

**ANALISIS DAN PERANCANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM
TENAGA KEPENDIDIKAN BERDASARKAN KONSEP NONAKA
MENGUNAKAN METODE FAST (STUDI KASUS : PTIHK)**

SKRIPSI

KONSENTRASI SISTEM INFORMASI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh gelar Sarjana Komputer



Disusun Oleh :

QUEEN MUSTAQIMAH

0910960056

**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
PROGRAM TEKNOLOGI INFORMASI DAN ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA/ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

2015

LEMBAR PERSETUJUAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM

TENAGA KEPENDIDIKAN BERDASARKAN KONSEP NONAKA

MENGGUNAKAN METODE FAST (STUDI KASUS : PTIHK)

SKRIPSI

LABORATORIUM SISTEM INFORMASI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Komputer



Disusun Oleh :

QUEEN MUSTAQIMAH

0910960056

Skripsi ini telah disetujui oleh dosen pembimbing pada tanggal 17 Agustus 2015

Pembimbing I

Pembimbing II

Himawat Aryadita, S.T., M.Sc
NIP. 198010182008011003

Diah Priharsari, S.T., M.T.
NIK. 2013048104222000



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Queen Mustaqimah
 NIM : 0910960056
 Program Studi : Ilmu Komputer/Informatika
 Jurusan : Ilmu Komputer
 Fakultas : Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer
 Penulis skripsi berjudul : ANALISIS DAN PERANCANGAN
 KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM TENAGA KEPENDIDIKAN
 BERDASARKAN KONSEP NONAKA MENGGUNAKAN METODE FAST
 (STUDI KASUS : PTIHK)

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Isi dari skripsi yang saya buat adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak menjiplak karya orang lain, selain nama-nama yang termaktub di isi dan tertulis di daftar pustaka dalam skripsi saya.
2. Apabila di kemudian hari ternyata skripsi yang saya tulis terbukti hasil jiplakan, maka saya bersedia menanggung segala resiko yang akan saya terima.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan segala kesadaran dan penuh tanggung jawab dan digunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 4 Agustus 2015

Yang menyatakan,

Queen Mustaqimah

NIM. 0910960056

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karuniaNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Dan Perancangan *Knowledge Management System* Pada PTIIK Berdasarkan Konsep *Nonaka* Menggunakan Metode *Fast*”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan akademis menyelesaikan studi di program Sarjana Ilmu Komputer Universitas Brawijaya. Selama melaksanakan skripsi ini, penulis mendapat bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Himawat Aryadita, S.T, M.Sc selaku dosen pembimbing I dan Diah Priharsari, S.T., M.T. sebagai dosen pembimbing II yang telah bijaksana dan sabar dalam membimbing dan menyalurkan ilmu kepada penulis serta semua waktu dan nasehat yang telah diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
2. Drs. Marji, M.T., selaku Ketua Program Studi Ilmu Komputer di Program Teknologi Informasi & Ilmu Komputer Universitas Brawijaya.
3. Reza Andria Siregar, S.T selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan nasehat, bimbingan, saran dan dukungan selama penulis menuntut ilmu.
4. Segenap bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan mengamalkan ilmunya kepada penulis dan staff PTIIK yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Staff dan Pimpinan PTIIK, yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian skripsi.
6. Kedua Orangtua dan kakak penulis, Soedjono, Halimatus Sa’diah, Mas Khoriq, dan Mbak Firda yang selalu memberikan doa, kasih sayang dan motivasi baik moral maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dengan baik.
7. Teman-teman dan ibu bapak kos di Kerto rahayu 57 yang memberikan doa dan dukungannya.
8. Sahabat di bangku kuliah, Mak-mak (Oktavika Dewi, Laily Nur, Lolitya Desti, Lovina Rachmasari, Latjuba Sofyana), yang selalu memberikan dukungan dan

bantuannya selama di kampus Brawijaya tercinta meskipun kalian udah lulus duluan.

9. Teman-teman seperjuangan Ilmu Komputer 2009.

10. Dan semua pihak lain yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga segala pertolongan dan kebaikan semuanya mendapatkan berkah dan balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diperlukan untuk memperbaiki mutu penulisan selanjutnya dan juga kebaikan penulis secara pribadi. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Malang, 4 Agustus 2015

Penulis



**ANALISIS DAN PERANCANGAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM*
TENAGA KEPENDIDIKAN BERDASARKAN KONSEP NONAKA
MENGUNAKAN METODE *FAST* (Studi Kasus : PTIIK)**

ABSTRAK

Pengetahuan atau *knowledge* merupakan aset utama dalam pelaksanaan kegiatan pada sebuah instansi seperti PTIIK. Pengelolaan pengetahuan (*knowledge management*) yang tidak terstruktur akan menyebabkan proses menciptakan, mengumpulkan, dan menyebarkan menjadi tidak efektif. Salah satu sarana yang mendukung peningkatan efektivitas *knowledge management* adalah *Knowledge Management System*. Pada penelitian ini dilakukan pengembangan KMS Tenaga Kependidikan pada PTIIK dengan menggunakan metode *FAST* berdasarkan konsep Nonaka. Hasil dari perancangan akan dilakukan evaluasi perbandingan KMS PTIIK dengan KMS usulan dengan menggunakan metode *fit/gap analysis*. Hasil dari analisa menunjukkan bahwa kondisi KMS di PTIIK sudah dalam kondisi yang cukup baik, hal ini ditunjukkan dengan hasil analisa teknik perbaikan *Simplify*, *Integrated*, dan *Automated* pada bagian partial yang mempunyai prosentase paling besar.

Kata kunci : *Knowledge Management System*, *Nonaka*, *FAST*

KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN OF STAFF ON NONAKA FRAMEWORK USING FAST METHOD (Case Study : PTIIK)

ABSTRACT

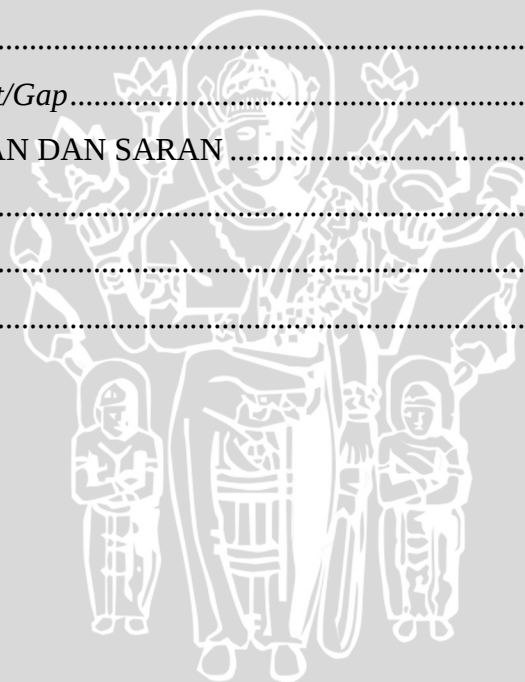
Knowledge is a main asset in the execution of activities at an institution such as PTIIK. Unstructured knowledge management will lead the process of creating, collecting, and disseminating become ineffective. One of the many tools that can be use to support the improvement of knowledge management effectiveness is Knowledge Management System (KMS). In this research, the development of KMS of Staff on PTIIK is implemented using FAST method based on Nonaka concept. The design is carried out based on FAST method only up to fourth step which is Logical Design. The result of this design then evaluated to compare PTIIK KMS with the proposed KMS using fit / gap analysis method. The result of the analysis showed that the condition of PTIIK KMS is already in a good condition, as shown by the result of Simplify, Integrated, and Automated repair techniques in partial section which has the greatest percentage.

Keyword : Knowledge Management System, Nonaka, FAST

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (PTIIK).....	6
2.2 Knowledge	7
2.3 Knowledge Management	9
2.4 Knowledge Management System	9
2.5 Unified Modeling Language.....	10
2.6 Data Flow Diagram (DFD).....	11
2.7 FAST (Framework for th Application of Systems Techniques).....	12
2.8 Analisa Fit/Gap	16
BAB III METODOLOGI.....	8
3.1.1 Scope Definition	19
3.1.2 Problem Analysis.....	19

3.1.3 Requirement Analysis	19
3.1.4 Logical Design	20
3.1.5 Pembahasan	20
3.1.6 Pembuatan Laporan Akhir	20
BAB IV PERANCANGAN	21
4.1 Perancangan Berdasarkan FAST	21
4.1.1 Scope Definition	21
4.1.2 Problem Analysis	30
4.1.3 Requirement Analysis	38
4.1.4 Logical Design	40
BAB V PEMBAHASAN	87
5.1 Evaluasi <i>fit/gap</i>	87
5.2 Hasil Analisa <i>Fit/Gap</i>	93
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	99
6.1 Kesimpulan	99
6.2 Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	100



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PTIIK	6
Gambar 2.2 Konversi <i>Knowledge</i>	9
Gambar 2.3 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	11
Gambar 2.4 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	12
Gambar 3.1 Diagram Alir Metode Penelitian	18
Gambar 4.1 Konversi <i>Knowledge</i> berdasarkan Nonaka	30
Gambar 4.2 <i>Use Case Diagram</i> Admin, Pimpinan dan Staff.....	42
Gambar 4.3 Class Diagram <i>Knowledge Management System</i>	72
Gambar 4.4 Sequence Diagram Login.....	73
Gambar 4.5 Sequence Diagram Reminder Admin.....	73
Gambar 4.6 Sequence Diagram Reminder Pimpinan dan Staff.....	74
Gambar 4.7 Sequence Diagram Pencarian Pimpinan dan Staff.....	74
Gambar 4.8 Sequence Diagram Laporan Sosialisasi Pimpinan dan Staff	75
Gambar 4.9 Sequence Diagram Laporan Workshop Pimpinan dan Staff.....	76
Gambar 4.10 Sequence Diagram Laporan Training Pimpinan dan Staff	77
Gambar 4.11 Sequence Diagram Dokumen Pimpinan dan Staff.....	78
Gambar 4.12 Sequence Diagram Project History Pimpinan dan Staff	79
Gambar 4.13 Sequence Diagram Experts Pimpinan dan Staff	80
Gambar 4.14 Sequence Diagram Problem Solving Pimpinan dan Staff.....	81
Gambar 4.15 Sequence Diagram Forum Diskusi Pimpinan dan Staff.....	82
Gambar 4.16 Sequence Diagram Contact Person Pimpinan dan Staff	83
Gambar 4.17 Sequence Diagram Monitoring Personil Pimpinan.....	84
Gambar 4.18 Sequence Diagram Monitoring Personil Staff	85
Gambar 4.19 Sequence Diagram Manual Prosedur Staff	85
Gambar 4.20 Sequence Diagram Manual Prosedur Pimpinan.....	86
Gambar 4.21 Sequence Diagram Intruksi Kerja Pimpinan.....	87
Gambar 4.22 Sequence Diagram Intruksi Kerja Staff	88
Gambar 4.23 Sequence Diagram Notulen Rapat Pimpinan.....	88
Gambar 4.24 Sequence Diagram Notulen Rapat Staff.....	89

Gambar 5.1 Analisa <i>fit/gap</i> pada teknik perbaikan <i>Simplify</i>	95
Gambar 5.2 Analisa <i>fit/gap</i> pada teknik perbaikan <i>Integrated</i>	96
Gambar 5.3 Analisa <i>fit/gap</i> pada teknik perbaikan <i>Automated</i>	98



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen DFD.....	12
Tabel 4.1 <i>Knowledge Process</i>	21
Tabel 4.2 Tabel <i>Performance</i>	26
Tabel 4.3 Tabel <i>Information</i>	25
Tabel 4.4 Tabel <i>Economics</i>	27
Tabel 4.5 Tabel <i>Control</i>	27
Tabel 4.6 Tabel <i>Efficiency</i>	28
Tabel 4.7 Tabel <i>Service</i>	29
Tabel 4.8 Tabel Permasalahan dan Solusi.....	31
Tabel 4.9 Skenario <i>Use Case Login</i>	41
Tabel 4.10 Skenario <i>Use Case Mengelola User</i>	43
Tabel 4.11 Skenario <i>Use Case Mengelola Reminder</i>	45
Tabel 4.12 Skenario Skenario <i>Use Case Pimpinan Mengelola Forum Diskusi</i>	46
Tabel 4.13 Skenario <i>Use Case Staff Mengelola Forum Diskusi</i>	48
Tabel 4.14 Skenario Skenario <i>Use Case Pimpinan melihat Notulen Rapat</i>	49
Tabel 4.15 Skenario <i>Use Case Staff Mengelola Notulen Rapat</i>	50
Tabel 4.16 Skenario <i>Use Case Pimpinan dan Staff Mengelola Laporan Sosialisasi</i> .	52
Tabel 4.17 Skenario <i>Use Case Pimpinan dan Staff Mengelola Laporan Workshop</i> ..	54
Tabel 4.18 Skenario <i>Use Case Pimpinan dan Staff Mengelola Laporan Training</i>	56
Tabel 4.19 Skenario <i>Use Case Pimpinan dan Staff Mengelola Dokumen</i>	58
Tabel 4.20 Skenario <i>Use Case Pimpinan dan Staff Mengelola Problem Solving</i>	60
Tabel 4.21 Skenario <i>Use Case Pimpinan Mengelola Monitoring Personil</i>	61
Tabel 4.22 Skenario <i>Use Case Pimpinan Mengelola Manual Prosedur</i>	63
Tabel 4.23 Skenario <i>Use Case Pimpinan Mengelola Intruksi Kerja</i>	64
Tabel 4.24 Skenario <i>Use Case Staff Melihat Monitoring Personil</i>	66
Tabel 4.25 Skenario <i>Use Case Staff Melihat Manual Prosedur</i>	67
Tabel 4.26 Skenario <i>Use Case Staff Melihat Intruksi Kerja</i>	68
Tabel 4.27 Skenario <i>Use Case Pimpinan dan Staff Mengelola Contact Person</i>	68
Tabel 4.28 Skenario <i>Use Case Pimpinan dan Staff Melihat Reminder</i>	69

Tabel 4.29 Skenario Use Case Pimpinan dan Staff Melakukan Pencarian.....	70
Tabel 4.30 Entitas Data	71
Tabel 5.1 Tabel Fit/Gap Analisis	92
Tabel 5.2 Tabel perhitungan hasil analisa <i>fit/gap Simplify</i>	98
Tabel 5.3 Tabel perhitungan hasil analisa <i>fit/gap Integrated</i>	100
Tabel 5.4 Tabel perhitungan hasil analisa <i>fit/gap Automated</i>	101



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi sekarang ini, ilmu pengetahuan dan teknologi telah berkembang dengan pesat. Hal ini memberikan sebuah dorongan terciptanya kebutuhan untuk menerapkan teknologi baru dalam organisasi atau perusahaan. Teknologi informasi merupakan sarana bagi organisasi untuk mempertahankan eksistensinya dalam persaingan yang semakin ketat. Misalnya penggunaan aplikasi berbasis teknologi untuk mengelola knowledge atau pengetahuan.

Aset *knowledge* pada setiap organisasi sangat penting karena merupakan sumber daya utama dari sebuah organisasi atau perusahaan. Menurut Nonaka dan Takeuchi, alasan mengapa perusahaan di Jepang sukses karena keahlian dan pengalamannya pada *knowledge creation*. *Knowledge creation* dibutuhkan untuk mencapai hubungan sinergi dalam organisasi antara *tacit* dan *explicit knowledge*. *Tacit knowledge* adalah pengetahuan seseorang yang sukar dikomunikasikan secara formal sedangkan *explicit knowledge* adalah pengetahuan formal yang mudah dijelaskan misalnya rumus matematika. Oleh karena itu, menerapkan *knowledge management* sangat diperlukan ke dalam proses bisnis organisasi untuk mengubah *tacit knowledge* menjadi *explicit knowledge* sebagai inovasi dan memicu perkembangan organisasi atau perusahaan [MST-03].

Pengkajian terhadap *knowledge management* sudah banyak dilakukan, utamanya untuk implementasi terhadap organisasi – organisasi atau divisi – divisi pada suatu organisasi dan perusahaan, bahkan digunakan untuk secara umum. Pengkajian terhadap *knowledge management* ini dititik beratkan kepada seberapa besar pengaruh *knowledge management* terhadap utilisasi proses bisnis suatu perusahaan. Mengelola berarti mendayagunakan *knowledge* yang

telah ada, baik *knowledge* dari masing – masing individu maupun *knowledge* dari hasil diskusi kelompok. Pengelolaan *knowledge* tersebut dimodelkan dalam suatu system yang dinamakan *Knowledge Management System*.

Kesadaran untuk menerapkan pendekatan *knowledge management* ke dalam strategi bisnis diperlukan karena terbukti perusahaan yang menjadikan *knowledge* sebagai aset utamanya senantiasa mampu mendorong perusahaan lebih inovatif yang bermuara kepada kepemilikan daya saing terhadap para pesaingnya. Begitu pula PTIIK (Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer) yang merupakan sebuah fakultas yang berada di Universitas Brawijaya yang setara dengan fakultas ini sangat perlu diterapkannya *Knowledge Management System* untuk menjaga kontinuitas dan keberhasilan organisasi, dimana saat ini PTIIK sangat terbatas dalam mengelola *knowledge* yang digunakan untuk memfasilitasi kebutuhan bisnisnya. Selama ini pengelolaan *knowledge* dalam organisasi masih tidak terdistribusi dengan baik. Sifatnya masih dari individu ke individu, secara lisan, tidak terdokumentasi dan tersebar dengan baik. Hal inilah yang menyebabkan penerapan *Knowledge Management System* menjadi penting bagi PTIIK. Pada perancangan *knowledge management* ini akan menggunakan metode *FAST*. *FAST* (*Framework for The Application of System Technique*) merupakan kerangka kerja yang cukup flexibel untuk berbagai jenis proyek dan strategi. Metode ini dimulai dengan beberapa kombinasi dari masalah, peluang dan petunjuk dari pengguna dan diakhiri dengan sebuah solusi bisnis kerja untuk komunitas pengguna.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini mengenai suatu proses bisnis yang berkaitan dengan mengolah *knowledge* suatu organisasi sehingga penulis terdorong untuk melakukan penelitian terhadap proses bisnis di dalam PTIIK. Sehingga penulis dapat mengangkat topik penelitian dengan judul **“ANALISIS DAN PERANCANGAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM* TENAGA KEPENDIDIKAN BERDASARKAN KONSEP NONAKA MENGGUNAKAN METODE *FAST* (STUDI KASUS : PTIIK)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan pada skripsi ini, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana analisa *knowledge process* berdasarkan konsep Nonaka pada *Knowledge Management System* di PTIIK?
2. Bagaimana merancang sistem dengan menggunakan metode FAST dan berbasiskan Nonaka pada *Knowledge Management System* di PTIIK?
3. Bagaimana hasil analisa *fit/gap* setelah dilakukan perbandingan KMS di PTIIK dengan KMS usulan?

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dirumuskan dapat lebih terfokus, maka penelitian ini dibatasi dalam hal sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan hanya menganalisis KMS yang terkait dengan *knowledge* tenaga kependidikan di PTIIK.
2. Tahapan pada metode FAST yang digunakan hanya sampai pada fase *Logical Design*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memperbaiki sistem dengan menggunakan metode *FAST* dan berbasiskan Nonaka pada *Knowledge Management System* tenaga kependidikan di PTIIK.
2. Menganalisa hasil dari perbandingan KMS di PTIIK dengan KMS usulan menggunakan analisa *fit/gap*.

1.5 Manfaat

Penulisan skripsi ini diharapkan mempunyai manfaat yang maksimal dan berguna bagi pembaca dan penulis, yaitu sebagai berikut :

1. Bagi penulis dapat mengambil manfaat dari penelitian ini sebagai bahan pembelajaran dan pengetahuan baru tentang *Knowledge Management System*.
2. Bagi pembaca diharapkan hasil dari penelitian ini dapat berguna dan memberikan informasi untuk mengembangkan *Knowledge Management System* sebagai penunjang hasil kinerja.
3. Dapat digunakan sebagai bahan wacana dan kajian dalam mengembangkan aplikasi *knowledge management system*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini dengan susunan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, serta sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKAN DAN DASAR TEORI

Pada bagian ini akan dibahas tentang teori, temuan, dan/atau bahan penelitian sebelumnya yang diperoleh dari berbagai sumber dijadikan dasar melakukan penelitian. Hal yang berkaitan dengan topik saja yang akan dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada BAB ini berisis metode atau langkah-langkah yang digunakan dalam peneletian. Serta berisis analisa dan perancangan Knoweldge Management System berdasarkan Nonaka dan metode FAST.

BAB IV PERANCANGAN

Membahas hasil perancangan dari *Knowledge Management System* yang telah dibuat.

BAB V PEMBAHASAN

Membahas hasil evaluasi perbandingan KMS di PTIIK dan KMS yang di usulkan dengan menggunakan *fit/gap* analisis.

BAB VI PENUTUP

Bagian ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan didasarkan atas pengujian dan analisis yang dilakukan dalam proses penelitian serta saran untuk bahan pengembangan selanjutnya.



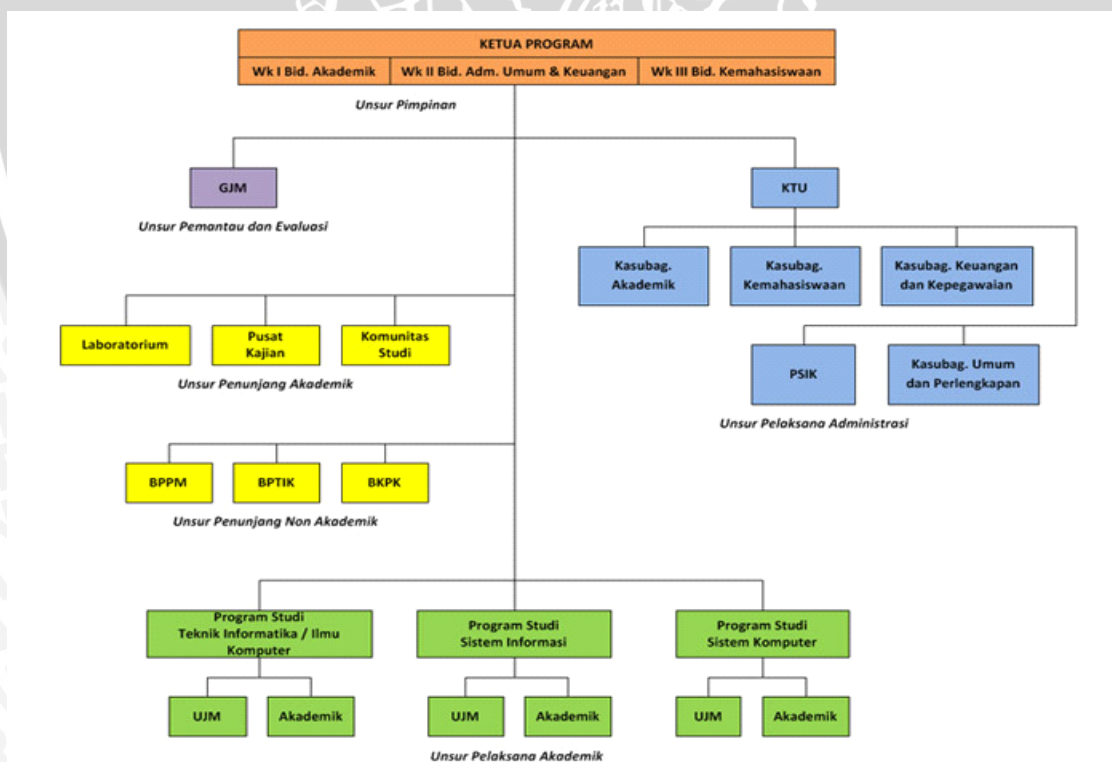
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini berisi kajian pustaka dan pembahasan tentang teori dasar yang berhubungan dengan *Knowledge Management System*

2.1 Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (PTIIK)

Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (PTIIK) dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Brawijaya Nomor: 516/SK/2011 tanggal 27 Oktober 2011 yang merupakan gabungan dari 2 program studi yaitu Teknik Perangkat Lunak dari Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer dari Fakultas MIPA yang telah ada di Universitas Brawijaya dimana kedua program studi tersebut memiliki kesamaan dan kesesuaian hakekat sebuah disiplin ilmu.



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PTIIK[ANO-12]

2.2 Knowledge

Definisi *knowledge* sendiri masih banyak perdebatan, tidak ada definisi tunggal dan arti *knowledge* tersebut. Dari segi praktek hingga konseptual dari beberapa ruang lingkup terdapat beberapa arti, sebagai berikut :

- *Knowledge* merupakan kemampuan seseorang atau individu dalam menghubungkan dan mengaitkan setiap informasi yang dimiliki olehnya dengan konsep lain yang relevan dengan area tertentu untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan [KSC-09].
- *Knowledge* atau pengetahuan adalah konsep, pengalaman, dan pendekatan yang memeberikan kerangka dasar untuk menciptakan, mengevaluasi, dan menggunakan informasi [KLJ - 07].
- *Knowledge* merupakan informasi yang kontekstual, relevan, berbasisi data dan dapat dilakukan [MRJ-13]

Secara garis besar, *knowledge* terbagi menjadi dua jenis, yaitu :

1. *Tacit Knowledge*

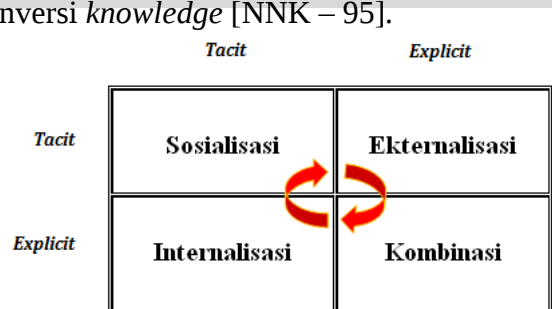
Tacit Knowledge merupakan pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang yang sulit untuk dikomunikasikan, diformalisasikan atau dibagi dengan orang lain. *Knowledge* ini mencakup wawasan, intuisi, dugaan, persepsi, idealisme, mental dan emosi sehingga tidak mudah untuk diungkapkan secara jelas dan lengkap karena tersimpan pada masing – masing individu dengan kompetensinya. Contoh nyata dari *Tacit Knowledge* misalnya seorang chef yang pandai mengembangkan kemampuannya dalam meramu berbagai resep masakan. Ketika chef tersebut diminta untuk menjelaskan keahliannya kepada orang lain, akan sering kali chef tersebut kesulitan mengartikulasikan prinsip – prinsip teknis maupun lilmunya di balik apa yang dikerahui [LBW - 08].

