubahan sistem itu urusannya langsung dengan pusat (Direktorat Jendral Admuduk Kementerian Dalam Negeri), selama ini belum ada pelaporan terkait hal tersebut.

P : Apakah Manajemen Layanan SIAK & Sistem Aplikasi e-KTP sudah pernah dilakukan audit sebelumnya?

N : untuk manajemen layanan belum pernah, tetapi dulu pernah di audit BPK mengenai laporan pencetakan KK dan KTP karena di loket dan di sistem datanya tidak sama.

Narasumber : Aditya Haudi, S.Kom

Jabatan : Staf Seksi Pengelolaan Data Informasi Administrasi
Kependudukan/Administrasi Database (ADB)

Waktu wawancara : 23 November 2015

P = Pewawancara

N = Narasumber

P : Fitur apakah di dalam sistem SIAK maupun Sistem Aplikasi e-KTP yang membutuhkan waktu buka/*load* paling lama? Kenapa?

N : Kalau di SIAK fitur yang paling lama *load* adalah fitur peencarian data berdasarkan nama dan fitur *preview* ketika ingin mencetak surat-surat atau akta seperti itu. Ini dikarenakan sistem harus mengambil data yang banyak sekali di pusat, jadi lama. Sedangkan di Sistem Aplikasi e-KTP fitur yang paling lama adalah fitur pencarian biometrik, ini fitur yang mencari data penduduk dengan menggunakan biometrik (sidik jari atau iris mata).

P : Biasanya ada berapa pelayanan dalam sehari, apakah hal ini dipantau? Adakah semacam grafik/dashboard yang menunjukkan intensitas pelayanan? Baik di SIAK maupun Sistem Aplikasi e-KTP.

N : Ada. Didalam SIAK terdapat dashboard pelayanan yang meenunjukan jumlah pelayanan sesuai hari, minggu, bulan, serta jenis layanannya. Sedangkan di Sistem Aplikasi e-KTP tidak ada, tetapi para ADB bekerjasama membuat sistem lain yang dinamakan suplemen e-KTP, disana ada dashboard jumlah pelayanannya.

P : Adakah tindakan preventif (terhadap infrastruktur IT) jika ada suatu peristiwa (misal : kebakaran)?

N : Belum ada.

P : Adakah *tracking* pengguna aplikasi?

N : Ada, baik di SIAK maupun Sistem Aplikasi e-KTP kita bisa memantau apa saja kegiatan user.

P : Bagaimana kegiatan pemenuhan perminntaan dari pengguna? Apakah sudah ada laporan atau dokumentasi terkait hal ini?

N : Belum ada pelaporan terkait hal ini, jika ada permintaan dari pengguna, pengguna tinggal ngomong ke ADB dan nanti langsung ditangani.

P : Bagaimana proses pemberian hak akses?

N : Admin (ADB) langsung menunjuk user-user yang akan diberikan hak akses.

P : Adakah rapat rutin yang membahas layanan SIAK dan Sistem Aplikasi e-KTP?

N : Ada, 3 bulan sekali rapat operator.