2. *Explicit Knowledge*

Explicit Knowledge adalah pengetahuan dan pengalaman yang sudah dapat dikemukakan atau diuraikan secara lugas dan sistematis dalam bentuk data, formula, spesifikasi produk, manual, prinsip-prinsip umum dan sebagainya [TPL-07].

Dari uraian di atas secara singkat dapat diambil kesimpulan bahwa *knowledge* merupakan suatu pengetahuan, pengalaman, dan informasi faktual yang dimiliki oleh setiap individu. Saat ini *knowledge* atau pengetahuan telah dikenal sebagai sumber data yang penting dan strategis oleh seluruh organisasi ataupun perusahaan. Oleh karena itu sebuah organisasi atau perusahaan harus mengembangkan dan mempertahankan aset *knowledge* yang dimiliki. Menurut Nonaka dan Takeuchi, mengapa perusahaan di Jepang sukses, hal itu dikarenakan keahlian dan pengalamannya pada *knowledge creation*. *Knowledge creation* dibutuhkan untuk mencapai hubungan yang sinergi dalam organisasi antara *Explicit Knowledge* dan *Tacit Knowledge* [MST - 03].

Nonaka dan Takeuchi mengembangkan sebuah model *knowledge management* yang populer disebut *Knowledge Spiral*. Model ini menggambarkan bagaimana *tacit* dan *explicit knowledge* bertransformasi dari satu bentuk ke bentuk lainnya sebagai bagian dari proses penciptaan *knowledge*. Pemahaman antara *Explicit Knowledge* dengan *Tacit Knowledge* merupakan kunci untuk memahami perbedaan antara pendekatan *knowledge* tersebut. Penciptaan dicapai melalui pengenalan hubungan sinergik antara *Explicit Knowledge* dan *Tacit Knowledge*. Dibawah ini adalah penjelasan konversi *knowledge* [NNK – 95].



Gambar 2.2 Konversi *knowledge* SECI

- *Socialization* yakni mengubah *tacit knowlege* ke *tacit knowlege* lain. Ini adalah hal yang juga terkadang sering kita lupakan. Kita tidak memanfaatkan keberadaan kita pada suatu pekerjaan untuk belajar dari orang lain, yang mungkin lebih berpengalaman. Proses ini membuat pengetahuan kita terasah dan juga penting untuk peningkatan diri sendiri. Yang tentu saja ini nanti akan berputar pada proses pertama yaitu eksternalisasi. Semakin sukses kita menjalani proses perolehan *tacit knowlege* baru, semakin banyak *explicit knowledge* yang berhasil kita produksi pada proses eksternalisasi
- *Extranalization* yaitu mengubah *tacit knowledge* yang kita miliki menjadi *explicit knowledge*. Bisa dengan menuliskan *know-how* dan pengalaman yang kita dapatkan dalam bentuk tulisan artikel atau bahkan buku apabila perlu. Dan tulisan tersebut akan sangat bermanfaat bagi orang lain yang sedang memerlukannya.
- *Combination* yaitu memanfaatkan *explicit knowledge* yang ada untuk kita implementasikan menjadi *explicit knowledge* lain. Proses ini sangat berguna untuk meningkatkan skill dan produktivitas diri sendiri. Kita bisa menghubungkan dan mengombinasikan *explicit knowledge* yang ada menjadi *explicit knowledge* baru yang lebih bermanfaat.
- *Internalization* yakni mengubah *explicit knowledge* sebagai inspirasi datangnya *tacit knowlege*. Dari keempat proses yang ada, mungkin hanya inilah yang telah kita lakukan. Bahasa lainnya adalah *learning by doing*. Dengan referensi dari manual dan buku yang ada, saya mulai bekerja, dan saya menemukan pengalaman baru, pemahaman baru dan *know-how* baru yang mungkin tidak saya dapatkan dari buku tersebut [WHN – 08].

2.3 *Knowledge Management*

Knowledge management adalah sekumpulan proses yang dikembangkan dalam organisasi untuk menciptakan, mengumpulkan, menyimpan, memelihara, dan menyebarkan pengetahuan yang dimiliki oleh perusahaan [KLJ - 07]. *Knowledge management* merupakan proses bisnis untuk memperoleh, mengelola, dan mengkomunikasikan *tacit knowledge* maupun *explicit knowledge* yang meliputi strategi manajemen, metode dan teknologi untuk memungkinkan orang lain menggunakannya secara lebih efektif dan produktif sehingga menghasilkan pekerjaan yang maksimum.

2.4 *Knowledge Management System*

Mengenai *knowledge* dan *management* sudah dijabarkan pada penjelasan di atas. *System* adalah perpaduan dari beberapa bagian suatu aksi yang dikerjakan bersama – sama. *Knowledge Management System* adalah system yang mendukung penciptaan, pengambilan, penyimpanan, dan penyebaran keahlian serta pengetahuan yang dimiliki oleh perusahaan [KLJ - 07]. Dari pendapat di atas, *Knowledge Management System* dapat diartikan sebagai kumpulan proses yang mengkoordinasi pengguna informasi, pengetahuan dan pengalaman yang berjalan dan bekerja bersama – sama.

Knowledge Management System tidak akan terlepas dari penggunaan teknologi. Teknologi merupakan salah satu elemen pokok media yang mempermudah penyebaran *explicit knowledge*. Salah satu teknologi paling mutakhir yang saat ini paling banyak digunakan oleh banyak organisasi untuk penyebaran *knowledge* adalah internet. Internet ini didasarkan pada kebutuhan untuk mengkases *knowledge* secara *online*.

2.5 *Unified Modeling Language (UML)*

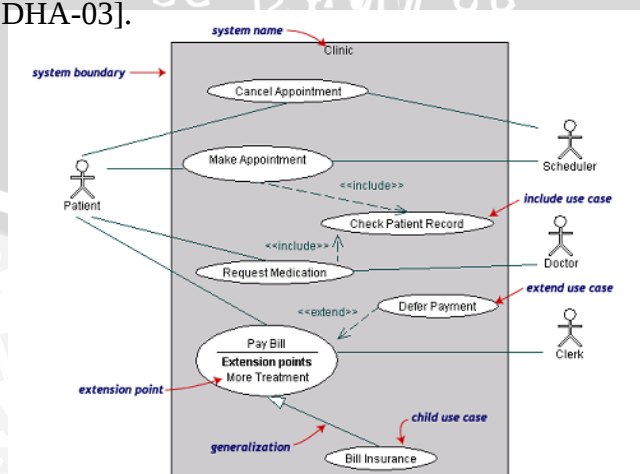
Unified Modeling Language (UML) adalah alat bantu (*tool*) untuk pemodelan sistem, “UML adalah bahasa yang dapat digunakan untuk spesifikasi, visualisasi, dan dokumentasi sistem *object-oriented software* pada fase pengembangan [NUR-02].

1. Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

Use case diagram dapat sangat membantu bila kita sedang menyusun *requirement* sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan klien, dan merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem. Sebuah *use case* dapat meng-*include* fungsionalitas *use case* lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya. Secara umum diasumsikan bahwa *use case* yang di-*include* akan dipanggil setiap kali *use case* yang meng-*include* dieksekusi secara normal.

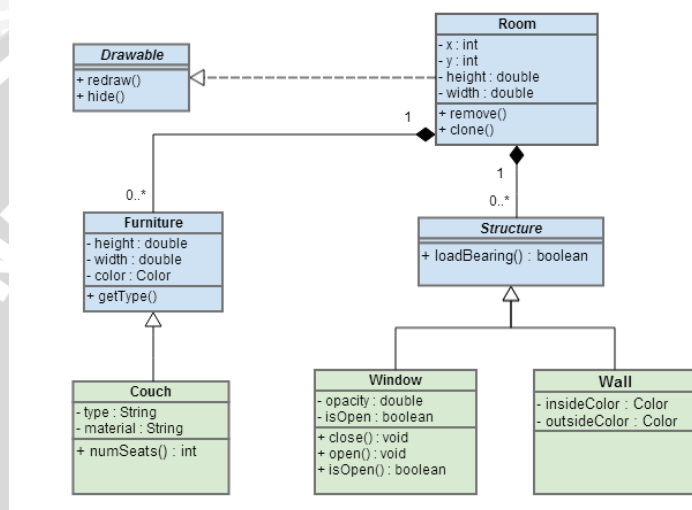
Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.3 sebuah *use case* dapat di-*include* oleh lebih dari satu *use case* lain, sehingga duplikasi fungsionalitas dapat dihindari dengan cara menarik keluar fungsionalitas yang common. Sebuah *use case* juga dapat meng-*extend* *case* lain dengan *behaviour*-nya sendiri. Sementara hubungan generalisasi antar *use case* menunjukkan bahwa *use case* yang satu merupakan spesialisasi dari yang lain [DHA-03].



Gambar 2.3 Contoh Use case Diagram [DHA-03]

2. Class Diagram

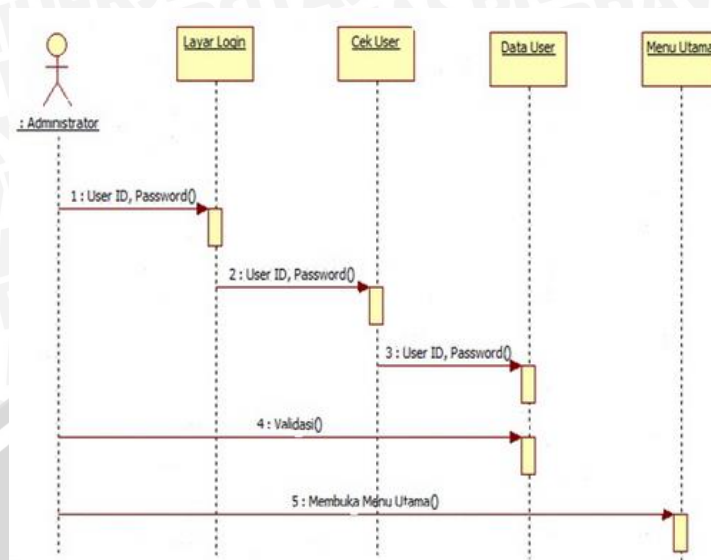
Class diagram, yaitu suatu diagram yang menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu dan yang lainnya seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class* mempunyai tiga area pokok yaitu nama class, atribut, dan metoda [DWH-03].



Gambar 2.5 Contoh Sequence Diagram

3. Sequence Diagram

Sequence diagram menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan dalam system untuk mencapai tujuan dari use case. Pembuatan sequence diagram merupakan proses disain yang paling kritikal karena yang menjadi pedoman dalam proses pemograman nantinya dan berisi aliran control dari program. Diagram ini biasanya terdiri dari elemen Obyek, IInteraction dan Message. Diagram ini untuk menghasilkan sequence diagram yang terdisain dengan baik. Untuk satu use case bisa dibuat beberapa sequence diagram, karena satu use case biasanya terdiri dari beberapa aktivitas yang harus dilakukan dan masing-masing aktivitas ini bisa direpresentasikan dalam satu sequence diagram.



Gambar 2.4 Contoh Sequence Diagram [JHR - 00]

2.6 FAST (Framework for the Application of Systems Techniques)

Metode FAST (Framework For The Applications of System Techniques) merupakan suatu metodologi yang digunakan untuk mendemonstrasikan proses pengembangan system. Kelebihan dari metode ini adalah suatu kerangka yang cukup bisa dimengerti, dimana di dalam kerangka tersebut terdapat proyek yang memiliki tipe dan strategi yang berbeda – beda. Dengan tahapan pengerjaan yang dilakukan adalah sebagai berikut[WHI – 07]:

1. *Scope Definition* (Definisi Lingkup): dilakukan pengumpulan informasi diteliti tingkat feasibility yang bertujuan untuk menilai kelayakan implementasi KMS. Kegiatan ini bertujuan untuk menganalisa, mengkaji dan meneliti KMS PTIIK dan KMS usulan dari berbagai aspek tertentu. Kerangka kerja yang digunakan adalah PIECES.

- A. *Performance* merupakan suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga tujuan dapat tercapai. *Performance* disini diukur dengan jumlah produksi dan waktu yang digunakan untuk perpindahan pekerjaan.
- B. *Information* merupakan suatu hal penting yang disajikan, dapat berupa *output*, *input*, dan penyimpanan data.

- C. *Economics* merupakan pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Perubahan terhadap kebutuhan ekonomi akan mempengaruhi pengendalian biaya dan perubahan manfaat.
 - D. *Control* merupakan analisa yang digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan segi keamanan, kemudahan akses, dan ketelitian data yang diproses.
 - E. *Efficiency* merupakan penggunaan sumber daya secara efisien. Dalam hal ini efisiensi diukur dari pengguna, mesin, dan orang.
 - F. *Service* merupakan peningkatan pelayanan bagi perusahaan, peningkatan pelayanan ini dapat dilihat dari sudut pandang sistem baru menghasilkan hasil yang akurat.
2. *Problem Analysis* (Analisis Permasalahan): diteliti masalah-masalah yang muncul pada sistem yang ada sebelumnya. Hasil dari analisis permasalahan yaitu peningkatan performa sistem yang akan memberikan keuntungan dari segi bisnis perusahaan, hasil lain yaitu sebuah laporan yang menerangkan *problem, causes, effect, dan solution benefits*.
 3. *Requirement Analysis* (Analisis Kebutuhan): mendefinisikan dan memprioritaskan persyaratan bisnis yang meliputi data, proses, dan antarmuka yang diinginkan pengguna dari sistem yang baru.
 4. *Logical Design* (Desain Logis): mentransformasikan kebutuhan-kebutuhan bisnis dari fase analisis kebutuhan kepada sistem model yang akan dibangun nantinya.
 5. *Decision Analysis* (Analisis Keputusan): mempertimbangkan beberapa kandidat dari perangkat lunak dan perangkat keras yang nantinya akan dipilih dan dipakai dalam implementasi sistem sebagai solusi atas masalah dan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.
 6. *Physical Design* (Desain Logis): mentransformasikan kebutuhan bisnis yang direpresentasikan sebagai desain logis dan desain fisik yang nantinya akan dijadikan sebagai acuan dalam membuat sistem yang akan dikembangkan.
 7. *Construction and Testing* (Konstruksi dan Pengujian): melakukan uji coba terhadap sistem yang memenuhi kebutuhan bisnis dan spesifikasi desain.

Basis data, program aplikasi, dan antarmuka akan mulai dibangun pada tahap ini.

8. *Installation and Delivery* (Instalasi dan Pengiriman): mengoperasikan sistem dan menyerahkan kepada pengguna terhadap sistem yang telah dibangun.

2.7 Analisis Fit/Gap

3.8.1 Definisi Analisa *fit/gap*

Menurut Hoffman dan Bateson (2006) Analisis *fit/gap* adalah suatu alat yang digunakan untuk mengetahui mengenai kondisi aktual yang sedang berjalan di perusahaan tersebut, untuk kemudian diperbandingkan dengan sumber daya perusahaan tersebut. Hal tersebut dilakukan agar dapat mengetahui apakah suatu perusahaan sudah bergerak di proses bisnisnya secara optimal untuk memaksimalkan kinerja perusahaan tersebut [HDB-06].

Dalam penggunaan Analisis *fit/gap* dengan *service quality*, menurut Hoffman dan Bateson (2006) bahwaterdapat 5 *quality perspectives* dari *service quality* yaitu [HDB-06]:

- a. *Service Gap*, yaitu mengindikasikan bahwa adanya perbedaan antara pengharapan antara keinginan yang diinginkan oleh pelanggan dengan keadaan yang telah mereka terima sekarang.
- b. *Knowledge Gap*, yaitu pengharapan yang diinginkan oleh pelanggan dan pengharapan yang diinginkan oleh manajemen perusahaan.
- c. *Standard Gap*, adalah terjadinya ketimpangan antara persepsi manajemen perusahaan dengan pelanggan, yang dimaksud di sini adalah standar dari *delivery* standar.
- d. *Delivery Gap*, adalah terjadinya persepsi yang diinginkan perusahaan kepada pelanggan dengan keadaan yang telah terjadi sebenarnya di perusahaan tersebut.
- e. *Communication Gap*, adalah terjadinya antara kesenjangan pelanggan dengan komunikasi yang terdapat atau yang dimiliki

oleh perusahaan tersebut, dalam hal ini adalah mengantarkan informasi yang akurat, tepat dan jelas kepada pelanggan mengenai produk atau jasa yang ditawarkan.

3.8.2 Tujuan Analisa *Fit/Gap*

Tujuan dari Analisis *Fit/Gap* adalah mengidentifikasi gap antara alokasi optimal dan integrasi dari input, dan tingkat alokasi pada saat ini. Ini membantu perusahaan dalam menyediakan pemahaman mengenai area-area yang dapat ditingkatkan. Analisis *Fit/Gap* merupakan pembelajaran formal mengenai apa yang dilakukan oleh bisnis dan kemana kita akan berada pada masa yang akan datang. Analisis *Fit/Gap* dapat dilakukan dalam beberapa perspektif, antara lain [HDB-06]:

1. Organisasi (sebagai contoh; Sumber Daya)
2. Tujuan bisnis
3. Proses bisnis
4. Teknologi informasi

Analisis *Fit/Gap* menyediakan dasar untuk mengukur investasi dari waktu, biaya, dan sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai hasil yang diharapkan.

3.8.3 *Ranking Requirements*

Tahapan ini mendukung tim proyek dan sponsor proyek untuk memastikan proses bisnis dapat diakomodasi selama implementasi sistem yang baru. Selain itu, berfungsi untuk memastikan tim proyek berfokus pada area yang paling penting bagi organisasi agar *functionality* yang baru dapat memberikan nilai tambah bagi perusahaan dalam meningkatkan proses bisnis. *Requirement* harus di identifikasikan sesuai dengan tingkat prioritasnya. Adapaun tingkat prioritasnya akan dijelaskan sebagai berikut [NAE-10]:

- *High Critical Requirement*: merupakan *requirement* yang sangat penting untuk kegiatan operasi dan tanpa *requirement* tersebut perusahaan tidak dapat berfungsi, termasuk didalamnya kebutuhan akan pelaporan internal dan eksternal yang penting.
- *Medium Critical Requirement*: merupakan *requirement* dimana ketika dipenuhi akan meningkatkan proses bisnis perusahaan.
- *Low Critical Requirement*: merupakan *requirement* yang hanya menambah nilai yang kecil / *minor value* bagi proses bisnis perusahaan apabila *requirement* tersebut dipenuhi. Adapun *requirement* tersebut akan dikelompokkan berdasarkan kategori, yaitu :
 - Operasional: *Requirement* pada kategori operasional merupakan *requirement* yang bersifat sebagai peningkatan produktivitas karyawan seperti efisiensi waktu, dan penyempurnaan operasional.
 - Strategis: *Requirement* pada kategori strategis merupakan *requirement* yang bersifat sebagai alat pendukung pengambilan keputusan bagi pihak manajemen.

3.8.4 Degree of Fit

Tahap selanjutnya tahap analisis adalah menentukan tingkat kesesuaian di antara kebutuhan pengguna dan perangkat lunak. Berikut ini akan diuraikan kode - kode yang digunakan dalam menentukan tingkat kesesuaian untuk analisis *fit/gap* [NAE-10].

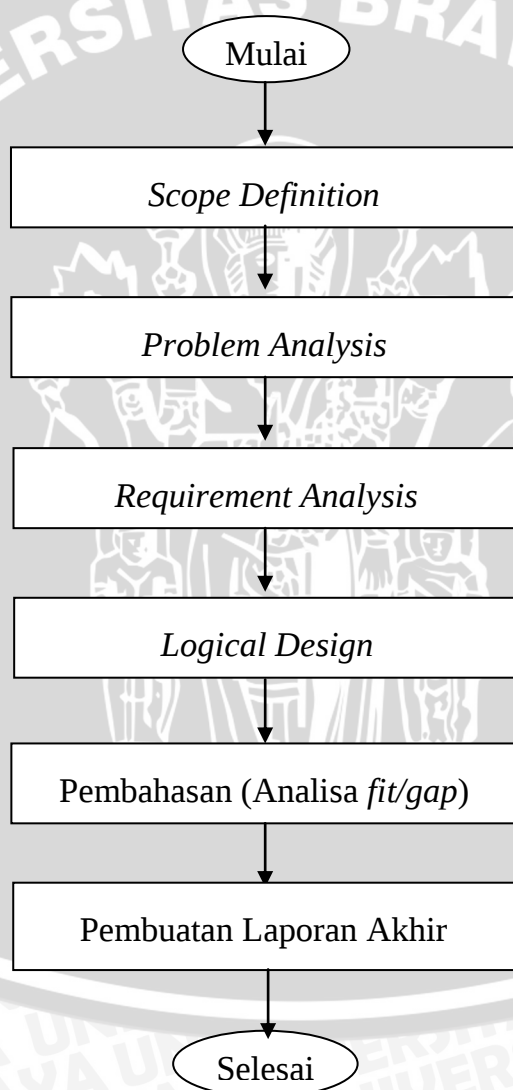
- *Fit*: aktivitas saat ini sudah baik, sehingga tidak ada alternatif untuk perbaikan.
- *Gap*: aktifitas saat ini tidak efektif dan tidak efisiensi sama sekali.
- *Partial*: aktivitas proses saat ini cukup baik akan tetapi diperlukan alternatif agar dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi aktifitas tersebut.

BAB III

METODOLOGI

Pada bab ini akan membahas langkah – langkah yang dilakukan dalam penelitian ini. Bentuk penelitian yang dilakukan di PTIIK bersifat analitis dan berorientasi pada perancangan dengan menggunakan metode *FAST*. Tahapan yang digunakan hanya sampai pada tahap ke empat yaitu *Logical Design*.

3.1 METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 3.1 Diagram Alir Metode Penelitian

3.1.1 Scope Definition

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi terhadap sistem yang telah berjalan di PTIIK dengan memfokuskan pada masalah yang masih ada di dalam proses pengelolaan pengetahuan di PTIIK. Pengumpulan informasi akan didasarkan pada kerangka *PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service)*. Pengumpulan informasi ini meliputi kegiatan sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi ini merupakan suatu kegiatan untuk mengumpulkan data dengan mengadakan pengamatan langsung yang nantinya akan dijadikan sebagai acuan. data-data yang akan diamati berupa proses bisnis, dokumen, dan struktur organisasi yang ada pada PTIIK.

b. Wawancara

Wawancara ini merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi yang akan dilakukan dengan cara bertanya langsung terhadap karyawan yang dianggap layak untuk memberikan informasi mengenai knowledge management yang ada pada PTIIK. Dengan melakukan penelitian ini diharapkan memperoleh informasi mengenai obyek yang diteliti.

3.1.2 Problem Analysis

Pada tahap ini menganalisa dan mempelajari sistem yang sedang berjalan agar dapat menemukan pemahaman yang lebih mendalam atas masalah yang memicu adanya penelitian ini. Dari hasil analisa tersebut didapat sebuah laporan yang menerangkan masalah, penyebab dan solusi yang berdasarkan *framework* dari Nonaka.

3.1.3 Requirement Analysis

Analisa kebutuhan merupakan tahap yang mendefinisikan dan memprioritaskan kebutuhan bisnis. Kebutuhan bisnis yang meliputi data, proses, dan antarmuka yang diinginkan pengguna dari sistem yang baru.

3.1.4 *Logical Design*

Pada tahap *logical design* ini adalah menerjemahkan analisa kebutuhan bisnis ke dalam model sistem.

3.1.5 Pembahasan

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian dan analisis perbandingan dari KMS di PTIIK dan KMS yang diusulkan dengan menggunakan metode *Fit/Gap*.

3.1.6 Pembuatan Laporan Akhir

Pada tahap ini dilakukan pembuatan laporan skripsi sebagai dokumentasi dari proses analisa dan perancangan berdasarkan informasi yang didapat. Pembuatan laporan ini dilakukan agar pembaca dapat lebih mudah untuk membaca, mempelajari, atau mengembangkan penelitian ini.



BAB IV

PERANCANGAN

4.1 Perancangan Berdasarkan FAST

Perancangan yang akan dilakukan berdasarkan metode FAST (Framework for The Application of System Technique). FAST memiliki beberapa tahapan seperti dibawah ini :

4.1.1 Scope Definition

Pada tahap awal ini merupakan tahap yang berdasarkan kerangka kerja *PIECES*. Kerangka kerja ini digunakan untuk mengkalsifikasikan suatu masalah, kesempatan, dan petunjuk yang terdapat pada bagian *scope definition*.

A. Ruang Lingkup Proyek

Ruang lingkup dari penelitian ini berdasarkan dari *Knowledge Management System* karyawan yang ada di PTIIK. Di bawah ini tabel KMS berdasarkan Nonaka pada PTIIK :

Tabel 4.1 Knowledge Process

No.	Knowledge Process	Kondisi di PTIIK
1.	Sosialisasi	Proses sosialisasi yang ada di PTIIK dilakukan melalui rapat namun dalam kegiatan ini belum tersedianya sarana yang menyebabkan rapat atau diskusi harus dilakukan secara tatap muka.
2.	Eksternalisasi	Proses eksternalisasi yang ada di PTIIK dilakukan melalui pendokumentasian kegiatan seperti notulen rapat, laporan sosialisasi, laporan workshop, laporan training, dokumen, manual prosedur, dan

		intruksi kerja, namun dalam penyimpanannya masih bersifat secara individu.
3.	Internalisasi	Sudah terdapat proses internalisasi yaitu kegiatan seperti karyawan membaca dokumen yang ada di PTIIK.
4.	Kombinasi	Sudah menerapkan proses kombinasi yaitu fitur pencarian dalam sistem PTIIK namun hasil dari pencarian di dalam sistem masih belum spesifik.

B. Pengguna sistem yang Terlibat

Tenaga kependidikan yang terlibat terdiri dari :

1. Pimpinan

Terdiri dari KTU, Kasubag Akdemik, Kasubag Keuangan dan Kepegawaian, Kasubag Umum dan Perlengkapan, Kasubag Kemahasiswaan, dan Ketua BKPK.

2. Akademik

Melaksanakan administrasi pengajaran, administrasi evaluasi dan pengembangan akademik.

3. Kemahasiswaan

Kepala sub bagian kemahasiswaan adalah orang yang bertugas menyusun rencana, membagi tugas, memberi petunjuk dan menilai pelaksanaan tugas bawahan di lingkungan bagian kemahasiswaan.

4. Keuangan dan Kepegawaian

Secara umum meliputi Merencanakan Pelaksanaan Perencanaan, Pengorganisasian, Pendayagunaan, Pengawasan, Evaluasi dan Pelaporan terhadap semua kegiatan yang berhubungan dengan keuangan dan kepegawaian.

5. Umum dan Perlengkapan

Kepala sub bagian Umum dan Perlengkapan adalah orang yang bertugas menyusun rencana, membagi tugas, memberi petunjuk dan menilai pelaksanaan tugas bawahan di lingkungan bagian Umum dan Perlengkapan.

6. Sekretaris

Membantupimpinan PTIIK terutama untuk penyelenggaraan kegiatan administratif yang akan menunjang kegiatan manajerial seorang pemimpin.

7. Persuratan

Staff bagian yang bertanggung jawab dalam pembuatan surat dan penyebaran surat yang berhubungan dengan PTIIK.

8. Ruang Baca

Membantu dalam mengelola ruang baca yang berada di PTIIK.

9. GJM (Gugusan Jaminan Mutu)

Lembaga yang memonitor dan meningkatkan mutu akademik PTIIK secara berkelanjutan serta memenuhi kebutuhan masyarakat, dunia kerja dan kebutuhan profesional melalui penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi.

10. BKPK (Badan Konsultasi dan Penempatan Kerja)

BKPK merupakan badan yang bertugas dalam memfasilitasi mahasiswa yang mempunyai masalah yang bersifat non-akademik dan mempersiapkan penempatan kerja bagi lulusan PTIIK serta pelaksanaan psikotes bagi mahasiswa.

11. BPTIK (Badan Pengembangan Teknologi Informasi dan Komputer)

BPTIK merupakan badan yang bertugas memberi dukungan terhadap pelaksanaan proses belajar mengajar serta pengembangan efisiensi dan efektivitas dalam administrasi.

12. PSIK (Pusat Sistem Informasi dan Komputer)

PSIK merupakan pusat dalam mengelola jaringan komputer di lingkungan PTIIK, mengelola kerjasama baik dalam negeri maupun

luar negeri, mengelola data baik data akademik maupun data non-akademik, dan mengelola hubungan masyarakat.

13. Laboran

Bertanggung jawab kepada Kepala Laboratorium Komputer dan membantu Kepala Laboratorium Komputer dalam menyusun rencana dan program kerja atau kegiatan laboratorium.

C. Stakeholder dalam KMS Tenaga Kependidikan di PTIIK

1. Tenaga Pendidik
2. Mahasiswa
3. Masyarakat, seperti orang tua mahasiswa, pengamat dan ahli pendidikan.

D. PIECES

1. *Performance*

Dalam hal ini analisa yang dilakukan berdasarkan sudut pandang waktu tunggu (*response time*).

Tabel 4.2 Tabel *Performance*

Sistem Lama	Sitem Baru
- Waktu untuk saling berdiskusi masih terbatas. - Waktu untuk mendapatkan dokumen, laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, dan notulen rapat masih membutuhkan waktu yang lama karena sifatnya masih	- Waktu untuk melakukan diskusi bisa dilakukan dalam waktu kapan saja dan dimana saja melalui diskusi elektronik. - Waktu untuk mendapatkan dokumen, laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, dan notulen rapat bisa dilakukan dengan cepat karena sudah tersimpan di dalam <i>database</i> sistem.

dari individu ke individu. - Waktu untuk mencari solusi dari permasalahan yang dihadapi masih lama karena belum terdokumentasinya masalah dan solusi yang pernah terjadi. - Waktu untuk mengetahui <i>knowledge</i> apa saja yang dimiliki karyawan yang lainnya masih membutuhkan waktu yang lama.	- Waktu untuk memecahkan masalah menjadi lebih cepat karena sudah terorganisir dan tersimpan di dalam sistem. - Waktu untuk mengetahui <i>knowledge</i> apa saja yang dimiliki karyawan yang lainnya menjadi lebih cepat karena ada sistem yang mendokumentasikan.
---	---

2. Information

Dalam hal *information*, analisa yang dilakukan berdasarkan sudut pandang *input*, *output* dan penyimpanan data.

Tabel 4.3 Tabel Information

Sistem Lama	Sitem Baru
<i>Input:</i> Sebagian data laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, notulen rapat, dan dokumen lainnya sudah terdokumentasikan dengan baik namun dalam penyimpanannya masih bersifat secara individu. Sehingga ketika karyawan	<i>Input :</i> Data laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, notulen rapat, dan dokumen lainnya yang sudah terdokumentasikan, disimpan dengan baik di dalam <i>database</i>, sehingga ketika karyawan lainnya memerlukan data tersebut dapat diperoleh dengan

lain yang memerlukan data tersebut akan mengalami kesulitan untuk mendapatkannya. <i>Output :</i> • Sulit untuk mendapatkan data maupun informasi yang berkaitan dengan laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, notulen rapat dan dokumen lainnya. <i>Penyimpanan Data :</i> • Sebagian data laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, notulen rapat dan dokumen lainnya masih tersimpan secara individu, hal ini menyebabkan pengetahuan yang ada di dalam setiap dokumen hanya dimiliki oleh karyawan yang mempunyai datanya saja dan rentan akan	mudah. <i>Output :</i> • Data dan informasi yang berkaitan dengan laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, notulen rapat dan dokumen lainnya sudah dapat diperoleh dengan mudah karena sudah ada yang bertanggung jawab dalam pengelolaannya, mulai dari pendokumentasian sampai penyimpanan ke dalam <i>database</i> sistem. <i>Penyimpanan Data :</i> • Data laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, notulen rapat dan dokumen lainnya sudah ada tersimpan di dalam <i>database</i> dengan baik dan terorganisir, sehingga data tidak rentan terhadap kehilangan dan dapat digunakan oleh semua karyawan.
--	---

hilangnya data.	
-----------------	--

3. *Economics*

Analisa dalam hal ini berdasarkan sudut pandang masalah biaya.

Tabel 4.4 Tabel *Economics*

Sistem Lama	Sitem Baru
Biaya : Memerlukan biaya lebih untuk dapat bertemu atau bertatap muka secara langsung dengan karyawan lainnya agar dapat berdiskusi.	Biaya : Tidak memerlukan biaya tambahan untuk dapat bertemu secara langsung dengan karyawan lainnya sehingga biaya yang dikeluarkan lebih efisien.

4. *Control*

Dalam analisa ini yang dilakukan berdasarkan sudut pandang sedikitnya keamanan.

Tabel 4.5 Tabel *Control*

Sistem Lama	Sitem Baru
Sedikitnya keamanan : Sulit untuk mengetahui siapa yang telah bertanggung jawab dalam mengelola data laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, notulen rapat dan dokumen lainnya sehingga karyawan lain yang tidak mengerti tentang data tersebut sulit untuk mengembangkan informasi	Sedikitnya keamanan : Sudah ada mekanisme pengelolaan data laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, notulen rapat dan dokumen sehingga informasi dari data tersebut sudah jelas terhadap siapa yang bertanggung jawab dan dokumen-dokumen tersebut berhubungan dengan

yang diperoleh dari data tersebut.	pelayanan apa saja.
------------------------------------	---------------------

5. *Efficiency*

Dalam analisa ini yang dilakukan berdasarkan sudut pandang pengguna.

Tabel 4.6 *Efficiency*

Sistem Lama	Sitem Baru
Pengguna : • Memerlukan usaha yang lebih untuk mengetahui tentang data laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, notulen rapat dan dokumen berhubungan dengan pelayanan apa saja yang ada di PTIIK khususnya yang berkaitan dengan karyawan. • Memerlukan usaha lebih untuk bertemu secara langsung agar dapat melakukan diskusi dengan karyawan yang lainnya.	Pengguna : • Usaha yang dilakukan untuk mengetahui tentang laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, notulen rapat dan dokumen lainnya berhubungan dengan pelayanan lebih efisien, karena karyawan yang bertanggung jawab atas dokumen-dokumen tersebut sudah memberi keterangan hubungan dokumen dengan pelayanan yang ada. • Usaha untuk bertemu secara langsung agar dapat melakukan diskusi dengan karyawan yang lainnya sudah lebih efisien, karena sudah ada fasilitas diskusi elektronik yang dapat dilakukan tanpa harus tatap

• Memerlukan usaha lebih untuk mengetahui <i>contact person</i> dari karyawan lainnya karena karyawan harus mencari atau bertemu secara langsung untuk mengetahui <i>contact person</i> karyawan tersebut.	muka. • Usaha untuk mengetahui <i>contact person</i> dari karyawan lainnya lebih efisien karena <i>contact person</i> setiap karyawan sudah tersimpan dengan baik di dalam database sistem.
--	--

6. Service

Dalam analisa ini dilakukan berdasarkan sudut pandang sistem baru yang menghasilkan informasi lebih jelas dan sistem baru yang dapat menyimpan data dengan baik di dalam *database* sistem.

Tabel 4.7 Tabel Service

Sistem Lama	Sitem Baru
• Sistem tidak menghasilkan informasi secara jelas tentang laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, notulen rapat dan dokumen lainnya. • Tidak adanya <i>reminder</i> atau pengingat akan setiap tugas dan <i>deadline</i> yang harus dikerjakan oleh karyawan. • Tidak tersimpannya data laporan sosialisasi, laporan	• Sistem menghasilkan informasi secara jelas tentang laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan <i>training</i>, notulen rapat dan dokumen lainnya. • Sistem menghasilkan <i>reminder</i> atau pengingat agar setiap karyawan dapat mengetahui dan mengingat secara terus menerus akan tugas dan <i>deadline</i>. • Data laporan sosialisasi, laporan <i>workshop</i>, laporan

workshop, laporan <i>training</i>, notulen rapat dan dokumen lainnya di dalam <i>databasesistem</i> sehingga karyawan sulit untuk mendapatkan data-data tersebut.	<i>training</i>, notulen rapat dan dokumen lainnya sudah tersimpan dengan baik di dalam <i>database</i> sistem sehingga memudahkan karyawan untuk mendapatkannya.
--	--

4.1.2 Problem Analysis

Analisa masalah merupakan tahap mempelajari sistem yang sudah ada dan menganalisa agar dapat menemukan masalah-masalah yang ada saat ini. Tabel di bawah ini penjelasan yang berisi masalah, efek dan solusi berdasarkan *framework* Nonaka seperti pada gambar dibawah ini :

	<i>Tacit</i>	<i>Ke</i>	<i>Explicit</i>
<i>Tacit</i>	Sosialisasi • Forum Diskusi (Diskusi Elektronik) [SMT-11]		Eksternalisasi • Notulen Rapat [RPS-12] • Laporan (Workshop, Training, dan Sosialisasi) [RPS-12] • Dokumen [RPS-12] • Problem Solving [MRF-07] • Monitoring Personil [MRF-07] • Manual Prosedur [PRJ-11] • Intruksi Kerja • Project History [RPS-12] • Experts
<i>Dari</i>			
<i>Explicit</i>	Internalisasi • Reminder [RPS-12]		Kombinasi • Search [MRF-07] • Contact Person [RPS-12]

Gambar 4.1 Konversi *Knowledge* berdasarkan Nonaka

Tabel 4.8 Permasalahan dan Solusi

No.	Knowledge Process	Masalah	Efek	Solusi
1.	Sosialisasi • Forum diskusi	• Karyawan harus bertemu secara langsung dengan karyawan lainnya untuk melakukan diskusi dan diskusi ini masih terbatas dalam hal waktu dan jarak.	• Ide atau gagasan yang dimiliki oleh setiap karyawan tidak dapat langsung diusulkan sehingga membuat ide atau gagasan yang dimiliki dapat hilang karena tidak terdokumentasikan dalam sistem.	• Dilakukan diskusi secara elektronik melalui fitur yang sudah ada di dalam sistem sehingga memudahkan karyawan untuk berdiskusi.
2.	Ekternalisasi • Notulen rapat	• Kesulitan untuk mendapatkan data notulen rapat karena tidak tersimpannya di dalam <i>database</i> sistem.	• Karyawan yang tidak memiliki data notulen rapat tidak dapat mengetahui dan tidak dapat menambah pengetahuan dari notulen	• Mengorganisir setiap rapat agar ada yang bertanggung jawab dalam mendokumentasikan, menyimpan ke dalam

	• Laporan Sosialisasi	• Kesulitan untuk mendapatkan data laporan sosialisasi karena tidak tersimpannya di dalam <i>database</i> sistem.	rapat tersebut. • Karyawan yang tidak memiliki data laporan sosialisasi tidak dapat mengetahui dan tidak dapat menambah pengetahuan dari laporan sosialisasi tersebut.	database sistem, memberi informasi setiap notulen rapat tersebut di dalam sistem. • Mengorganisir setiap sosialisasi agar ada yang bertanggung jawab dalam mendokumentasikan, menyimpan ke dalam database sistem, memberi informasi setiap laporan sosialisasi tersebut di dalam sistem.
	• Laporan <i>Workshop</i>	• Kesulitan untuk mendapatkan data laporan <i>workshop</i> karena tidak tersimpannya di dalam <i>database</i> sistem.	• Karyawan yang tidak memiliki laporan <i>workshop</i> rapat tidak dapat mengetahui dan tidak dapat menambah pengetahuan dari laporan <i>workshop</i> tersebut.	• Mengorganisir setiap <i>workshop</i> agar ada yang bertanggung jawab dalam mendokumentasikan, menyimpan ke dalam database, memberi informasi

	• Laporan <i>Training</i>	• Kesulitan untuk mendapatkan data laporan <i>training</i> karena tidak tersimpannya di dalam <i>database</i> sistem.	• Karyawan yang tidak memiliki data laporan <i>training</i> tidak dapat mengetahui dan tidak dapat menambah pengetahuan dari laporan <i>training</i> tersebut.	setiap laporan <i>workshop</i> tersebut di dalam sistem. • Mengorganisir setiap <i>trainig</i> agar ada yang bertanggung jawab dalam mendokumentasikan, menyimpan ke dalam <i>database</i> sistem, memberi informasi setiap laporan <i>trainig</i> tersebut di dalam sistem.
	• Dokumen	• Kesulitan untuk mendapatkan data dokumen karena tidak tersimpannya di dalam <i>database</i> sistem.	• Karyawan yang tidak memiliki data dokumen tidak dapat mengetahui dan tidak dapat menambah pengetahuan dari dokumenter tersebut.	• Mengorganisir setiap dokumen agar ada yang bertanggung jawab dalam mendokumentasikan, menyimpan ke dalam <i>database</i> sistem, memberi informasi setiap dokumen tersebut di dalam sistem

	• <i>Problem Solving</i>	• Kesulitan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh karyawan.	• Karyawan yang menghadapi masalah yang serupa dengan karyawan yang lainnya akan mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah tersebut.	• Mengelola setiap permasalahan dan penyelesaiannya sehingga memudahkan karyawan yang mengalami masalah serupa dengan cepat menemukan pemecahan masalah tersebut.
	• Monitoring Personil	• Belum tersedianya dokumentasi <i>knowledge</i> yang dimiliki karyawan.	• Karyawan tidak dapat mengetahui <i>knowledge</i> apa saja yang dimiliki karyawan lainnya serta pimpinan tidak dapat memantau atau mengetahui <i>knowledge</i> para staffnya.	• Mendokumentasikan <i>knowledge</i> yang dimiliki oleh staff.
	• Manual Prosedur	• Belum tersedianya keterangan yang menunjukkan dokumen manual prosedur yang ada	• Karyawan akan mengalami kesulitan memahami manual prosedur jika tidak ada karyawan yang dapat	• Menunjukkan hubungan antara manual prosedur dengan karyawan dan jenis pelayanan yang ada.

	dengan karyawan atau jenis pelayanan yang ada di PTIIK.	membantu.	
• Intruksi Kerja	• Belum tersedianya keterangan yang menunjukkan dokumen intruksi kerja yang ada dengan karyawan atau jenis pelayanan yang ada di PTIIK.	• Karyawan akan mengalami kesulitan memahami intruksi kerja jika tidak ada karyawan yang dapat membantu.	• Menunjukkan hubungan antara intruksi kerja dengan karyawan dan jenis pelayanan yang ada.
• <i>Project History</i>	• Pergantian atau keluarnya karyawan yang membuat hilangnya knowledge dari karyawan tersebut.	• Hilangnya knowledge dari karyawan yang bersangkutan.	• Menyimpan tugas-tugas dan knowledge yang berhubungan dengan karyawan berdasarkan unit kerja atau divisi karyawan tersebut.
• <i>Experts</i>	• Belum tersedianya dokumentasi yang berisi	• Kesulitan dalam menemukan karyawan yang keahliannya	• Memudahkan karyawan untuk mendapatkan bantuan

		knowledge dari karyawan yang sesuai dengan keahlian yang dimiliki.	terdapat dalam bidang tertentu.	dari dokumentasi keahlian karyawan lain yang sesuai dengan keahlian yang dimiliki karyawan tersebut.
4.	Internalisasi • <i>Reminder</i>	• Belum tersedianya reminder atau pengingat akan tugas dan <i>deadline</i> dari karyawan.	• Karyawan tidak bisa mengingat secara terus menerus akan tugas dan <i>deadline</i>-nya.	• Sistem menampilkan <i>reminder</i> sehingga sistem membantu karyawan untuk mengetahui akan tugas dan <i>deadline</i>-nya.
4.	Kombinasi • Pencarian	• Hasil dari pencarian di dalam sistem masih belum spesifikasi.	• Karyawan mengalami kesulitan dalam melakukan pencarian yang berhubungan dengan notulen rapat, laporan maupun dokumen yang ada.	• Sistem membantu menghubungkan notulen rapat, laporan-laporan, dan dokumen dengan jenis pelayanan yang ada di PTIIK dan yang berhubungan dengan

	• <i>Contact Person</i>	• Belum tersedia dokumentasi secara elektronik <i>contact</i> karyawan.	• Karyawan akan mengalami kesulitan untuk mengetahui dan menghubungi karyawan lain.	karyawan yang bertanggung • Mendokumentasikan <i>contact</i> karyawan agar karyawan lain bisa mudah menghubungi karyawan yang lain.
--	---	---	---	--

4.1.3 Requirement Analysis

Setelah mendapatkan pemahaman masalah yang ada, langkah selanjutnya adalah menganalisa kebutuhan dari pengguna sistem terhadap *Knowledge Management System* yang akan dibangun.

A. Deskripsi Umum Sistem

Knowledge Management System merupakan sistem yang membantu dalam mengelola pengetahuan yang dihasilkan dan dimiliki oleh karyawan maupun PTIIK sendiri. Diharapkan dengan adanya *Knowledge Management System* ini dapat membantu karyawan PTIIK untuk lebih inovatif demi menjaga dan mengembangkan keberhasilan PTIIK.

B. User Requirement

Pengguna dalam KMS ini dibagi menjadi tiga, yaitu Admin, Pimpinan dan Staff. Kebutuhan pengguna dalam sistem adalah seperti dibawah ini :

1. Admin :
 - Admin dapat mengelola *Reminder*
 - Admin dapat data pimpinan dan staff
2. Pimpinan :
 - Pimpinan mempunyai hak akses khusus untuk menghubungkan masalah yang ada di dalam Forum Diskusi ke *Problem Solving*.
 - Pimpinan mempunyai hak akses khusus untuk dapat mengelola Intruksi Kerja dan Manual Prosedur semua unit kerja di PTIIK.
 - Pimpinan dapat memantau staff dengan melihat *knowledge* yang dimiliki oleh karyawan tersebut berdasarkan unit kerja masing-masing staff yang ada di PTIIK.

- Pimpinan dapat memasukkan serta menghapus topik diskusi dan komentar dari topik yang didiskusikan pada halaman Forum Diskusi.
- Pimpinan dapat memasukkan serta menghapus masalah atau pertanyaan dan pemecahannya serta dapat memberi komentar dari masalah tersebut pada halaman *Problem Solving*.
- Pimpinan dapat mengelompokkan masalah yang dihadapi berdasarkan dari kategori masalah dan bagian unit kerja yang ada di PTIIK.
- Pimpinan dapat melihat dan melakukan upload data laporan sosialisasi, laporan *workshop*, laporan *training* dan dokumen lainnya serta memberi dan mengubah keterangan yang berkaitan dengan dokumen-dokumen tersebut seperti siapa yang bertanggung terhadap dokumen tersebut berdasarkan bagian unit kerja yang ada di PTIIK.
- Pimpinan dapat melakukan *download* data dari database sistem.
- Pimpinan dapat melakukan pencarian tentang jenis pelayanan yang ada dan hubungan antara karyawan serta dokumen yang ada di dalam *database* sistem.
- Pimpinan dapat melihat dan mengubah data *contact person* milik pimpinan itu sendiri.
- Pimpinan dapat melihat *Manual Prosedur* berdasarkan kategori dan bagian unit kerja yang ada di PTIIK.
- Pimpinan dapat melihat Intruksi Kerja berdasarkan kategori dan bagian unit kerja yang ada di PTIIK.
- Pimpinan dapat mencari dokumen yang berhubungan dengan karyawan yang ada di PTIIK.

3. Staff :

- Staff dapat memasukkan serta menghapus topik diskusi dan komentar dari topik yang didiskusikan pada halaman Forum Diskusi.
- Staff dapat memasukkan serta menghapus masalah atau pertanyaan dan pemecahannya serta dapat memberi komentar dari masalah tersebut pada halaman *Problem Solving*.
- Staff dapat mengelompokkan masalah yang dihadapi berdasarkan dari kategori masalah dan bagian unit kerja yang ada di PTIIK.
- Staff dapat melihat dan melakukan *upload* data notulen rapat, laporan sosialisasi, laporan *workshop*, laporan *training* dan dokumen lainnya serta memberi dan mengubah keterangan yang berkaitan dengan dokumen-dokumen tersebut seperti siapa yang bertanggung terhadap dokumen tersebut berdasarkan bagian unit kerja yang ada di PTIIK.
- Staff dapat melakukan *download* data dari *database* sistem.
- Staff dapat melakukan pencarian tentang jenis pelayanan yang ada dan hubungan antara karyawan serta dokumen yang ada di dalam *database* sistem.
- Staff dapat melihat dan mengubah data *contact person* milik *staff* itu sendiri.
- Staff dibatasi hak aksesnya berdasarkan unit kerja.
- Staff dapat melihat Manual Prosedur berdasarkan kategori dan bagian unit kerja yang ada di PTIIK.
- Staff dapat melihat Intruksi Kerja berdasarkan kategori dan bagian unit kerja yang ada di PTIIK.
- Staff dapat mencari dokumen yang berhubungan dengan karyawan yang ada di PTIIK.

C. Fungsi-fungsi yang Ditangani

Ada beberapa fungsi yang ditangani oleh sistem agar bisa memenuhi kebutuhan pengguna, yaitu :

1. Fungsi autentikasi pengguna.
2. Fungsi forum diskusi
3. Fungsi penyimpanan dokumen
4. Fungsi penyimpanan data notulen rapat
5. Fungsi penyimpanan data laporan sosialisasi
6. Fungsi penyimpanan data laporan *training*
7. Fungsi penyimpanan data laporan *workshop*
8. Fungsi penyimpanan data *Problem Solving*
9. Fungsi penyimpanan Manual Prosedur
10. Fungsi penyimpanan Intruksi Kerja
11. Fungsi penyimpanan komentar pemantauan oleh pimpinan terhadap *knowledge* dari setiap staff
12. Fungsi pencarian jenis pelayanan
13. Fungsi pencarian *knowledge* karyawan berdasarkan kelompok *knowledge* dan bagian yang ada di PTIIK.
14. Fungsi pencarian hubungan karyawan terhadap dokumen-dokumen yang ada.
15. Fungsi lihat *Reminder*
16. Fungsi lihat daftar *Contact Person* karyawan.

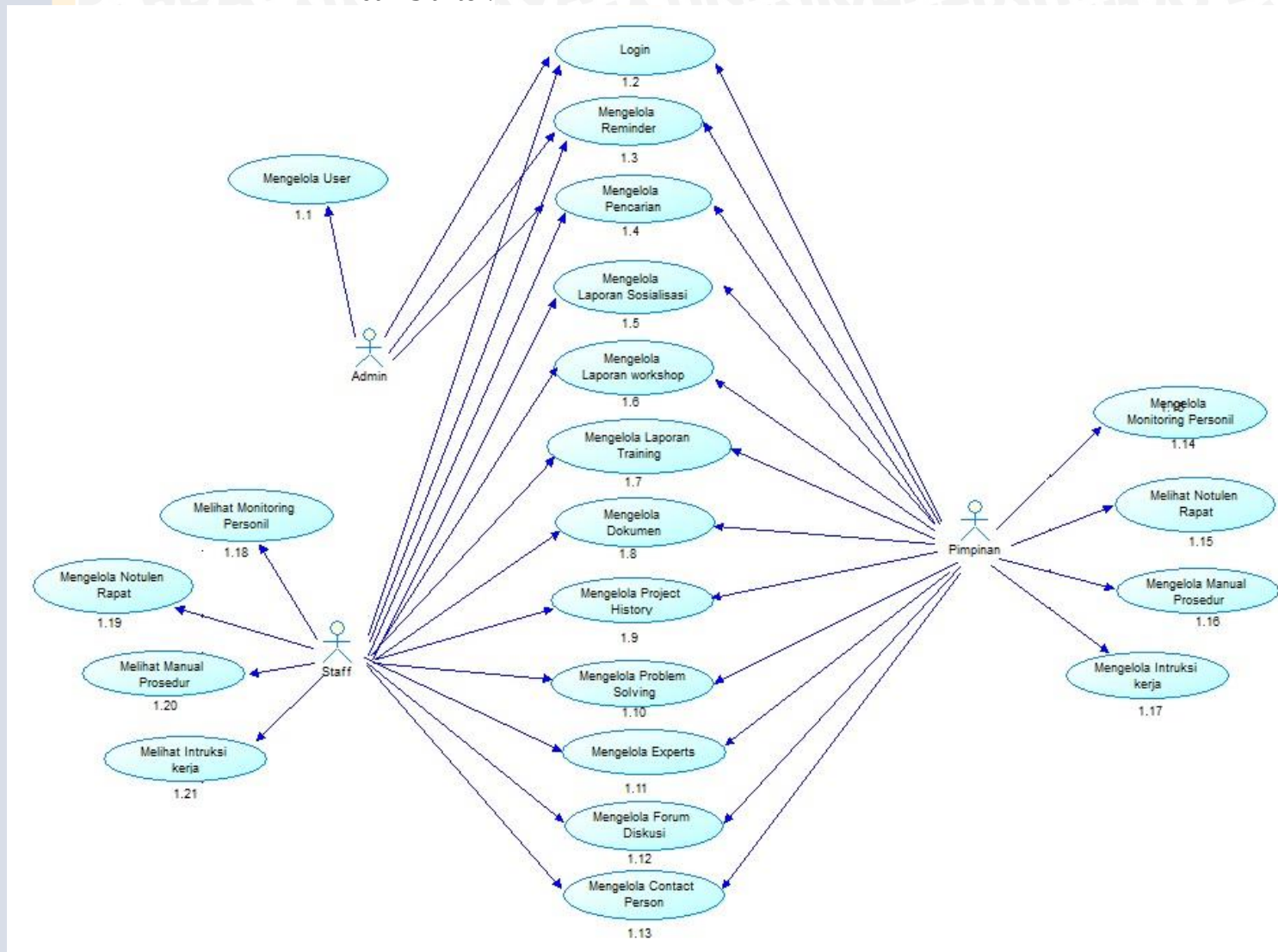
4.1.4 Logical Design

Pada tahap logical design, hasil dari *requirement analysis* sebelumnya akan dikembangkan lebih lanjut dengan *Process Modeling*, untuk menganalisa sistem lebih lanjut, tahapan awal adalah membuat *use case diagram*. Dari *use case diagram* kemudian dibuat *Context Diagram* dan *Class Diagram*.

A. Logical System Model

1. Use Case Diagram dan Skenario Use Case

Dibawah ini use case beserta skenario use case yang terdiri dari 3 aktor.



Gambar 4.2 Use Case Diagram

Tabel 4.9 Skenario Use Case Login

Use Case Name :	Login	
Actors :	Admin	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan kegiatan autentikasi pengguna sebelum masuk ke system	
Typical course of Event :	Actor Action : Step 1 : Admin memasukkan data berupa username dan password.	System Response: Step 2: Sistem melakukan verifikasi username dan password yang diinputkan oleh Admin. Step 3 : Sistem memberikan konfirmasi keberhasilan login dengan sebuah message box, kemudian menampilkan form utama yang berisi tombol untuk menuju ke form lain sesuai hak akses.
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Sistem menampilkan interface form login.	
Post – Condition :	Sistem menampilkan halaman home sesuai hak akses.	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.10 Skenario Use Case Mengelola User

Use Case Name :	Mengelola User
Actors :	Admin
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan kegiatan mengelola data karyawan.

Typical course of Event :	Actor Action : Memasukkan Data Karyawan Step 1 :Aktor masuk ke sistem Step 3 : Admin memilih menu karyawan. Step 5 : Admin mengisikan data karyawan. Step 6 : Admin menekan tombol simpan. Mengubah Data Karyawan Step 1 : Admin masuk ke sistem Step 3 : Admin memilih menu karyawan. Step 5 : Admin memilih data karyawan yang akan diubah, kemudian menekan tombol <i>edit</i>. Step 7 : Admin mengubah data karyawan, kemudian menekan tombol <i>update</i>.	System Response: Step 2 :Sistem menampilkan halaman admin. Step 4 : Sistem menampilkan halaman karyawan. Step 7 : Sistem menyimpan data karyawan. Step 8 : Sistem menampilkan status penyimpanan data karyawan. Step 2 :Sistem menampilkan halaman admin. Step 4 : Sistem menampilkan halaman karyawan. Step 6 : Sistem menampilkan form untuk mengubah data karyawan. Step 8 : Sistem memperbarui data karyawan di database. Step 9 : Sistem menampilkan status <i>update</i>.
----------------------------------	--	--

	Menghapus Data Karyawan Step 1 : Admin masuk ke sistem Step 3 : Admin memilih menu karyawan. Step 5 : Admin memilih data karyawan yang akan dihapus, kemudian menekan tombol hapus.	Step 2 :Sistem menampilkan halaman admin. Step 4 : Sistem menampilkan halaman pegawai. Step 6 : Sistem menghapus data karyawan. Step 7 : Sistem menampilkan status penghapusan data karyawan.
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Admin harus login terlebih dahulu.	
Post – Condition :	Sistem menampilkan halaman Data Karyawan.	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.11 Skenario *Use Case* Mengelola *Reminder*

Use Case Name :	Reminder	
Actors :	Admin	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan menuReminder	
Typical course of Event :	<i>Actor Action :</i> Memasukkan reminder Step 1: Admin memasukkan data reminder menurut masing-masing user ke dalam database sistem.	<i>System Response:</i> Step 2: Sistem menyimpan data reminder.

	Melihat Reminder Step 1: Admin masuk ke halaman Home.	Step 3: Sistem menampilkan status penyimpanan. Step 2: Sistem menampilkan halaman Home yang terdapat kolom reminder.
Alternate Course:	-	-
Pre - Condition :	Daftar tugas telah dibuat dan admin login terlebih dahulu.	
Post – Condition :	Sistem menampilkan data reminder.	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.12 Skenario Use Case Pimpinan Mengelola Forum Diskusi

Use Case Name :	Forum Diskusi	
Actors :	Pimpinan	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan kegiatan forum diskusi.	
Typical course of Event :	Actor Action : Memasukkan Judul Diskusi Step 1: Pimpinan masuk ke halaman kategori forum diskusi Step 3 : Pimpinan memasukkan judul diskusi Step 4: Pimpinan menekan tombol simpan. Memasukkan Detail atau Isi	System Response : Step 2: Sistem menampilkan halaman kategori forum diskusi Step 5: Sistem menyimpan dan menampilkan halaman daftar judul forum diskusi.

	Berdasarkan Judul Diskusi Step 1: Pimpinan masuk ke halaman daftar judul diskusi Step 3: Pimpinan memilih judul diskusi dan mengisi detail dari judul yang akan di diskusikan. Memberikan Komentar Step 1: Pimpinan masuk ke halaman judul diskusi. Step 3: Pimpinan memasukkan komentar. Menghubungkan pertanyaan ke Problem Solving Step 1: Pimpinan memilih thread atau pertanyaan yang terdapat di forum diskusi tersebut yang mempunyai hubungan dengan thread yang ada di <i>Problem Solving</i>. Step 2: Pimpinan menghubungkan thread atau pertanyaan tersbut dengan thread yang ada di dalam <i>Problem Solving</i>.	Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar judul forum diskusi. Step 4: Sistem menyimpan dan menampilkan isi dari judul forum diskusi. Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar judul forum diskusi. Step 4: Sistem menyimpan dan menampilkan komentar dari isi forum diskusi. Step 3: Sistem memberikan keterangan di thread atau pertanyaan tersebut dan memberi link menuju salah satu thread di <i>Problem</i>
--	---	---

		<i>Solving.</i>
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Pimpinan harus login terlebih dahulu.	
Post – Condition :	Sistem menyimpan data dari forum diskusi dan menampilkan pada halaman forum diskusi.	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.13 Skenario Use Case Staff Mengelola Forum Diskusi

Use Case Name :	Forum Diskusi	
Actors :	Staff	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan kegiatan forum diskusi.	
Typical course of Event :	<i>Actor Action :</i> Memasukkan Judul Diskusi Step 1: Staff masuk ke halaman kategori forum diskusi Step 3 : Staff memasukkan judul diskusi Step 4: Staff menekan tombol simpan. Memasukkan Detail atau Isi Berdasarkan Judul Diskusi Step 1: Staff masuk ke halaman daftar judul diskusi	<i>System Response :</i> Step 2: Sistem menampilkan halaman kategori forum diskusi Step 5: Sistem menyimpan dan menampilkan halaman daftar judul forum diskusi. Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar judul forum

	Step 3: Staff memilih judul diskusi dan mengisi detail dari judul yang akan di diskusikan. Memberikan Komentar Step 1: Staff masuk ke halaman judul diskusi. Step 3: Staff memasukkan komentar.	diskusi. Step 4: Sistem menyimpan dan menampilkan isi dari judul forum diskusi. Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar judul forum diskusi. Step 4: Sistem menyimpan dan menampilkan komentar dari isi forum diskusi.
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Staff harus login terlebih dahulu.	
Post – Condition :	Sistem menyimpan data dari forum diskusi dan menampilkan pada halaman forum diskusi.	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.14 Skenario Use Case Pimpinan melihat Notulen Rapat

Use Case Name :	Notulen Rapat	
Actors :	Pimpinan	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan kegiatan pengelolaan notulen rapat.	
Typical course of Event :	<i>Actor Action :</i> Melihat Notulen rapat Step 1: Pimpinan masuk halaman Notulen Rapat	<i>System Response:</i> Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar Notulen rapat.

Alternate Course:	-
Pre - Condition :	Pimpinan harus login terlebih dahulu.
Post – Condition :	Sistem menampilkan data Notulen rapat.
Extend :	-
Include	-

Tabel 4.15 Skenario Use Case Staff Mengelola Notulen Rapat

Use Case Name :	Notulen Rapat	
Actors :	Staff	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan kegiatan pengelolaan notulen rapat.	
Typical course of Event :	<i>Actor Action :</i> Memasukkan Data Notulen Rapat Step 1 : Staff masuk ke menu Notulen Rapat. Step 3 : Staff memasukkan data notulen rapat pada form yang tersedia dan melakukan <i>attach file</i>. Step 4: Staff menekan tombol simpan Melihat Notulen rapat Step 1: Staff masuk halaman Notulen Rapat	<i>System Response:</i> Step 2: Sistem menampilkan halaman Notulen Rapat. Step 5: Sistem menyimpan data Notulen Rapat. Step 6: Sistem menampilkan status penyimpanan Step7: Sistem menampilkan data Notulen Rapat.

	Mengubah Data Notulen Rapat Step 1: Staff masuk halaman Notulen Rapat. Step 3 : Staff memilih data notulen rapat yang akan diubah, kemudian menekan tombol <i>edit</i>. Step 5 : Staff mengubah data notulen rapat, kemudian menekan tombol <i>update</i>. Manghapus Data Notulen Rapat Step 1: Staff masuk halaman Notulen Rapat. Step 3 : Staff memilih data notulen rapat yang akan dihapus, kemudian menekan tombol <i>delete</i>.	Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar Notulen rapat. Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar Notulen rapat. Step 4: Sistem menampilkan form untuk mengubah data notulen rapat. Step 6: Sistem memperbarui data notulen rapat di database. Step 7: sistem menampilkan status <i>update</i>. Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar Notulen rapat. Step 4: Sistem mnghapus data notulen rapat. Step 5 : Sistem menampilkan status penghapusan data notulen rapat.
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Staff harus login terlebih dahulu dan mendokumentasikan hasil rapat yang telah dilaksanakan.	

Post – Condition :	Sistem menampilkan data Notulen rapat.
Extend :	-
Include	-

Tabel 4.16 Skenario Use Case Pimpinan dan Staff Mengelola Laporan Sosialisasi

Use Case Name :	Laporan Sosialisasi	
Actors :	Pimpinan dan Staff	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan pengelolaan laporan sosialisasi	
Typical course of Event :	<i>Actor Action :</i> Memasukkan Data Laporan Sosialisasi Step 1 : Pimpinan dan Staff masuk ke menu laporan sosialisasi. Step 3 : Pimpinan dan Staff memasukkan data laporan sosialisasi pada form yang tersedia dan melakukan <i>attach file</i>. Step 4: Pimpinan dan Staff menekan tombol simpan. Melihat Laporan Sosialisasi Step 1: Pimpinan dan Staff masuk halaman laporan sosialisasi	<i>System Response:</i> Step 2: Sistem menampilkan halaman laporan sosialisasi. Step 5: Sistem menyimpan data laporan sosialisasi. Step 6: Sistem menampilkan status penyimpanan. Step7: Sistem menampilkan data laporan sosialisasi. Step 2: Sistem menampilkan

	Mengubah Data Laporan Sosialisasi Step 1: Pimpinan dan Staff masuk halaman laporan sosialisasi Step 3 : Pimpinan dan Staff memilih data laporan sosialisasi yang akan diubah, kemudian menekan tombol <i>edit</i>. Step 5 : Pimpinan dan Staff mengubah data laporan sosialisasi, kemudian menekan tombol <i>update</i>. Manghapus Data Laporan Sosialisasi Step 1: Pimpinan dan Staff masuk halaman laporan sosialisasi Step 3 : Pimpinan dan Staff memilih data laporan sosialisasi yang akan dihapus, kemudian menekan tombol <i>delete</i>.	halaman daftar laporan sosialisasi Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar laporan sosialisasi Step 4: Sistem menampilkan form untuk mengubah data laporan sosialisasi. Step 6: Sistem memperbarui data laporan sosialisasi di database. Step 7: sistem menampilkan status <i>update</i>. Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar laporan sosialisasi Step 4: Sistem mnghapus data laporan sosialisasi Step 5 : Sistem menampilkan status penghapusan data
--	--	--

	laporan sosialisasi.
Alternate Course:	-
Pre - Condition :	Aktor harus login terlebih dahulu dan mendokumentasikan hasil kegiatan sosialisasi yang telah dilaksanakan.
Post – Condition :	Sistem menampilkan data laporan sosialisasi.
Extend :	-
Include	-

Tabel 4.17 Skenario Use Case Pimpinan dan Staff Mengelola Laporan Workshop

Use Case Name :	Laporan Workshop	
Actors :	Pimpinan dan Staff	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan pengelolaan laporan workshop	
Typical course of Event :	Actor Action : Memasukkan Data Laporan Workshop Step 1 : Pimpinan dan Staff masuk ke menu laporan workshop Step 3 : Pimpinan dan Staff memasukkan data laporan workshop pada form yang tersedia dan melakukan <i>attach file</i>. Step 4: Pimpinan dan Staff menekan tombol simpan.	System Response: Step 2: Sistem menampilkan halaman laporan workshop. Step 5: Sistem menyimpan data laporan workshop. Step 6: Sistem menampilkan status penyimpanan.

	Melihat Laporan Workshop Step 1: Pimpinan dan Staff masuk halaman laporan workshop Mengubah Data Laporan Workshop Step 1: Pimpinan dan Staff masuk halaman laporan workshop. Step 3 : Pimpinan dan Staff memilih data laporan workshop yang akan diubah, kemudian menekan tombol <i>edit</i>. Step 5 : Pimpinan dan Staff mengubah data laporan workshop, kemudian menekan tombol <i>update</i>. Manghapus Data Laporan Workshop Step 1: Pimpinan dan Staff masuk halaman laporan workshop Step 3 : Pimpinan dan Staff memilih data laporan workshop	Step7: Sistem menampilkan data laporan <i>workshop</i>. Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar laporan <i>workshop</i>. Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar laporan <i>workshop</i>. Step 4: Sistem menampilkan form untuk mengubah data laporan workshop. Step 6: Sistem memperbarui data laporan workshop di database. Step 7: sistem menampilkan status <i>update</i>. Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar laporan <i>workshop</i>.
--	--	--

	yang akan dihapus, kemudian menekan tombol <i>delete</i> .	Step 4: Sistem menghapus data laporan <i>workshop</i> Step 5 : Sistem menampilkan status penghapusan data laporan <i>workshop</i> .
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Pimpinan dan Staff harus login terlebih dahulu dan mendokumentasikan hasil kegiatan <i>workshop</i> yang telah dilaksanakan.	
Post – Condition :	Sistem menampilkan data laporan <i>workshop</i> .	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.18 Skenario Use Case Pimpinan dan Staff Mengelola Laporan *Training*

Use Case Name :	Laporan <i>Training</i>	
Actors :	Pimpinan dan Staff	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan pengelolaan laporan <i>training</i>	
Typical course of Event :	Actor Action : Memasukkan Data Laporan <i>Training</i> Step 1 : Pimpinan dan Staff masuk ke menu laporan <i>training</i> Step 3 : Pimpinan dan Staff memasukkan data laporan <i>training</i> pada form yang tersedia dan melakukan <i>attach file</i>. Step 4: Pimpinan dan Staff menekan tombol simpan.	System Response: Step 2: Sistem menampilkan halaman laporan <i>training</i>. Step 5: Sistem menyimpan data laporan <i>training</i>.

	Melihat Laporan Training Step 1: Pimpinan dan Staff masuk halaman laporan <i>training</i> Mengubah Data Laporan Training Step 1: Pimpinan dan Staff masuk halaman laporan <i>training</i> Step 3 : Pimpinan dan Staff memilih data laporan <i>training</i> yang akan diubah, kemudian menekan tombol <i>edit</i>. Step 5 : Pimpinan dan Staff mengubah data laporan <i>training</i>, kemudian menekan tombol <i>update</i>. Manghapus Data Laporan Training Step 1: Pimpinan dan Staff masuk halaman laporan training Step 3 : Pimpinan dan Staff memilih data laporan training yang akan dihapus, kemudian menekan tombol <i>delete</i>.	Step 6: Sistem menampilkan status penyimpanan. Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar laporan <i>training</i> Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar laporan <i>training</i> Step 4: Sistem menampilkan form untuk mengubah data laporan <i>training</i>. Step 6: Sistem memperbarui data laporan <i>training</i> di database. Step 7: sistem menampilkan status <i>update</i>. Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar laporan <i>training</i>
--	--	--

		Step 4: Sistem menghapus data laporan <i>training</i> Step 5 : Sistem menampilkan status penghapusan data laporan <i>training</i>.
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Pimpinan dan Staff harus login terlebih dahulu dan mendokumentasikan hasil kegiatan training yang telah dilaksanakan.	
Post – Condition :	Sistem menampilkan data laporan <i>training</i> .	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.19 Skenario Use Case Pimpinan dan Staff Mengelola Dokumen

Use Case Name :	Dokumen	
Actors :	Pimpinan dan Staff	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan pengelolaan dokumen.	
Typical course of Event :	Actor Action : Memasukkan Data Dokumen Step 1 : Pimpinan dan Staff masuk ke menu dokumen Step 3 : Pimpinan dan Staff memasukkan data dokumen pada form yang tersedia dan melakukan <i>attach file</i>. Step 4: Pimpinan dan Staff menekan tombol simpan.	System Response: Step 2: Sistem menampilkan halaman dokumen. Step 5: Sistem menyimpan data dokumen. Step 6: Sistem menampilkan status penyimpanan.

	Melihat Dokumen Step 1: Pimpinan dan Staff masuk halaman dokumen Mengubah Data Keterangan Dokumen Step 1: Pimpinan dan Staff masuk halaman dokumen. Step 3 : Pimpinan dan Staff memilih data keterangan dokumen yang akan diubah, kemudian menekan tombol <i>edit</i>. Step 5 : Pimpinan dan Staff mengubah data keterangan dokumen, kemudian menekan tombol <i>update</i>. Manghapus Data Dokumen Step 1: Pimpinan dan Staff masuk halaman dokumen Step 3 : Pimpinan dan Staff memilih data dokumen yang akan dihapus, kemudian menekan tombol <i>delete</i>.	Step7: Sistem menampilkan data dokumen. Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar dokumen Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar dokumen Step 4: Sistem menampilkan form untuk mengubah data keterangan yang berkaitan dengan dokumen. Step 6: Sistem memperbarui data dokumen di database. Step 7: sistem menampilkan status <i>update</i>. Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar dokumen Step 4: Sistem mnghapus data dokumen Step 5 : Sistem menampilkan
--	---	---

		status penghapusan data dokumen.
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Pimpinan dan Staff harus login terlebih dahulu.	
Post – Condition :	Sistem menampilkan data dokumen.	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.20 Skenario Use Case Pimpinan dan Staff Mengelola *Problem Solving*

Use Case Name :	Problem Solving	
Actors :	Pimpinan dan Staff	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan mengelola <i>Problem Solving</i>	
Typical course of Event :	Actor Action : Memasukkan Masalah atau Pertanyaan Step 1 : Pimpinan dan Staff masuk ke menu Problem Solving. Step 3 : Pimpinan dan Staff memasukkan masalah atau pertanyaan. Step 4: Pimpinan dan Staff menekan tombol simpan.	System Response: Step 2: Sistem menampilkan halaman Problem Solving. Step 5: Sistem menyimpan masalah atau pertanyaan. Step 6: Sistem menampilkan masalah atau pertanyaan yang telah dimasukkan.

	Memasukkan Isi pemecahan dari masalah. Step 1: Pimpinan dan Staff mengisi masalah dan pemecahan dari masalah tersebut kemudian menekan tombol simpan. Memberi Komentar Step 1: Pimpinan dan Staff masuk ke halaman topik masalah. Step 3: Pimpinan dan Staff memasukkan komentar.	Step 2: Sistem menyimpan masalah dan pemecahan dari masalah tersebut. Step 2: Sistem menampilkan daftar masalah. Step 4: Sistem menyimpan komentar.
Alternate Course:	Pimpinan dan Staff harus login terlebih dahulu.	
Pre - Condition :	Sistem menampilkan data masalah serta solusi dari masalah tersebut.	
Post – Condition :	-	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.21 Skenario Use Case Pimpinan Mengelola *Monitoring Personil*

Use Case Name :	Monitoring Personil
Actors :	Pimpinan
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan pengelolaan data Monitoring Personil.

Typical course of Event :	<i>Actor Action :</i> Melihat Monitoring Personil Step 1: Pimpinan masuk halaman Monitoring Personil. Memberi komentar atau masukan Step 1: Pimpinan masuk halaman Monitoring Personil. Step 3: Pimpinan memilih staff yang akan diberi komentar atau masukan tentang <i>knowledge</i> yang dimiliki. Step 4: Pimpinan memberi komentar atau masukan pada staff yang dipilih di dalam kolom komentar.	<i>System Response:</i> Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar Monitoring Personil. Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar Monitoring Personil. Step 5: Sistem menyimpan komentar yang dimasukkan oleh pimpinan.
Alternate Course:	-	-
Pre - Condition :	-	
Post – Condition :	Pimpinan harus login terlebih dahulu.	
Extend :	Sistem menampilkan data hasil pemantauan pimpinan terhadap staff.	
Include	-	

Tabel 4.22 Skenario Use Case Pimpinan Mengelola Manual Prosedur

Use Case Name :	Manual Prosedur	
Actors :	Pimpinan	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan pengelolaan Manual Prosedur	
Typical course of Event :	Actor Action : Memasukkan Data Manual Prosedur Step 1 : Pimpinan masuk ke menu Manual Prosedur. Step 3 : Pimpinan memasukkan data Manual Prosedur pada form yang tersedia dan melakukan <i>attach file</i>. Step 4: Pimpinan menekan tombol simpan. Melihat Manual Prosedur Step 1: Pimpinan masuk halaman Manual Prosedur Mengubah Data Manual Prosedur Step 1: Pimpinan masuk halaman Manual Prosedur Step 3 : Pimpinan memilih data Manual Prosedur yang akan diubah, kemudian menekan tombol <i>edit</i>.	System Response: Step 2: Sistem menampilkan halaman Manual Prosedur. Step 5: Sistem menyimpan data Manual Prosedur. Step 6: Sistem menampilkan status penyimpanan. Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar Manual Prosedur Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar Manual Prosedur

	Step 5 : Pimpinan mengubah data Manual Prosedur, kemudian menekan tombol <i>update</i>. Manghapus Data Manual Prosedur Step 1: Pimpinan masuk halaman Manual Prosedur Step 3 : Pimpinan memilih data Manual Prosedur yang akan dihapus, kemudian menekan tombol <i>delete</i>.	Step 4: Sistem menampilkan form untuk mengubah data Manual Prosedur. Step 6: Sistem memperbarui data Manual Prosedur di database. Step 7: sistem menampilkan status <i>update</i>. Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar Manual Prosedur Step 4: Sistem mnghapus data Manual Prosedur Step 5 : Sistem menampilkan status penghapusan data Manual Prosedur.
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Pimpinan harus login terlebih dahulu dan menghubungkan prosedur yang ada dengan jenis pelayanan di PTIIK.	
Post – Condition :	Sistem menampilkan data manual prosedur.	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.23 Skenario Use Case Pimpinan Mengelola Intruksi Kerja

Use Case Name :	Intruksi Kerja	
Actors :	Pemimpin	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan pengelolaan Intruksi Kerja	
Typical course of Event :	<i>Actor Action :</i> Memasukkan Data Intruksi Kerja Step 1 : Pimpinan masuk ke menu Intruksi Kerja. Step 3 : Pimpinan memasukkan data Intruksi Kerja pada form yang tersedia dan melakukan <i>attach file</i>. Step 4: Pimpinan menekan tombol simpan. Melihat Intruksi Kerja Step 1: Pimpinan masuk halaman Intruksi Kerja Mengubah Data Intruksi Kerja Step 1: Pimpinan masuk halaman Intruksi Kerja Step 3 : Pimpinan memilih data Intruksi Kerja yang akan diubah, kemudian menekan tombol <i>edit</i>. Step 5 : Pimpinan mengubah data Intruksi Kerja, kemudian menekan tombol <i>update</i>.	<i>System Response :</i> Step 2: Sistem menampilkan halaman Intruksi Kerja. Step 5: Sistem menyimpan data Intruksi Kerja. Step 6: Sistem menampilkan status penyimpanan. Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar Intruksi Kerja Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar Intruksi Kerja. Step 4: Sistem menampilkan form untuk mengubah data Intruksi Kerja. Step 6: Sistem memperbarui

	Manghapus Data Intruksi Kerja Step 1: Pimpinan masuk halaman Intruksi Kerja. Step 3 : Pimpinan memilih data Intruksi Kerja yang akan dihapus, kemudian menekan tombol <i>delete</i>.	data Intruksi Kerja di database. Step 7: sistem menampilkan status <i>update</i>. Step 2 : Sistem menampilkan halaman daftar Intruksi Kerja Step 4: Sistem mnghapus data Intruksi Kerja Step 5 : Sistem menampilkan status penghapusan data Intruksi Kerja.
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Pimpinan harus login terlebih dahulu dan menghubungkan intruksi kerja yang ada dengan jenis pelayanan di PTIIK.	
Post – Condition :	Sistem menampilkan data intruksi kerja.	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.24 Skenario Use Case Staff Melihat *Monitoring Personil*

Use Case Name :	<i>Monitoring Personil</i>
Actors :	Staff
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan pengelolaan data <i>Monitoring Personil</i> .

Typical course of Event :	<i>Actor Action :</i> Melihat Monitoring Personil Step 1: Staff masuk halaman Monitoring Personil.	<i>System Response:</i> Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar <i>Monitoring Personil</i> .
Alternate Course:	-	-
Pre - Condition :	-	
Post – Condition :	Staff harus login terlebih dahulu dan pimpinan telah melakukan pemantauan terhadap staff.	
Extend :	Sistem menampilkan data hasil pemantauan pimpinan terhadap staff.	
Include	-	

Tabel 4.25 Skenario Use Case Staff Melihat Manual Prosedur

Use Case Name :	Manual Prosedur	
Actors :	Staff	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan pengelolaan Manual Prosedur	
Typical course of Event :	<i>Actor Action :</i> Melihat Manual Prosedur Step 1: Staff masuk halaman Manual Prosedur.	<i>System Response:</i> Step 2: Sistem menampilkan halaman daftar Manual Prosedur.
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Staff harus login terlebih dahulu.	
Post – Condition :	Sistem menampilkan data manual prosedur.	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.26 Skenario Use Case Staff Melihat Intruksi Kerja

Use Case Name :	Intruksi Kerja	
Actors :	Staff	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan pengelolaanIntruksi Kerja	
Typical course of Event :	Actor Action : Melihat Intruksi Kerja Step 1: Staff masuk halaman Intruksi Kerja	System Response : Step 2: Sistem menampilkan halaman Intruksi Kerja.
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Staff harus login terlebih dahulu dan menghubungkan intruksi kerja yang ada dengan jenis pelayanan di PTIIK.	
Post – Condition :	Sistem menampilkan data intruksi kerja.	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.27 Skenario Use Case Pimpinan dan Staff Mengelola

Contact Person

Use Case Name :	ContactPerson	
Actors :	Pimpinan dan Staff	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan pengelolaan Contact Person	
Typical course of Event :	Actor Action : Melihat Contact Person Step 1: Pimpinan dan Staff masuk ke halaman Contact Person. Mengubah data Contact Person Step 1: Pimpinan dan Staff masuk ke halaman Contact	System Response: Step 2: Sistem menampilkan halaman Contact Person.

	Person. Step 3: Pimpinan dan Staff menekan tombol edit data. Step 5: Pimpinan dan Staff mengubah data dan menekan tombol simpan. Menghapus data Contact Person Step 1 : Pimpinan dan Staff masuk ke halaman Contact Person. Step 3: Pimpinan dan Staff menekan tombol hapus.	Step 2: Sistem menampilkan halaman Contact Person. Step 4: Sistem menampilkan form edit data. Step 6: Sistem menampilkan status <i>update</i> data. Step 2: Sistem menampilkan halaman Contact Person. Step 4: Sistem menghapus Contact Person. Step 5: Sistem menampilkan status penghapusan data.
Alternate Course:	-	
Pre - Condition :	Pimpinan dan Staff login terlebih dahulu.	
Post – Condition :	Sistem menampilkan data contact person.	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.28 Skenario Use Case Pimpinan dan Staff Melihat *Reminder*

Use Case Name :	Reminder
Actors :	Pimpinan dan Staff

Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan menu Reminder	
Typical course of Event :	<i>Actor Action :</i> Melihat Reminder Step 1: Pimpinan dan Staff masuk ke halaman Home.	<i>System Response:</i> Step 2: Sistem menampilkan halaman Home yang terdapat kolom reminder. Step 3: Dalam kolom reminder menampilkan tugas menurut pimpinan yang login.
Alternate Course:	-	-
Pre - Condition :	Pimpinan dan Staff login terlebih dahulu.	
Post – Condition :	Sistem menampilkan data reminder berdasarkan tugas pimpinan.	
Extend :	-	
Include	-	

Tabel 4.29 Skenario Use Case Pimpinan dan Staff Melakukan Pencarian

Use Case Name :	Pencarian	
Actors :	Pimpinan dan Staff	
Description :	Use case ini digunakan untuk mendeskripsikan menu Pencarian	
Typical course of Event :	<i>Actor Action :</i> Melakukan Pencarian Step 1: Pimpinan dan Staff masuk ke menu Pencarian. Step 3: Pimpinan dan Staff melakukan pencarian berdasarkan kategori yang ada.	<i>System Response:</i> Step 2: Sistem menampilkan halaman Pencarian. Step 4: Sistem menampilkan hasil pencarian berdasarkan kategori yang dipilih.

Alternate Course:	-
Pre - Condition :	Admin telah memasukkan data pencarian dan Pimpinan login terlebih dahulu.
Post – Condition :	Sistem menampilkan data hasil pencarian.
Extend :	-
Include	-

B. *Logical Data Model*

Model data logisnya yang ada pada sistem informasi persediaan barang dapat dilihat pada tabel dan class diagram di bawah ini.

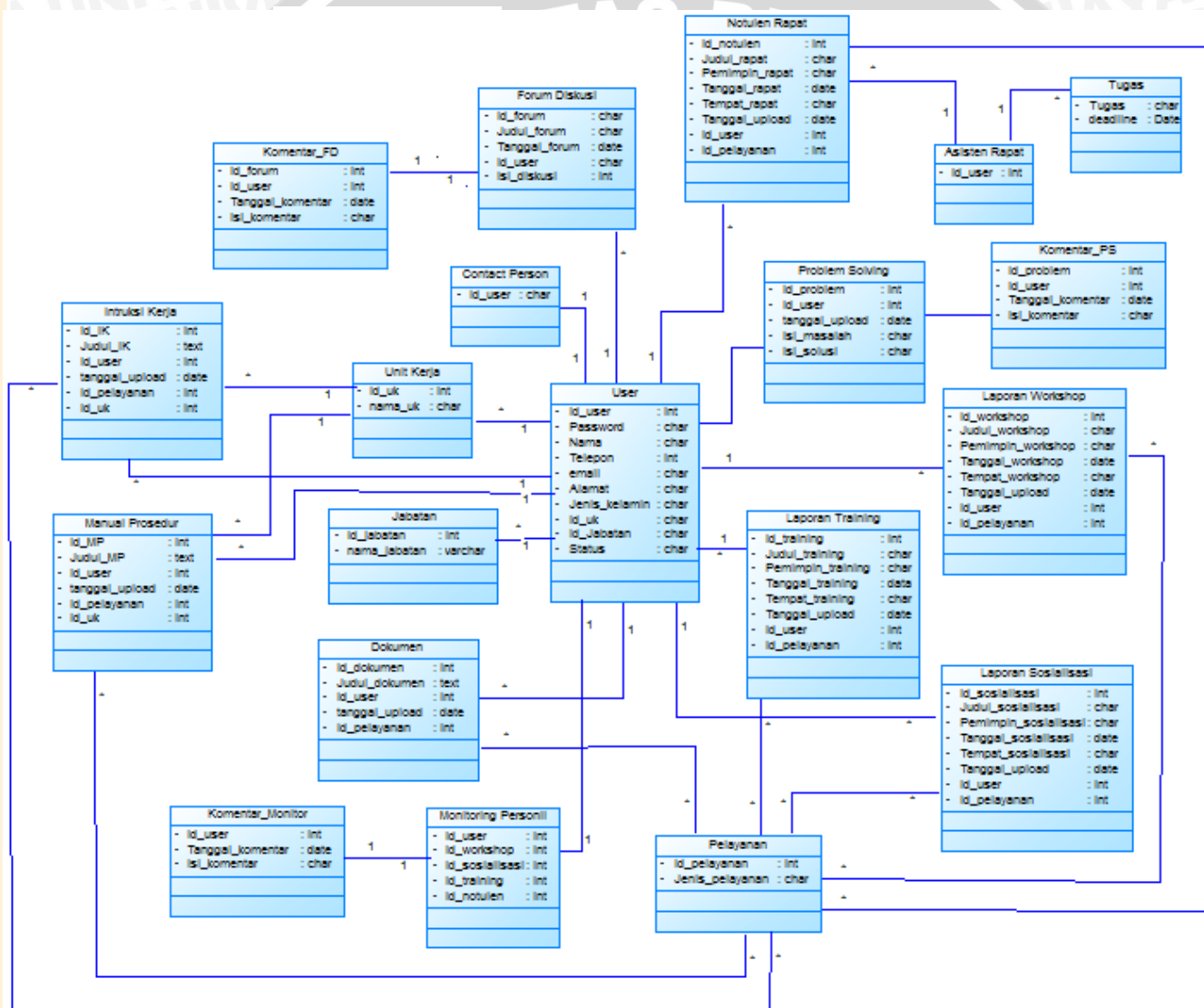
1. **Tabel Entitas Data**

Tabel 4.30 Entitas Data

Entitas Data
Entitas User
Entitas Unit Kerja
Entitas Jabatan
Entitas Forum Diskusi
Entitas Kategori Forum
Entitas Komentar Forum
Entitas Notulen Rapat
Entitas Asisten Rapat
Entitas Tugas
Entitas Laporan Sosialisasi
Entitas Laporan Workshop
Entitas Laporan Training
Entitas Monitoring Personil
Entitas Dokumen
Entitas Manual Prosedur
Entitas Intruksi Kerja

Entitas Problem Solving
Entitas Kategori Problem
Entitas Komentar Problem
Entitas Contact Person
Entitas Reminder
Entitas Jenis Pelayanan

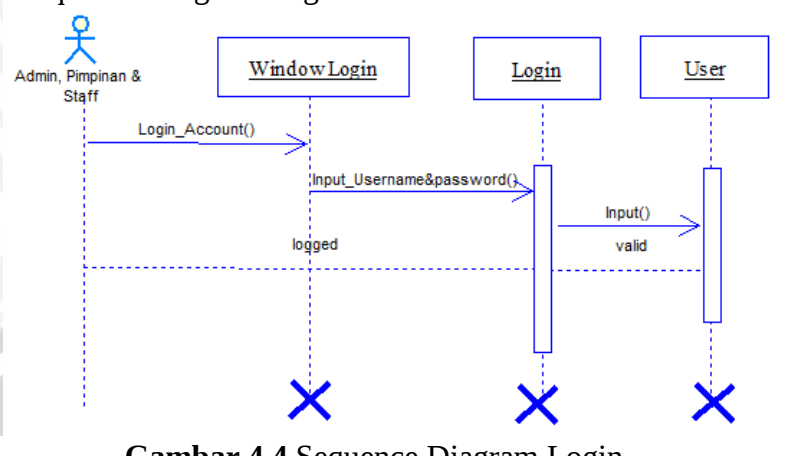
2. Class Diagram Knowledge Management System



Gambar 4.3 Class Diagram Knowledge Management System

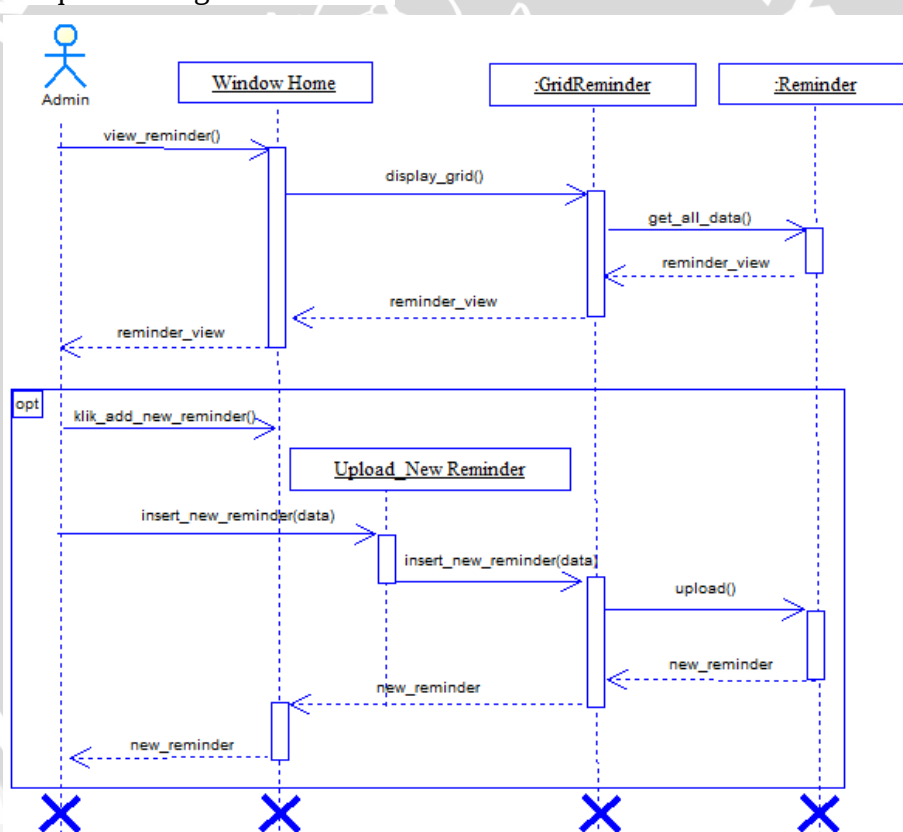
C. Sequence Diagram

1. Sequence Diagram Login

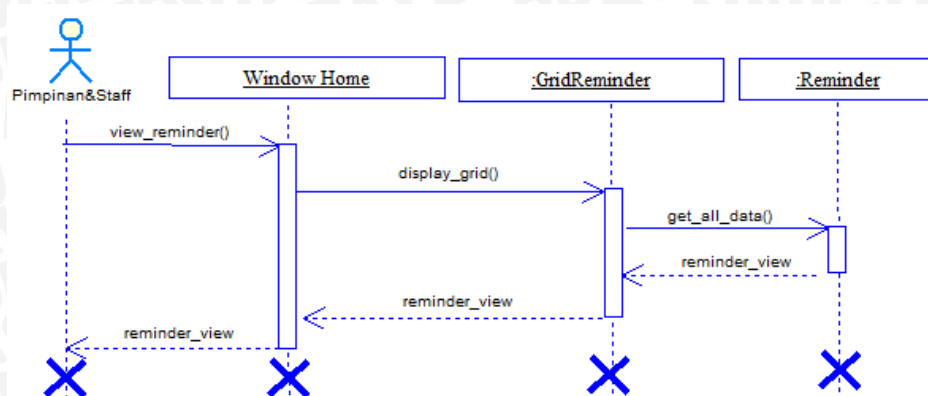


Gambar 4.4 Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Reminder

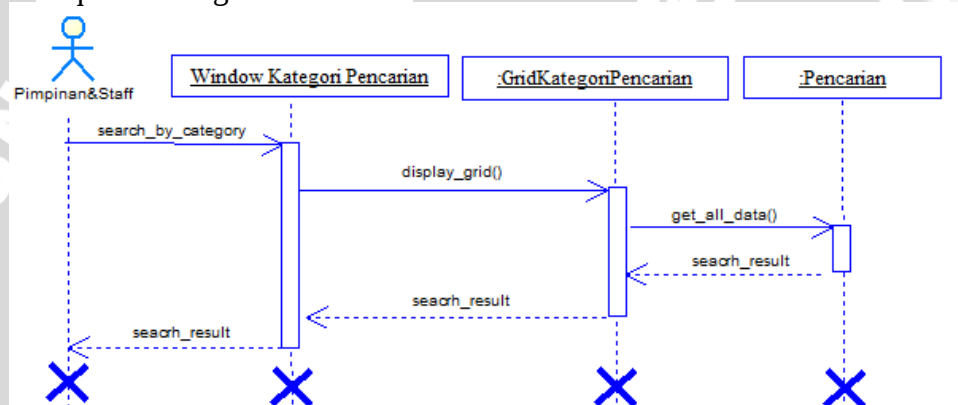


Gambar 4.5 Sequence Diagram Reminder Admin



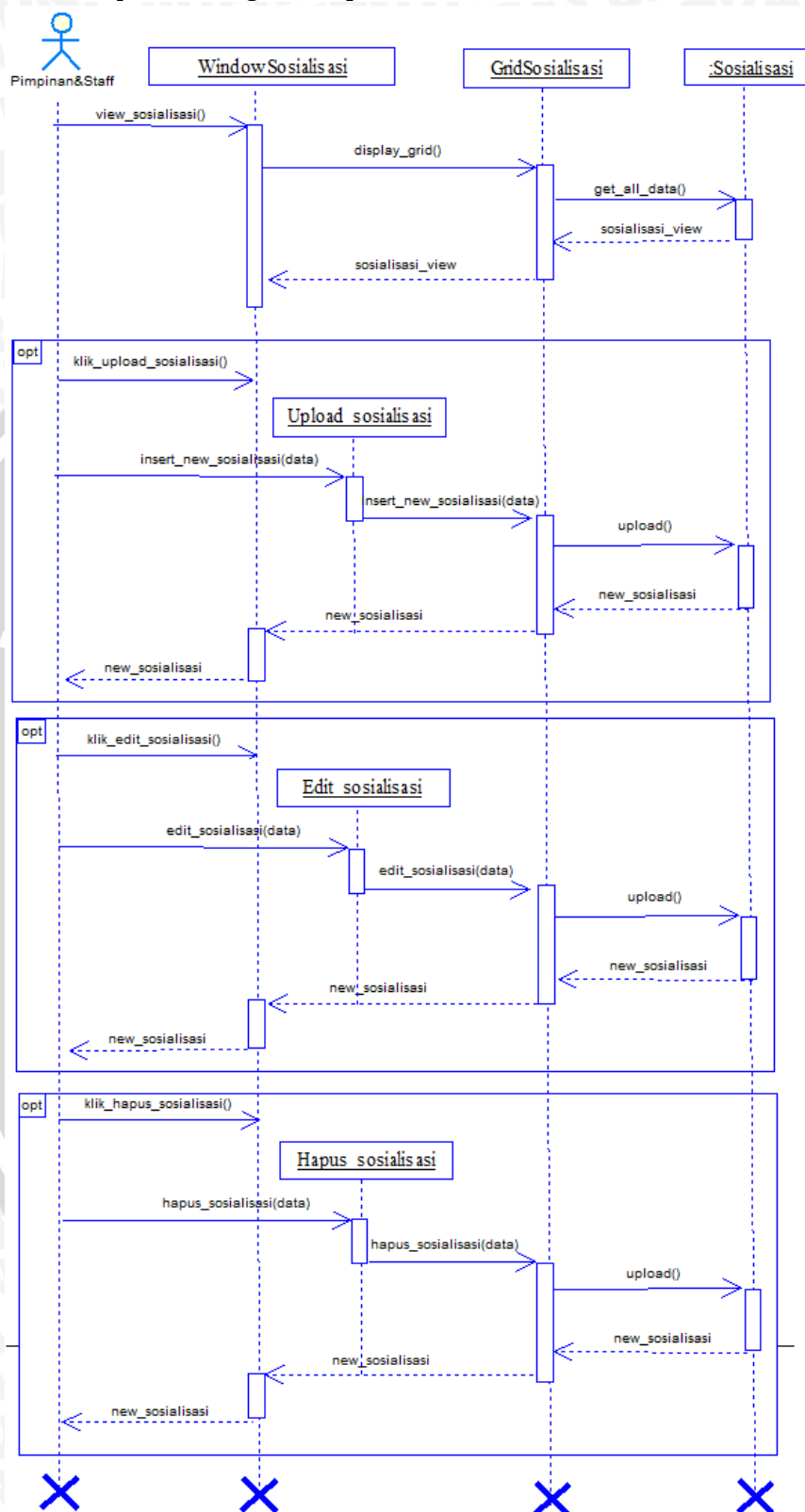
Gambar 4.6 Sequence Diagram Reminder Pimpinan dan Staff

3. Sequence Diagram Pencarian



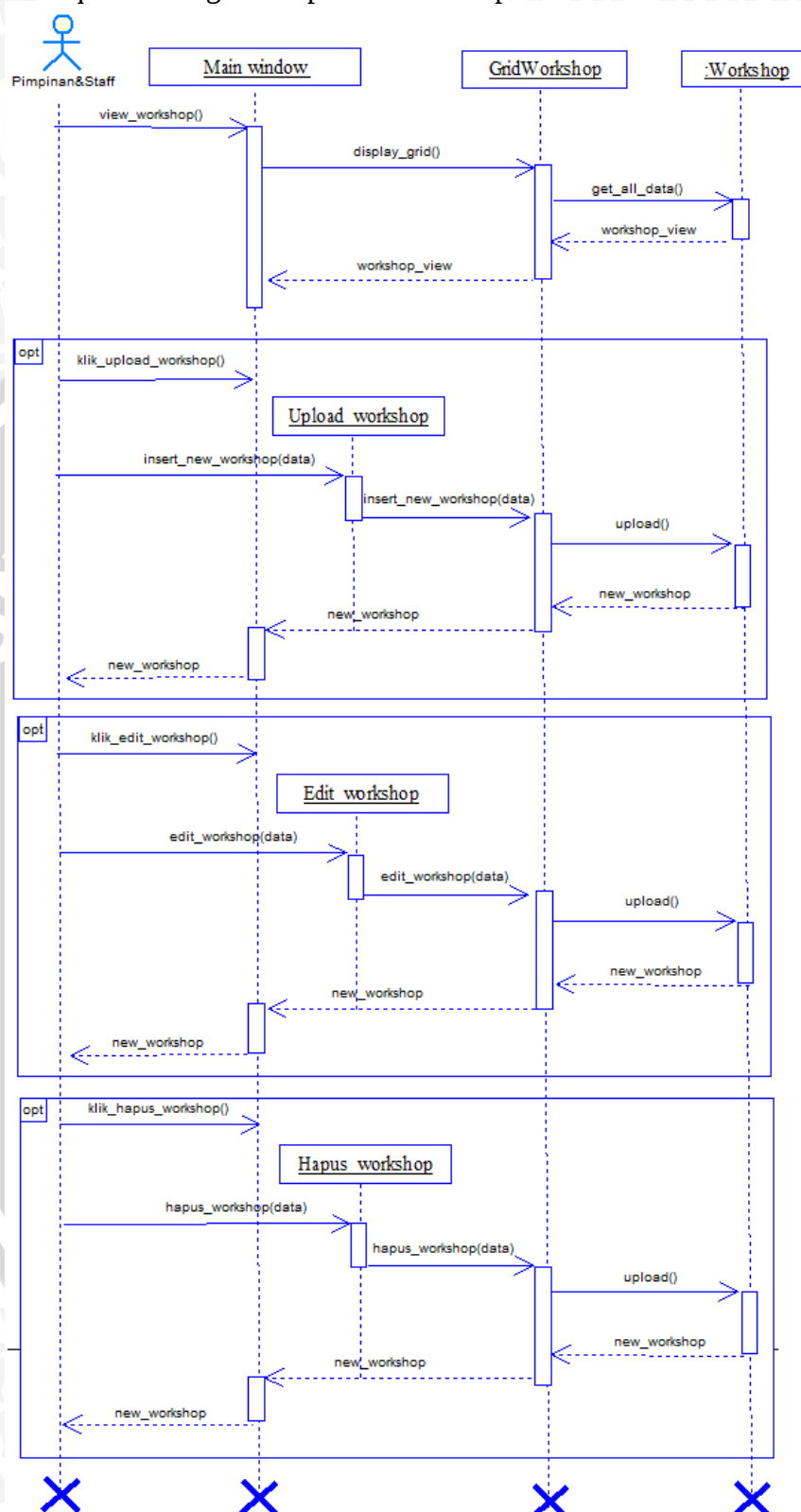
Gambar 4.7 Sequence Diagram Pencarian Pimpinan dan Staff

4. Sequence Diagram Laporan Sosialisasi



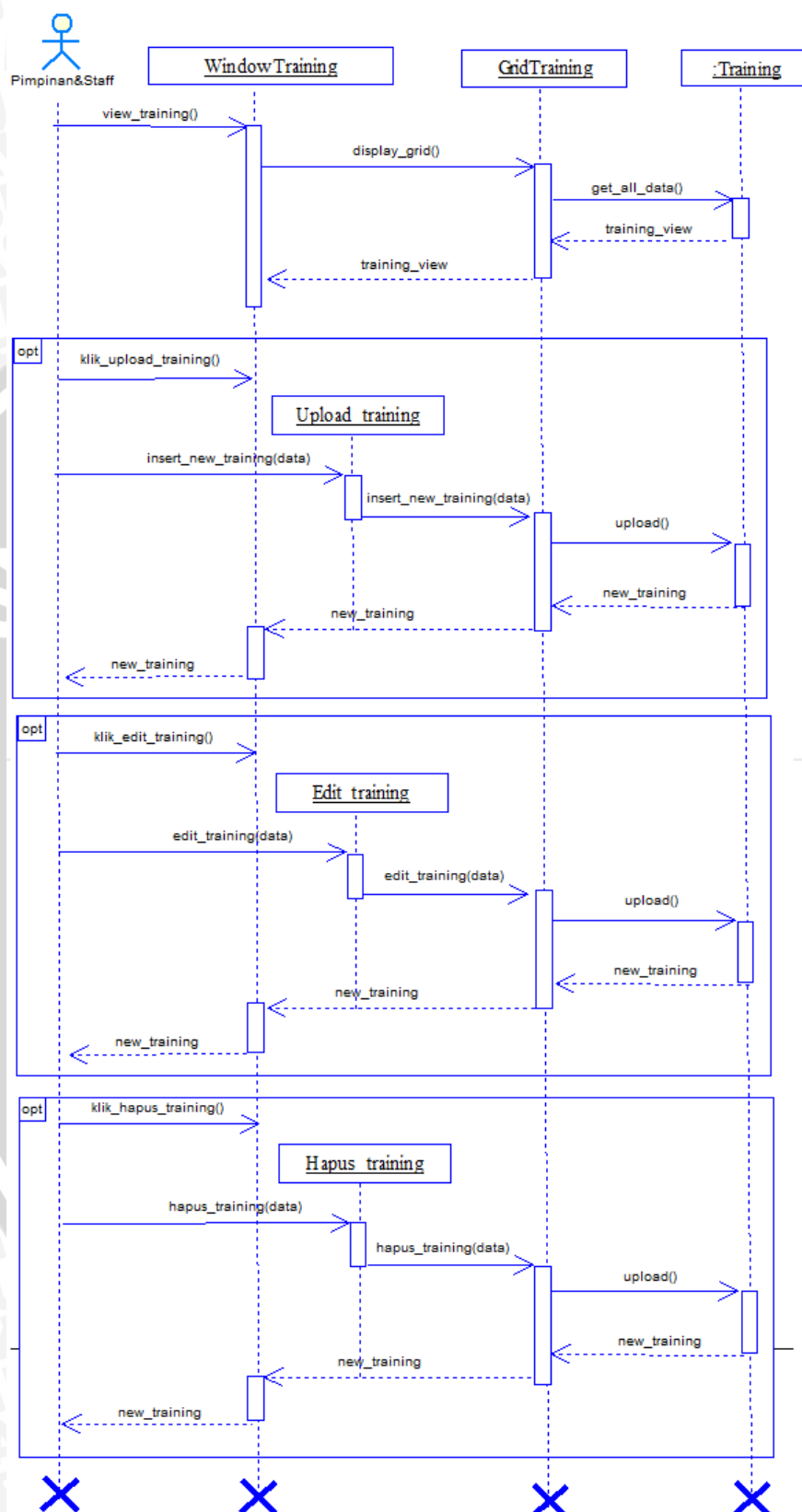
Gambar 4.8 Sequence Diagram Laporan Sosialisasi Pimpinan dan Staff

5. Sequence Diagram Laporan Workshop



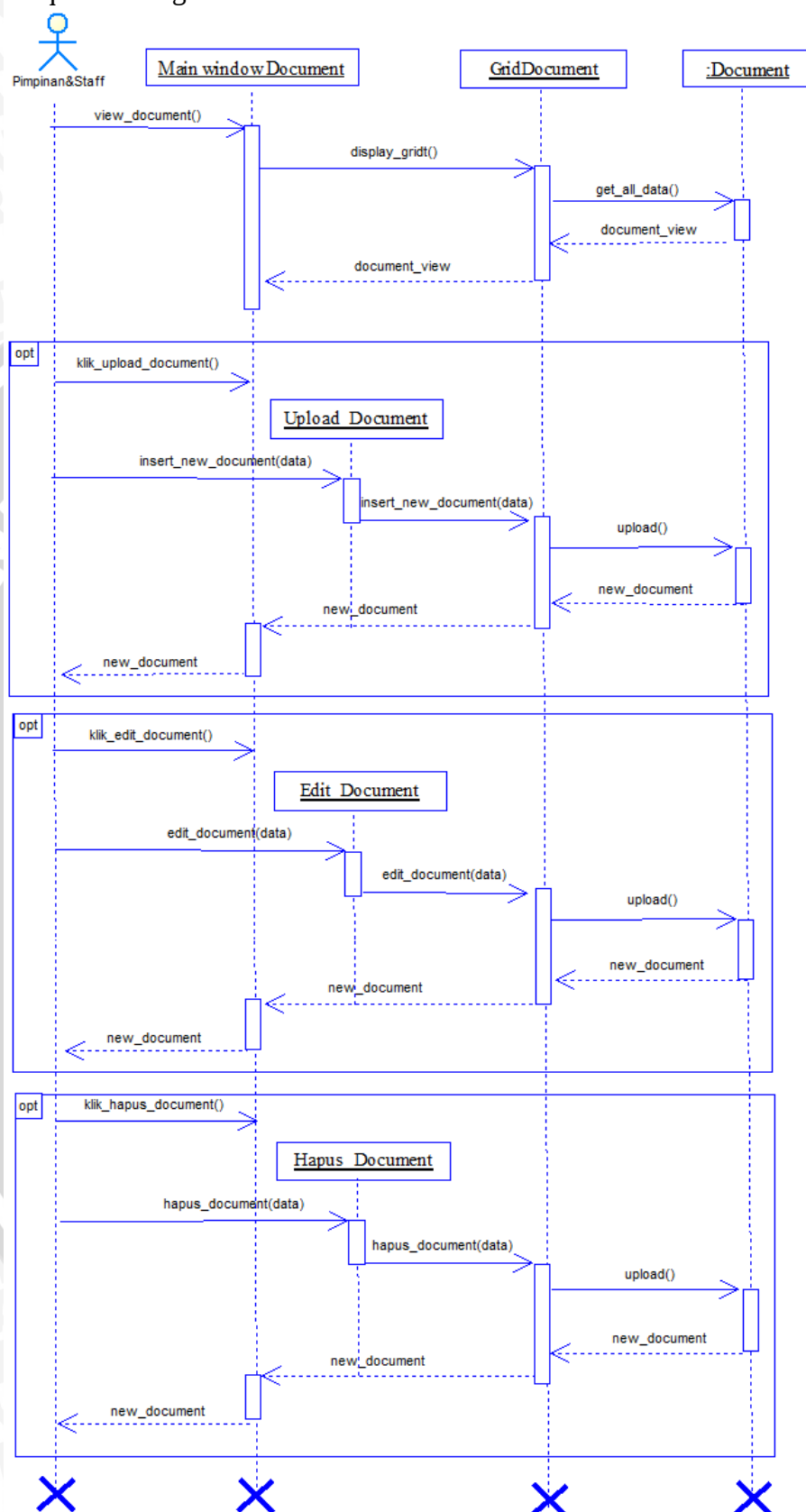
Gambar 4.9 Sequence Diagram Laporan Workshop Pimpinan dan Staff

6. Sequence Diagram Laporan Training



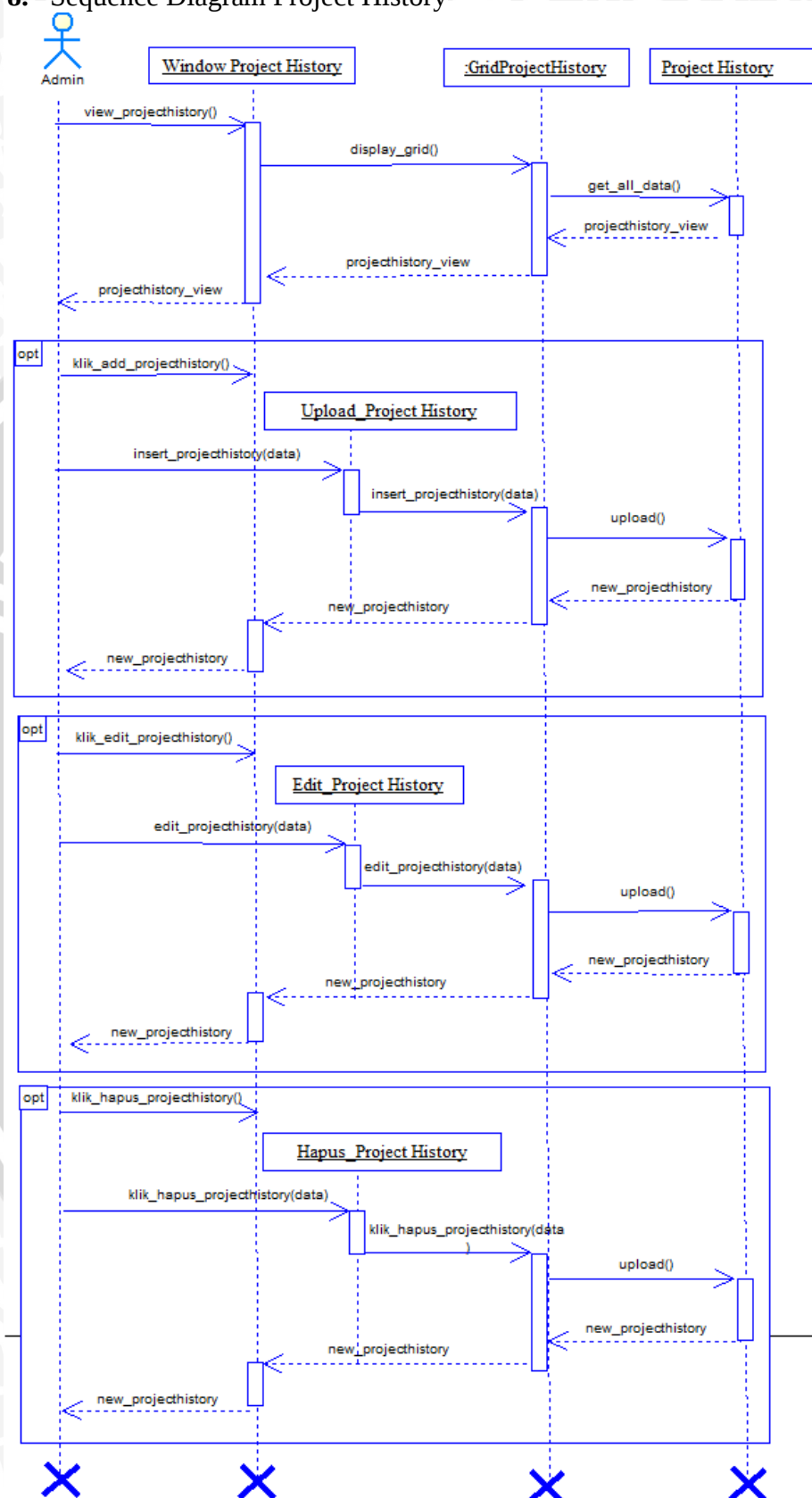
Gambar 4.10 Sequence Diagram Laporan Training Pimpinan dan Staff

7. Sequence Diagram Dokumen



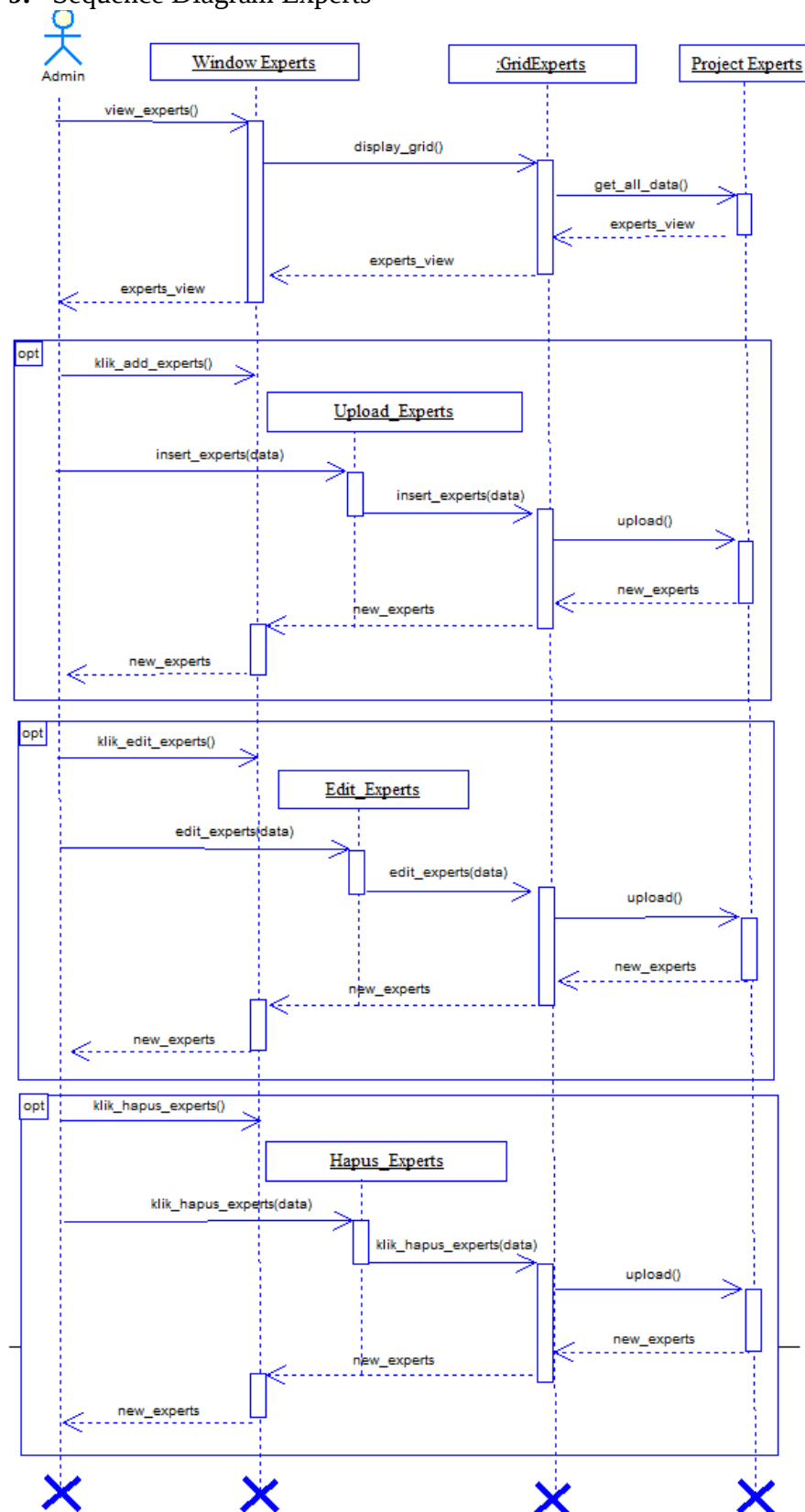
Gambar 4.11 Sequence Diagram Dokumen Pimpinan dan Staff

8. Sequence Diagram Project History



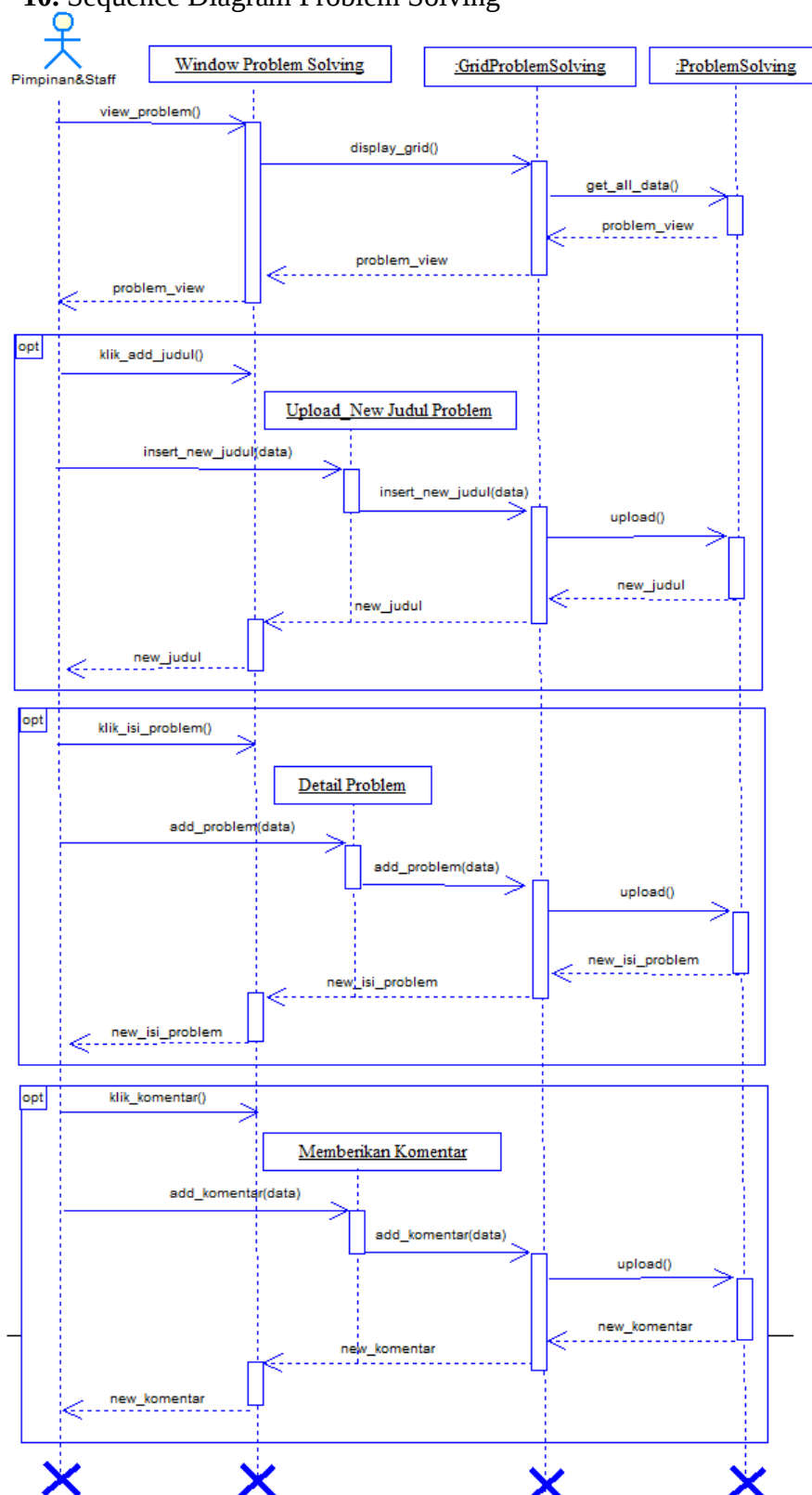
Gambar 4.12 Sequence Diagram Project History Pimpinan dan Staff

9. Sequence Diagram Experts



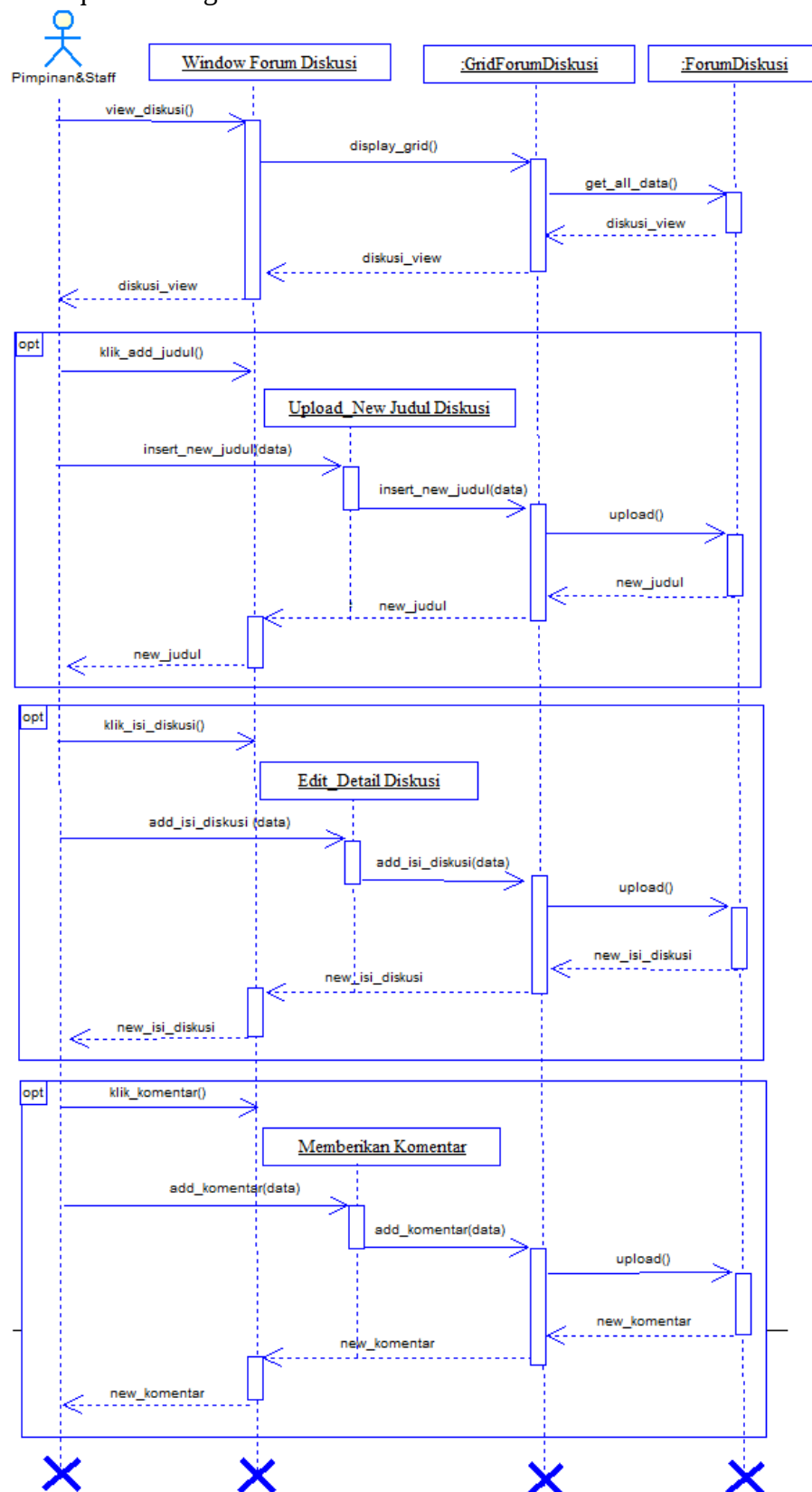
Gambar 4.13 Sequence Diagram Experts Pimpinan dan Staff

10. Sequence Diagram Problem Solving



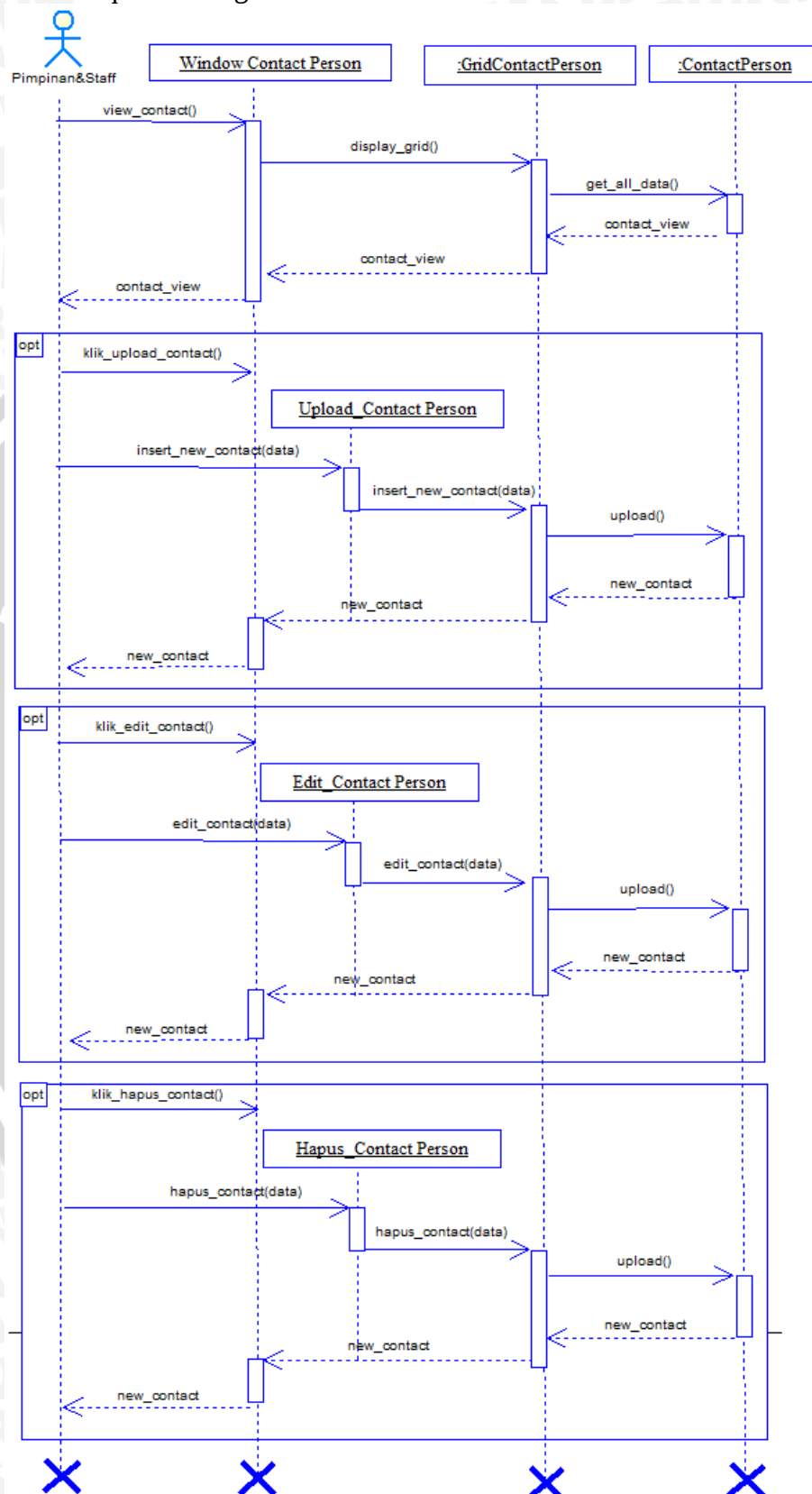
Gambar 4.14 Sequence Diagram Problem Solving Pimpinan dan Staff

11. Sequence Diagram Forum Diskusi



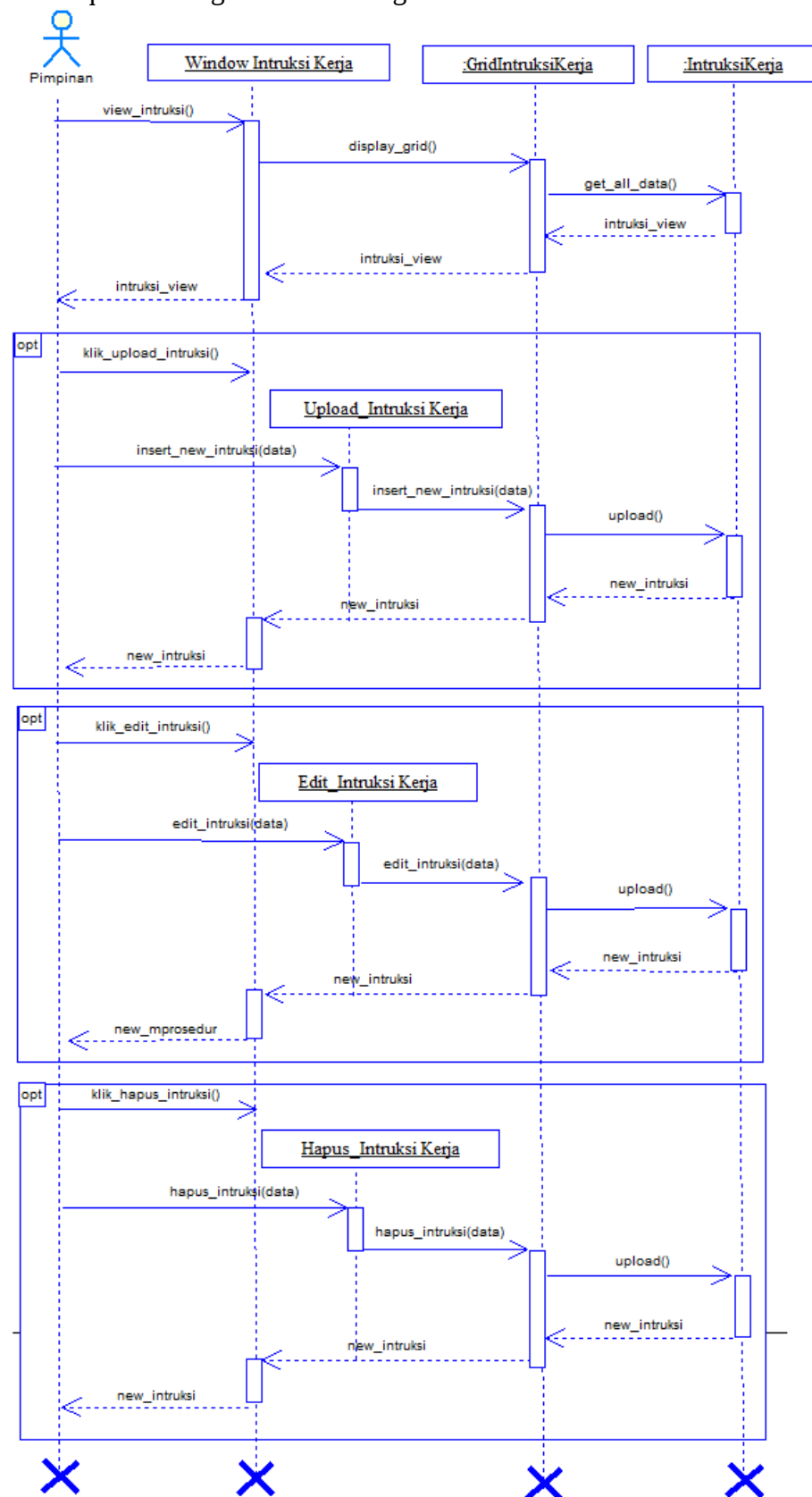
Gambar 4.15 Sequence Diagram Forum Diskusi Pimpinan dan Staff

12. Sequence Diagram Contact Person

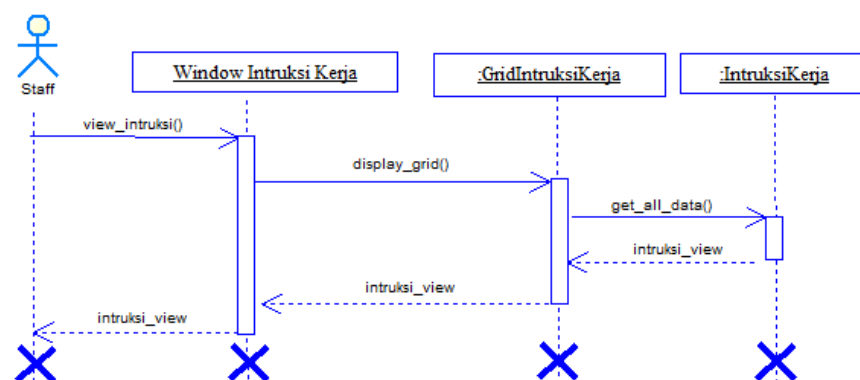


Gambar 4.16 Sequence Diagram Contact Person Pimpinan dan Staff

13. Sequence Diagram Monitoring Personil

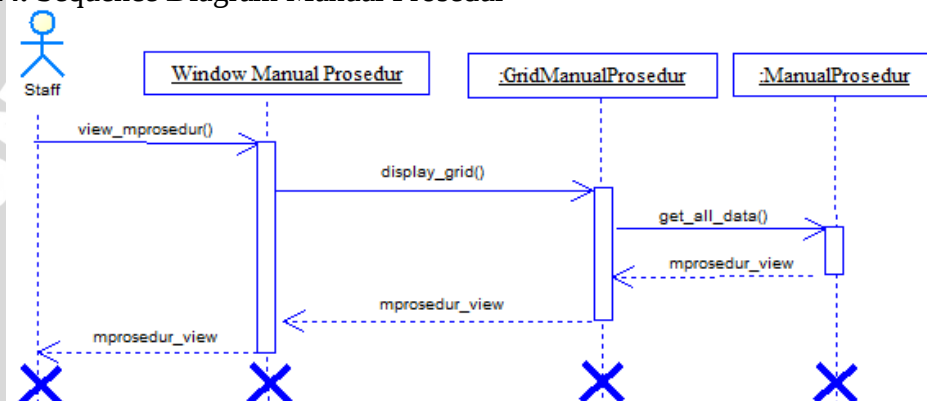


Gambar 4.17 Sequence Diagram Monitoring Personil Pimpinan

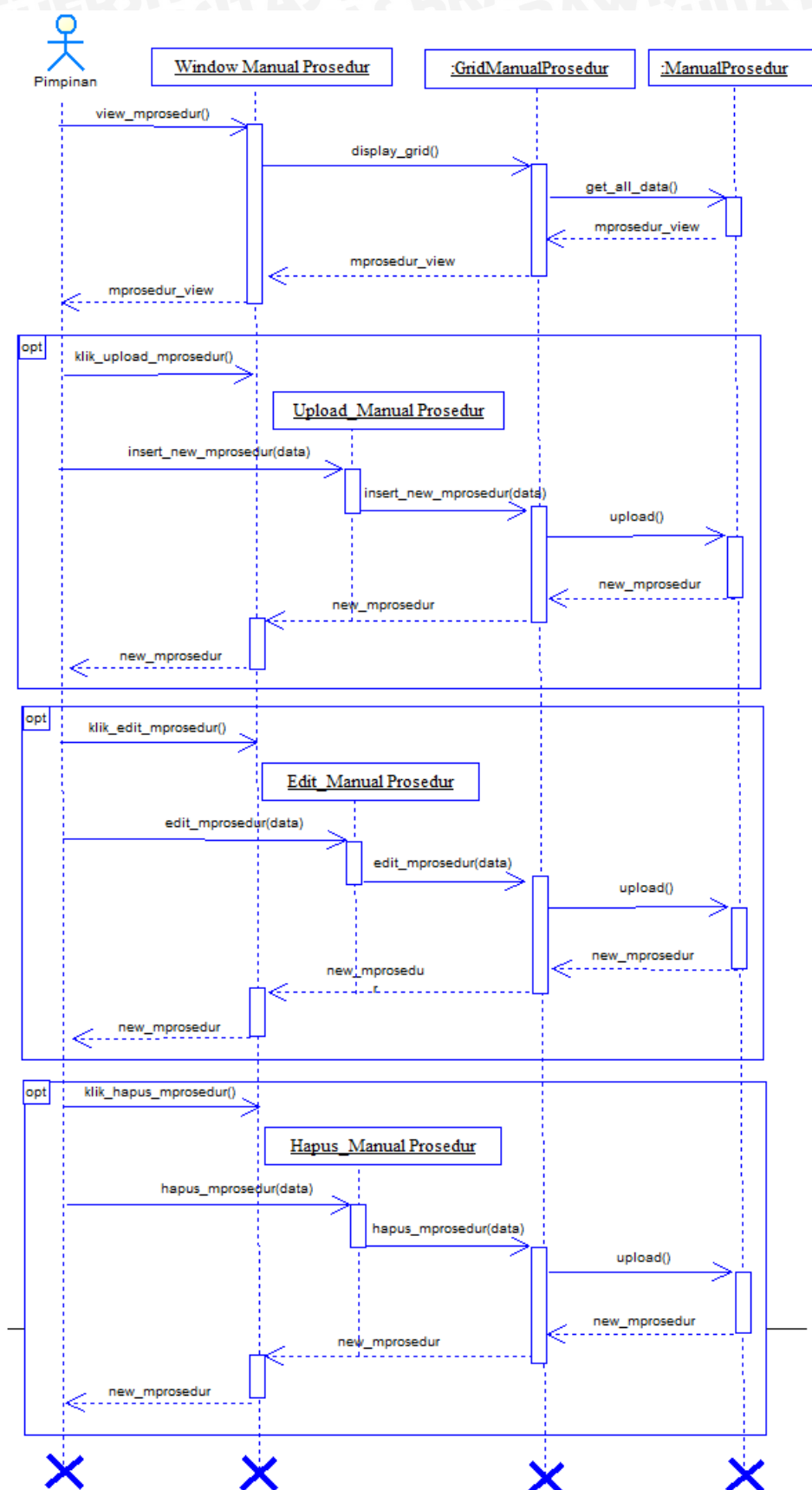


Gambar 4.18 Sequence Diagram Monitoring Personil Staff

14. Sequence Diagram Manual Prosedur

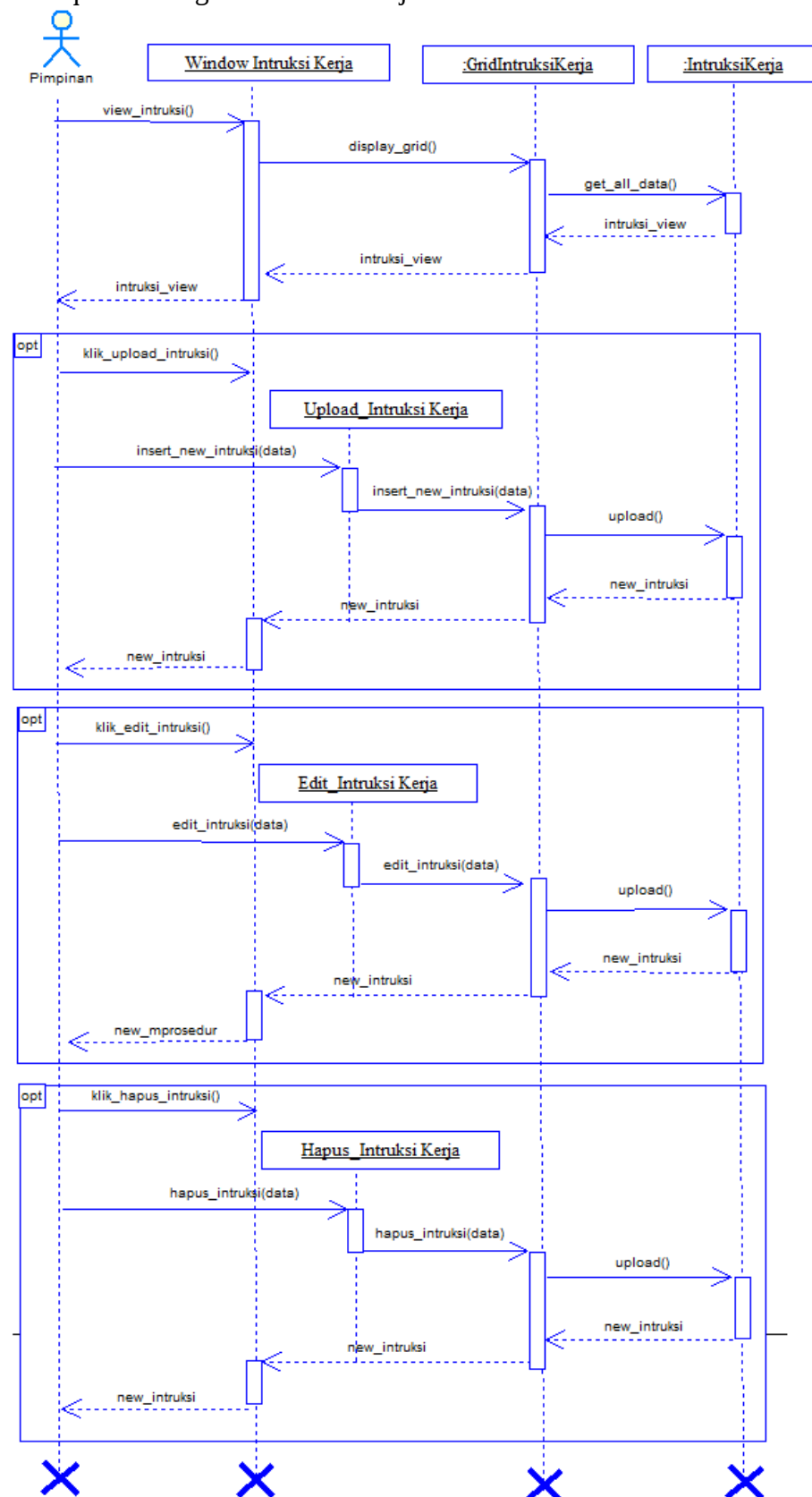


Gambar 4.19 Sequence Diagram Manual Prosedur Staff

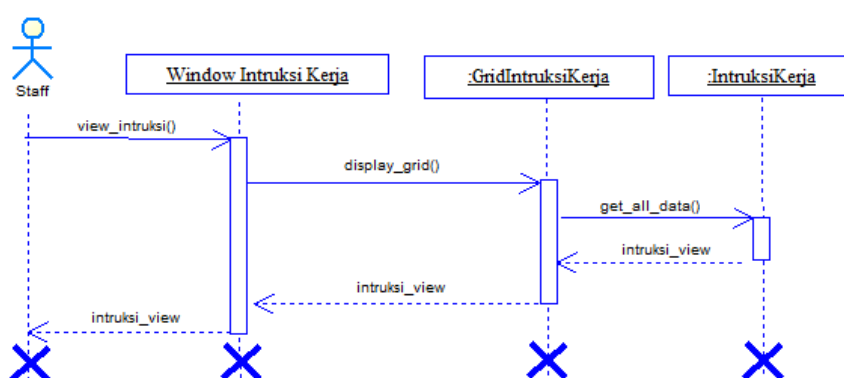


Gambar 4.20 Sequence Diagram Manual Prosedur Pimpinan

15. Sequence Diagram Intruksi Kerja

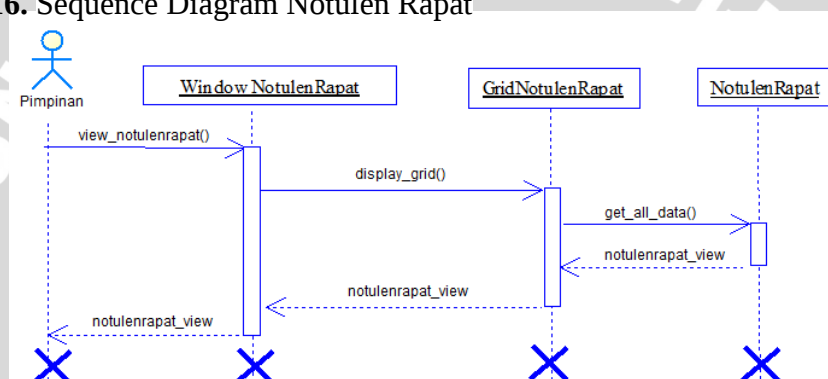


Gambar 4.21 Sequence Diagram Intruksi Kerja Pimpinan

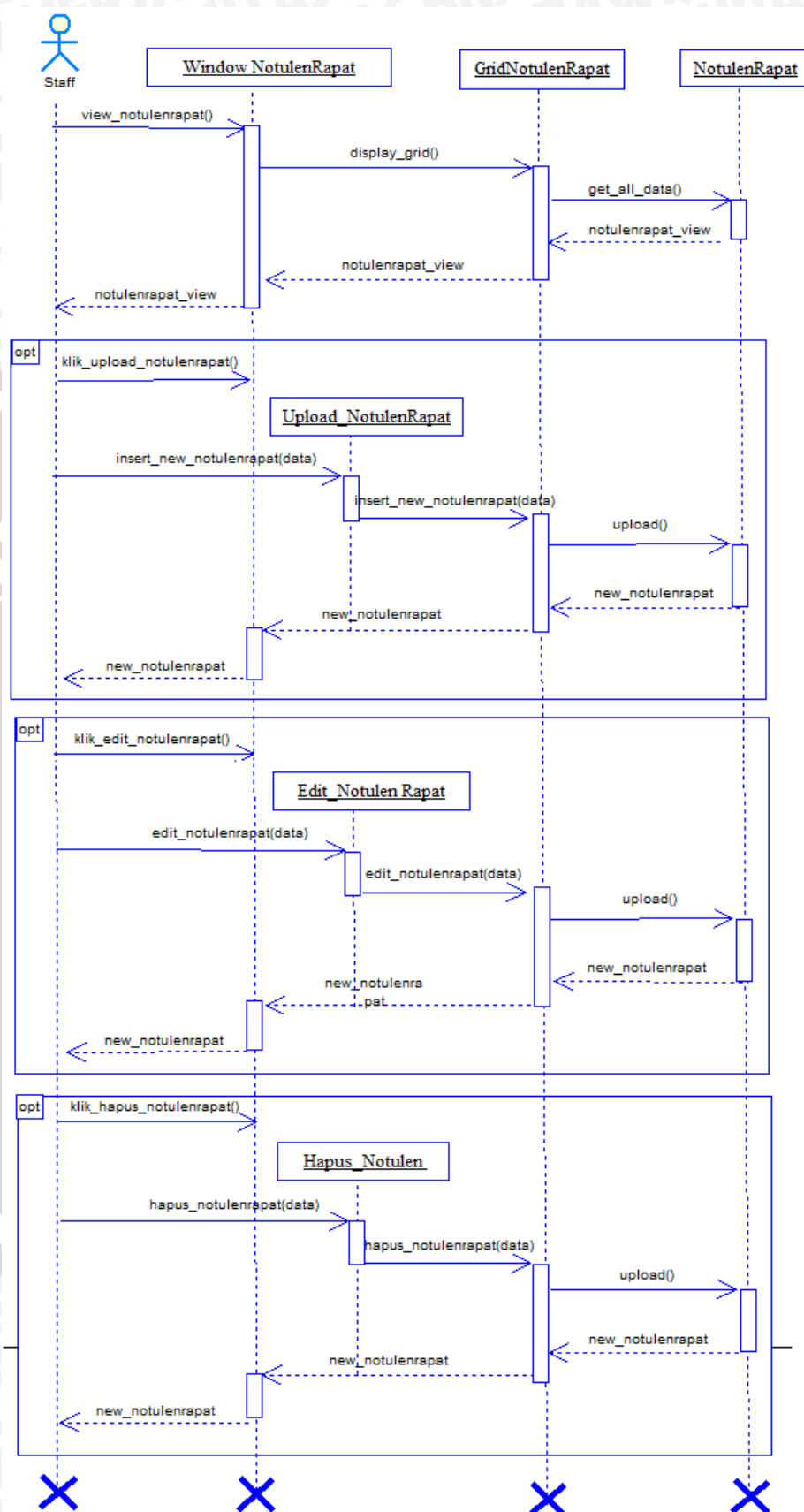


Gambar 4.22 Sequence Diagram Intruksi Kerja Staff

16. Sequence Diagram Notulen Rapat



Gambar 4.23 Sequence Diagram Notulen Rapat Pimpinan



Gambar 4.24 Sequence Diagram Notulen Rapat Staff

D. *Logical Process Model*

Model proses logis yang ada pada *Knowledge Management System* adalah :

1. Proses penyimpanan laporan dan berbagai dokumen ke dalam *database*.
2. Proses pencarian dokumen, *knowledge*, dan jenis pelayanan.
3. Proses *download* data dari *database*.

E. *Logical Interface Model*

Model antarmuka pada *Knowledge Management System* adalah sebagai berikut :

1. Halaman Utama
2. Halaman Forum Diskusi
3. Halaman Notulen Rapat
4. Halaman Laporan Sosialisasi
5. Halaman Laporan *Workshop*
6. Halaman Laporan *Training*
7. Halaman *Problem Solving*
8. Halaman *Monitoring Personil*
9. Halaman *Manual Prosedur*
10. Halaman Intruksi Kerja
11. Halaman Pencarian
12. Halaman *Contact Person*
13. Kolom *reminder* pada Halaman Utama
14. Kolom notifikasi pada Halaman Utama

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Evaluasi fit/gap

Dalam bab lima ini akan dibahas tentang evaluasi antara kondisi *Knowledge Management System* yang ada di PTIIK dengan *Knowledge Management System* usulan. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana perbedaan dan selisih diantara keduanya serta bagaimana manfaat yang telah dikerjakan itu bila dibandingkan dengan harapan-harapan yang ingin diperoleh.

Evaluasi ini dilakukan menggunakan metode *Fit/Gap Analysis*. *Fit/Gap Analysis* digunakan untuk membandingkan proses bisnis *Knowledge Management System* di PTIIK dengan *Knowledge Management System* usulan, dimana dilakukan evaluasi dan diurutkan prioritasnya untuk melihat pencapaian apakah terjadi kecocokan (Fit) dan kesenjangan (Gap). Dibawah ini tabel yang menunjukkan hasil dari perbandingan *Knowledge Management System* usulan dengan *Knowledge Management System* PTIIK.



Tabel 5.1 Tabel Fit/Gap Analysis

No.	Knowledge Process [NNK-95]	Fitur	Kondisi di PTIIK	Rank	Degree of Fit	Teknik perbaikan yang digunakan	Usulan
1.	Sosialisasi	Forum Diskusi	Kegiatan tatap muka yang dilakukan yaitu rapat.	M	P	<i>Automated dan Simplify</i>	Menyediakan sarana diskusi elektronik yang bisa dilakukan tanpa harus tatap muka secara langsung.
2.	Ekternalisasi	Notulen Rapat	Data notulen rapat tidak tersimpan di dalam <i>database system</i> .	M	P	<i>Automated dan Integrated</i>	Data notulen rapat yang dilaksanakan disimpan di dalam database dan menghubungkannya dengan jenis pelayanan dan karyawan yang bertanggung jawab.
		Laporan Sosialisasi	Data laporan sosialisasi di simpan secara individual dan tidak tersimpan di dalam <i>database system</i> .	H	P	<i>Automated dan Integrated</i>	Data laporan sosialisasi disimpan di dalam <i>database system</i> dan menghubungkannya dengan jenis pelayanan dan karyawan yang bertanggung jawab.

		Laporan <i>Workshop</i>	Data laporan <i>workshop</i> di simpan secara individual dan tidak tersimpan di dalam database system.	H	P	<i>Automated</i> dan <i>Integrated</i>	Data laporan <i>workshop</i> disimpan di dalam database system dan menghubungkannya dengan jenis pelayanan dan karyawan yang bertanggung jawab.
		Laporan <i>Training</i>	Data laporan training disimpan secara individual dan tidak tersimpan di dalam database system.	H	P	<i>Automated</i> dan <i>Integrated</i>	Data laporan <i>Training</i> disimpan di dalam database system dan menghubungkannya dengan jenis pelayanan dan karyawan yang bertanggung jawab.
		Dokumen	Dokumen yang tidak termasuk dalam kategori laporan atau rapat, tidak tersimpan di dalam database system.	H	P	<i>Automated</i> dan <i>Integrated</i>	Data dokumen – dokumen yang tidak terkategori seperti dokumen organisasi akan disimpan di dalam database system dan menghubungkannya dengan jenis pelayanan yang ada.
		<i>Problem Solving</i>	Tidak tersedianya pendokumentasian tentang masalah dan pemecahan	H	P	<i>Simplify</i> dan <i>Automated</i>	Menyediakan sarana untuk mengajukan permasalahan yang dihadapi dan pemecahan dari

			masalah yang dihadapi oleh dosen dan karyawan.				masalah tersebut serta menyimpannya di dalam sistem.
		• <i>Monitoring Personil</i>	Belum tersedianya dokumentasi <i>knowledge</i> yang dimiliki oleh karyawan	L	P	<i>Automated</i>	Sistem membantu memberikan informasi <i>knowledge</i> yang dimiliki oleh karyawan yang dapat diberi komentar oleh pimpinan.
		• <i>Manual Prosedur</i>	Belum tersedianya keterangan yang menunjukkan dokumen manual prosedur yang ada dengan karyawan atau jenis pelayanan yang ada di PTIIK.	M	P	<i>Integrated</i>	Menunjukkan hubungan antara manual prosedur dengan karyawan dan jenis pelayanan yang ada berdasarkan hak akses yang dimiliki masing – masing karyawan.
		• Intruksi Kerja	Belum tersedianya keterangan yang menunjukkan dokumen intruksi kerja yang ada dengan karyawan atau jenis pelayanan yang ada di PTIIK.	M	P	<i>Integrated</i>	Menunjukkan hubungan antara intruksi kerja dengan karyawan dan jenis pelayanan yang ada berdasarkan hak akses yang dimiliki masing – masing karyawan.

3.	Internalisasi	• <i>Reminder</i>	Belum tersedianya sistem yang membantu mengingatkan akan tugas dan <i>deadline</i> karyawan.	L	G	<i>Automated</i>	Sistem membantu memberikan <i>notification</i> pengingat kepada karyawan tentang tugas dan <i>deadline</i> karyawan yang bersangkutan.
4.	Kombinasi	• <i>Search</i>	Tidak terdapat fitur pencarian yang menunjukkan tentang knowledge yang berhubungan dengan karyawan maupun dengan jenis pelayanan.	L	G	<i>Simplify</i> dan <i>Integrated</i>	Sistem menyediakan sarana pencarian knowledge yang berhubungan dengan karyawan maupun jenis pelayanan yang ada.
		• <i>Contact Person</i>	Belum tersedianya dokumentasi secara elektronik <i>contact</i> karyawan.	M	G	<i>Automated</i>	Menyimpan secara digital <i>contact</i> karyawan agar karyawan lain bisa dengan mudah menghubungi karyawan lainnya.

Keterangan :

1. Kolom “*Knowledge Process*” : proses penciptaan *knowledge* antara *explicit knowledge* dan *tacit knowledge*.
2. Kolom “Fitur” : aktivitas atau *knowledge* yang dibantu dengan teknologi.
3. Kolom “Kondisi di PTIIK” : penjelasan tentang *Knowledge Management System* di PTIIK.
4. Kolom “*Rank*” : Memfokuskan pada area yang paling penting bagi instansi agar fungsionalitas yang baru dapat menjadi nilai tambah bagi PTIIK. Kolom ini berisi salah satu dari ketiga inisial berikut :
 - a. *High* (H) : *requirement* yang sangat penting untuk kegiatan operasi, apabila tidak ada maka instansi tidak bisa berfungsi dengan baik.
 - b. *Medium* (M) : merupakan *requirement* dimana ketika dipenuhi akan meningkatkan proses bisnis perusahaan.
 - c. *Low* (L) : merupakan *requirement* yang hanya menambah nilai yang kecil / minor value bagi proses bisnis perusahaan apabila *requirement* tersebut dipenuhi.
5. Kolom “*Degree of Fit*” : Tingkat kesesuaian KMS di PTIIK yang sekarang dengan *requirement* KMS yang diusulkan. Kolom ini berisi salah satu dari ketiga inisial berikut :
 - a. *Fit* (F) : fitur KMS saat ini baik sehingga tidak ada alternatif untuk perbaikan.
 - b. *Partial* (P) : fitur KMS saat ini cukup baik akan tetapi diperlukan alternative untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi KMS.
 - c. *Gap* (G) : tidak ada fitur yang pada KMS saat ini sehingga membutuhkan *requirement* KMS tambahan.
6. Kolom “Teknik Perbaikan yang digunakan” : Teknik yang digunakan untuk memperbaiki KMS saat ini. Kolom ini berisi salah satu dari ketiga inisial berikut.
 - a. *Eliminasi* adalah proses menghapus fitur KMS di PTIIK yang tidak diperlukan.

- b. *Simplify* merupakan proses penyederhanaan beberapa *knowledge* atau aktivitas yang ada di PTIIK.
 - c. *Integrated* merupakan proses penggabungan atau penambahan beberapa *knowledge* atau informasi yang lainnya dalam satu fitur.
 - d. *Automated* adalah mengotomatisasi suatu *knowledge* atau aktivitas yang ada dengan teknologi tertentu.
7. Kolom “Usulan” : merupakan *requirement* KMS usulan.

5.2 Hasil analisa *Fit/Gap*

Fit/Gap merupakan metode yang membentuk suatu organisasi untuk membandingkan arsitektur bisnis saat ini dengan arsitektur perbaikan proses bisnis. Proses analisa KMS karyawan di PTIIK dimulai dengan mengklarifikasi setiap *requirementment* berdasarkan *rank* untuk menentukan seberapa mendesaknya *requirementment* tersebut harus dipenuhi. *Rank high* adalah dimana kriteria proses bisnis sangat mendesak, tanpa hal-hal ini proses bisnis tidak dapat berjalan dengan baik. *Rank medium* adalah dimana kriteria proses bisnis tidak terlalu mendesak, karena hal-hal ini tidak mempengaruhi proses bisnis secara kritikal, namun ada baiknya bila nilai tambah yang signifikan pada proses. Sedangkan *Rank Low* adalah dimana kriteria proses bisnis tidak mendesak, namun ada baiknya bila dimiliki karena dapat memberikan sedikit nilai tambah pada proses bisnis. Tahap selanjutnya adalah menentukan sejauh mana arsitektur proses bisnis KMS karyawan di PTIIK dapat memenuhi kriteria tersebut. Proses pengujian yang dilakukan pada perbaikan proses bisnis ini menggunakan analisa *fit/gap* dimana nanti akan terdapat 4 hasil analisa *fit/gap* berdasarkan teknik perbaikan yang digunakan yaitu *Eliminated*, *Simplify*, *Integrated*, dan *Automated*. Kategori *fit* adalah dimana kriteria KMS di PTIIK sesuai dengan KMS usulan. Kategori *partial* merupakan kriteria dimana KMS di PTIIK memiliki kesamaan dengan KMS usulan namun masih dilakukan perubahan agar sistem dapat mendukung *Knowledge Managament System* secara maksimal. Sedangkan kategori terakhir yaitu kategori *gap* adalah kriteria KMS yang di usulkan masih belum diterapkan dalam KMS di PTIIK.

1. Analisa *fit/gap* untuk teknik perbaikan *Eliminated*

Pada teknik perbaikan *Eliminated* tidak dilakukan karena tidak adanya *Knowledge Management System* di PTIIK yang dihapus atau diganti dengan KMS usulan.

2. Analisa *fit/gap* untuk teknik perbaikan *Simplify*

Fitur yang diperbaiki menggunakan teknik perbaikan *Simplify* ini yaitu Forum Diskusi dan *Search*. Hasil perhitungan *fit/gap* terhadap teknik perbaikan *Simplify* dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 5.2 Tabel perhitungan hasil analisa *fit/gap Simplify*

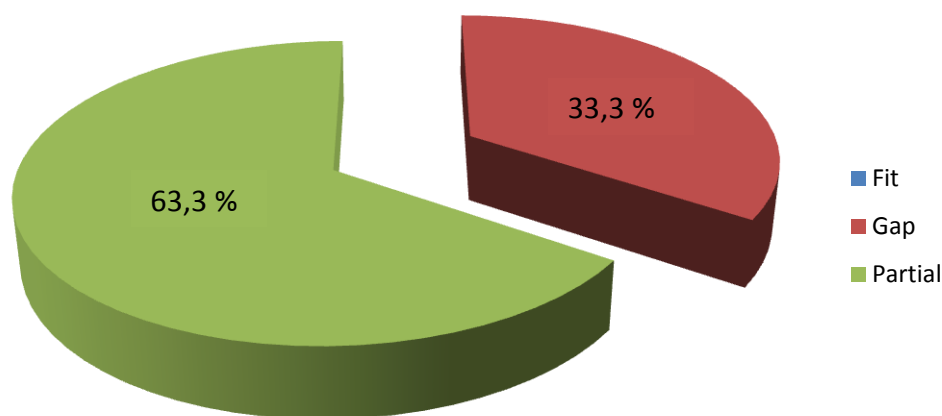
Rank of Requirement	Total Requirement	Degree of Fit		
		F	G	P
H	1	0	0	1
M	1	0	0	1
L	1	0	1	0
Total	3	0	1	2

$$\text{Presentase Fit} = \frac{\text{jumlah Fit}}{\text{jumlah requirement}} \times 100\% = \frac{0}{0} \times 100\% = 0\%$$

$$\text{Presentase Gap} = \frac{\text{jumlah Gap}}{\text{jumlah requirement}} \times 100\% = \frac{1}{3} \times 100\% = 33,3\%$$

$$\text{Presentase Partial} = \frac{\text{jumlah Partial}}{\text{jumlah requirement}} \times 100\% = \frac{2}{3} \times 100\% = 63\%$$

Analisa *fit/gap* pada teknik perbaikan *Simplify*



Gambar 5.1 Analisa *fit/gap* pada teknik perbaikan *Simplify*

Gambar 5.1 menunjukkan hasil analisa *fit/gap* terhadap teknik perbaikan *Simplify* yang dinyatakan dalam bentuk persen (%). Untuk seluruh hasil perhitungan, pada level *Fit* = 0%, level *Gap* = 33,3%, dan level *Partial* = 63,3%.

Hasil dari pengujian di atas menunjukkan bahwa pada level analisa *fit/gap* terbanyak untuk teknik perbaikan *Simplify* yaitu *Partial* sebesar 63,3% sedangkan pada level *Fit* adalah yang paling terkecil. Hal ini dapat diinterpretasikan, bahwa *Knowledge Management System* di PTIIK sudah cukup baik namun masih perlu beberapa *requirement* usulan untuk menyederhanakan dan mempermudah fitur KMS sehingga dapat meningkatkan nilai tambah pada KMS di PTIIK. Pada teknik perbaikan *Simplify* juga terdapat satu fitur yang memiliki *Gap* berarti ada fitur tambahan yang harus diimplementasikan pada *Knowledge Management System* di PTIIK.

3. Analisa *fit/gap* untuk teknik perbaikan *Integrated*

Terdapat 9 fitur yang diperbaiki menggunakan teknik perbaikan *Integrated* ini yaitu Notulen Rapat, Laporan sosialisasi, Laporan *workshop*, Laporan *training*, Dokumen, *Problem Solving*, Manual Prosedur, Intruksi Kerja, dan *Search*. Hasil perhitungan *fit/gap* terhadap teknik perbaikan *Integrated* dapat dilihat dalam tabel di bawah ini

Tabel 5.3 Tabel perhitungan hasil analisa *fit/gap Integrated*

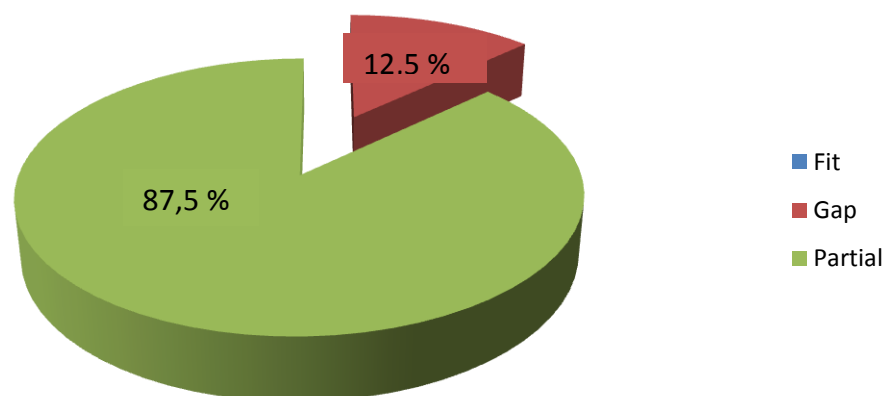
Rank of Requirement	Total Requirement	Degree of Fit		
		F	G	P
H	4	0	0	4
M	3	0	0	3
L	1	0	1	0
Total	8	0	1	7

$$\text{Presentase Fit} = \frac{\text{jumlah Fit}}{\text{jumlah requirement}} \times 100\% = \frac{0}{8} \times 100\% = 0\%$$

$$\text{Presentase Gap} = \frac{\text{jumlah Gap}}{\text{jumlah requirement}} \times 100\% = \frac{1}{8} \times 100\% = 12,5\%$$

$$\text{Presentase Partial} = \frac{\text{jumlah Partial}}{\text{jumlah requirement}} \times 100\% = \frac{7}{8} \times 100\% = 87,5\%$$

Analisa *fit/gap* pada teknik perbaikan *Integrated*



Gambar 5.2 Analisa *fit/gap* pada teknik perbaikan *Integrated*

Gambar 5.2 menunjukkan hasil analisa *fit/gap* terhadap teknik perbaikan *Integrated* yang dinyatakan dalam bentuk persen (%). Untuk seluruh hasil perhitungan, pada level *Fit* = 0%, level *Gap* = 12,5%, dan level *Partial* = 87,5%.

Berdasarkan hasil dari pengujian di atas, menunjukkan bahwa pada level analisa *fit/gap* terbanyak untuk teknik perbaikan *Integrated* yaitu *Partial*. Hal ini dapat diinterpretasikan, bahwa *Knowledge Management System* di PTIIK sudah cukup baik namun masih perlu adanya *requirement* usulan untuk menggabungkan atau menghubungkan dengan *knowledge* yang lain. Terdapat satu fitur yang memiliki gap, yaitu pada fitur pencarian, hal ini menunjukkan bahwa ada fitur baru yang harus diimplementasikan pada *Knowledge Management System* di PTIIK.

4. Analisa *fit/gap* untuk teknik perbaikan *Automated*

Terdapat 10 fitur yang diperbaiki menggunakan teknik perbaikan *Automated* ini yaitu Forum Diskusi, Notulen Rapat, Laporan sosialisasi, Laporan *workshop*, Laporan *training*, Dokumen, *Problem Solving*, *Monitoring Personil*, *Reminder*, dan *Contact Person*. Hasil perhitungan *fit/gap* terhadap teknik perbaikan *Automated* dapat dilihat dalam table di bawah ini

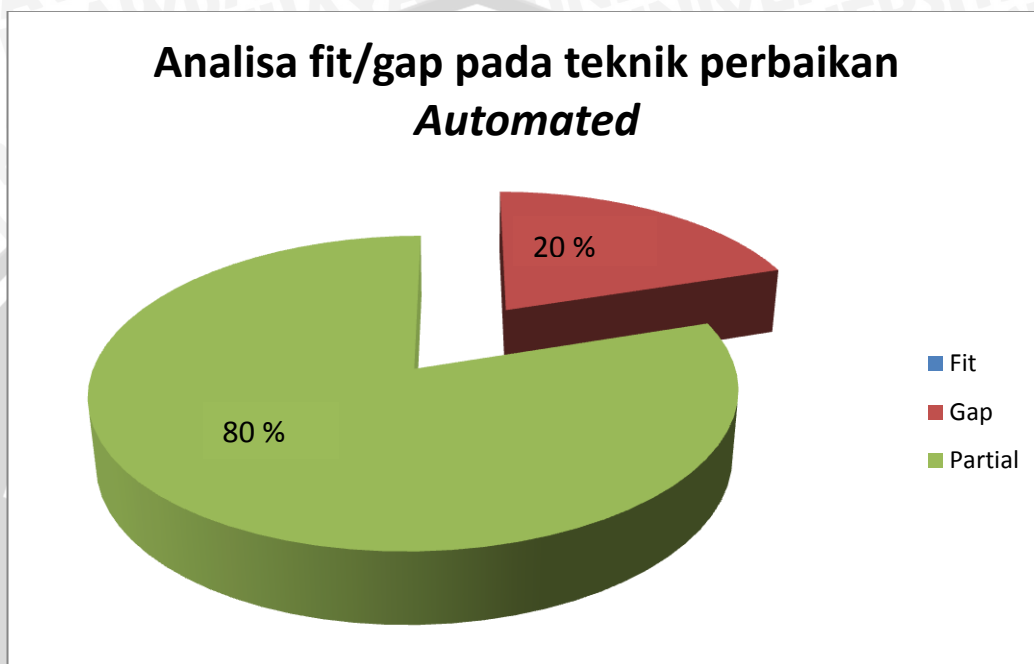
Tabel 5.3 Tabel perhitungan hasil analisa *fit/gap Automated*

Rank of Requirement	Total Requirement	Degree of Fit		
		F	G	P
H	7	0	0	7
M	1	0	1	0
L	2	0	1	1
Total	10	0	2	8

$$\text{Presentase Fit} = \frac{\text{jumlah Fit}}{\text{jumlah requirement}} \times 100\% = \frac{0}{0} \times 100\% = 0\%$$

$$\text{Presentase Gap} = \frac{\text{jumlah Gap}}{\text{jumlah requirement}} \times 100\% = \frac{2}{10} \times 100\% = 20\%$$

$$\text{Presentase Partial} = \frac{\text{jumlah Partial}}{\text{jumlah requirement}} \times 100\% = \frac{8}{10} \times 100\% = 80\%$$



Gambar 5.3 Analisa *fit/gap* pada teknik perbaikan *Automated*

Gambar 5.4 menunjukkan hasil analisa *fit/gap* terhadap teknik perbaikan *Automated* yang dinyatakan dalam bentuk persen (%). Untuk seluruh hasil perhitungan, pada level *Fit* = 0%, level *Gap* = 20%, dan level *Partial* = 80%.

Hasil dari pengujian di atas menunjukkan bahwa pada level analisa *fit/gap* terbanyak untuk teknik perbaikan *Automated* yaitu *Partial* sebesar 80%. Hal ini dapat diinterpretasikan, bahwa *Knowledge Management System* di PTIIK sudah cukup baik namun masih banyak fitur yang harus di otomatisasi yaitu penyimpanan seperti dokumen, laporan atau kontak karyawan yang harus disimpan di dalam *database system*.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah :

1. Dari analisa *Knowledge Management System* di PTIIK, diketahui bahwa penerapan KMS pada PTIIK telah berdasarkan *Knowledge Process* konsep Nonaka.
2. *Knowledge Management System* pada bagian karyawan di PTIIK perlu melakukan perbaikan guna mengoptimalkan kinerja. Perancangan *Knowledge Management System* ini menggunakan metode FAST dan berbasiskan Nonaka.
3. Dari hasil analisa *fit/gap* menunjukkan bahwa kondisi *Knowledge Management System* di PTIIK sudah dalam kondisi yang baik, hal ini ditunjukkan dengan hasil analisa teknik perbaikan *Simplify, Integrated*, dan *Automated* pada bagian partial yang mempunyai prosentase paling besar.

6.2 Saran

Berdasarkan dari hasil analisa *fit/gap* yang dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah :

1. Perlu ditambahkan fitur-fitur baru pada *Knowledge Management System*.
2. Pimpinan diharuskan memberikan motivasi kepada karyawan untuk meningkatkan *Knowledge Sharing*.

DAFTAR PUSTAKA

- [DWH-03] Dharwiyanti S, Wahono RS. 2003, "Pengantar Unified Modeling Language (UML)", Jakarta: IlmuKomputer.com.
- [HDB-06] Hoffman, Doug, dan Bateson.E.G.John. 2006. "Service Marketing Concepts, Strategies,and Cases". Thompson, South-Western.
- [KLJ-07] Kenneth Laudon, Jane Laudon. 2007. Sistem Informasi Manajemen, Mengelola Perusahaan Digital. Edisi 10, Salemba Empat, Jakarta.
- [KSC-09] Kurt, Sschneider. 2009. Expierence and Knowledge Managemnet in Software Engineering. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- [LBW-08] Lim Bui Ho, Bawa, Ronald. 2008. Penerapan Knowledge Management System Pada Perusahaan Bisnis Knusltasi Pt Piramedia Sejahtera Abadi. Bina Nusantara, Jakarta.
- [MRF -07] Meirita Salim, Rendy Sebastian, Feliciana Kartadinata .2007. Perancangan Aplikasi Berbasis Knowledge Management System (Studi Kasus : Jurusan Sistem Informasi Universitas Bina Nusantara).Bina Nusantara, Jakarta.
- [MRJ-13] Marjuki. 2013. Strategi mengubah tacit knowledge menjadi exolitic knowledge. <http://lpmp-jatim.net/ejournal/artikel/cetak.php?randomization404ofthewordplate=153>. [20 Januari 2014].
- [MST-03] Miranda, S.T. 2003. Manajamen Logistik dan Supply Chain Management. Jakarta, Harvindo.

- [NAE-10] Navarro, Edwin. 2010, "Fit/Gap Analysis", http://www.ehow.com/about_6311789_fit-gap-analysis.html. [28 Desember 2014].
- [NNK - 95] Nonaka. 1995. "The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation". Oxford University Press. Oxford.
- [NUR-02] Nurokhim, Rohmah RN. 2002. "Case Tool Pengembangan Perangkat Lunak Berorientasi-objek menggunakan Unified Modeling Language (UML)", Jurnal Teknik Elektro Emitor 2:39-42.
- [PAO-10] Prayogi, Aditya And Octavianto, Hendri And Hansfri, Hansfri. 2010. Report Workshop Seminar "*Analisis Dan Perancangan Sistem Knowledge Management Pada Divisi Marketing Pt. Keong Nusantara Abadi*". Bina Nusantara, Jakarta.
- [PRJ-11] Pranolo, Johannes. 2011. *Analisis Dan Perancangan Knowledge Management System Pada Melbourne Institute Of Language Studies*. Bina Nusantara, Jakarta.
- [RPS-12] Shiva, Rachma Permatasary. 2012. Analisis Dan Perancangan Knowledge Management Pada Pt. Agranet Multicitra Siberkom. Bina Nusantara, Jakarta.
- [SMT-11] Shinta Mardhotillah. 2011. Analisis dan Perancangan Knowledge Management System Berbasis WEB dan WAP. UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- [TPL-07] Tobing, Paul, L, 2007, Knowledge Management Konsep, Arsitektur dan Implementasi. Graha Ilmu, Jakarta.
- [WHN - 08] Wahono, R. S. (2008, Mei 6). *Knowledge Management dan Kiat Praktisnya*. <http://romisatriawahono.net/2008/05/06/knowledge-management-dan-kiat-praktisnya/>. [4 Agustus 2015]

- [WHI-07] Whitten, Jeffrey, L., Bentley, Lonnie, D. 2007. "Systems Analysis and Design Methods". McGraw-Hill, Seventh Edition, New York.

