



UNIVERSITAS INDONESIA

**Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi
di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia**

TESIS

**AHMAD ABDULGHONI
NPM : 1006746836**

**PROGRAM MAGISTER ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
JULI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi
di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT

AHMAD ABDULGHONI
NPM : 1006746836

**PROGRAM MAGISTER ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
JULI 2012**

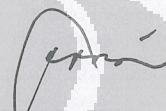
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

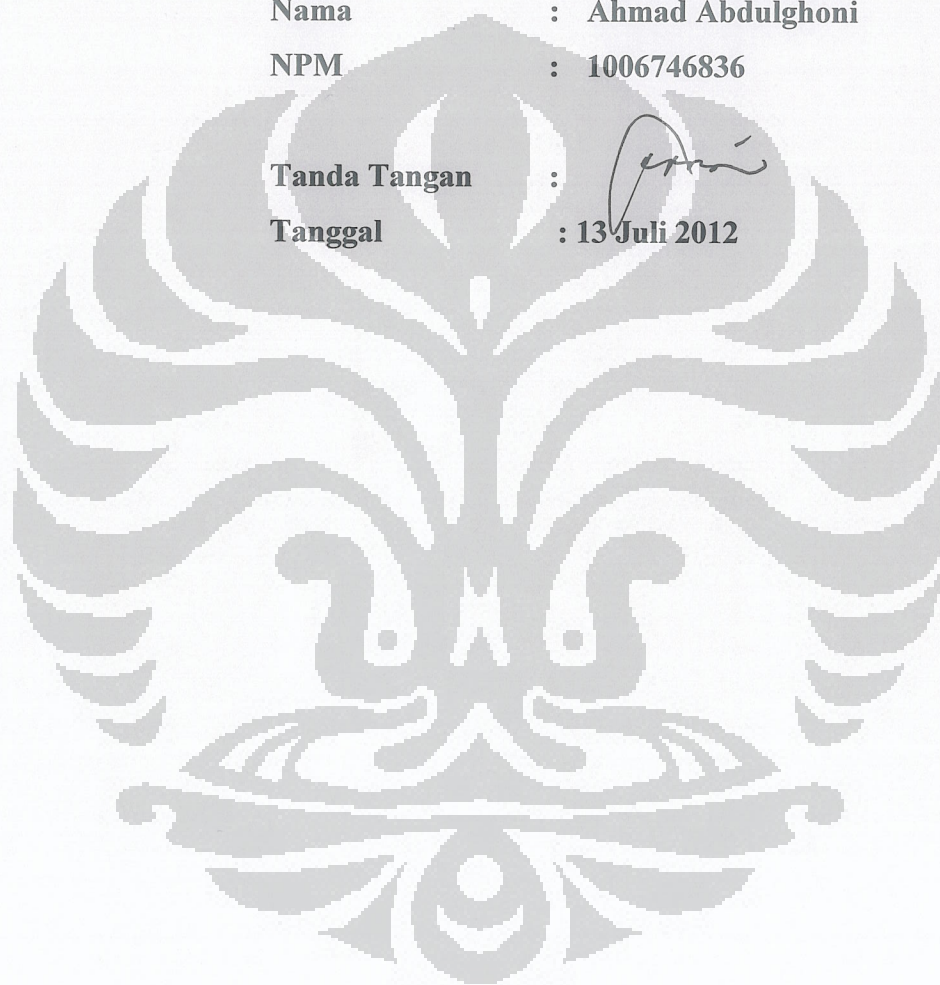
Nama : Ahmad Abdulghoni

NPM : 1006746836

Tanda Tangan :



Tanggal : 13 Juli 2012



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Ahmad Abdulghoni

NPM : 1006746836

Mahasiswa Program : Pascasarjana / S2 IKM

Tahun Akademik : 2010-2012

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan tesis saya yang berjudul:

*“Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi
di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia”*

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan plagiat saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 13 Juli 2012



(Ahmad Abdulghoni)

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh,

Nama : Ahmad Abdulghoni
NPM : 1006746836
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Judul Tesis : Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Pandu Riono, MPH., Ph.D

(.....)

Penguji : Artha Prabawa, S.Kom, SKM, M.Si

(.....)

Penguji : Martya Rahmaniati, S.Si, M.Si

(.....)

Penguji : Tanti Siswanti, SKM, M.Kes

(.....)

Penguji : Nugroho Tamtomo, SE, M.Kes

(.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 13 Juli 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah berupa tesis yang disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Kesehatan Masyarakat pada Program Pasca Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, tesis ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

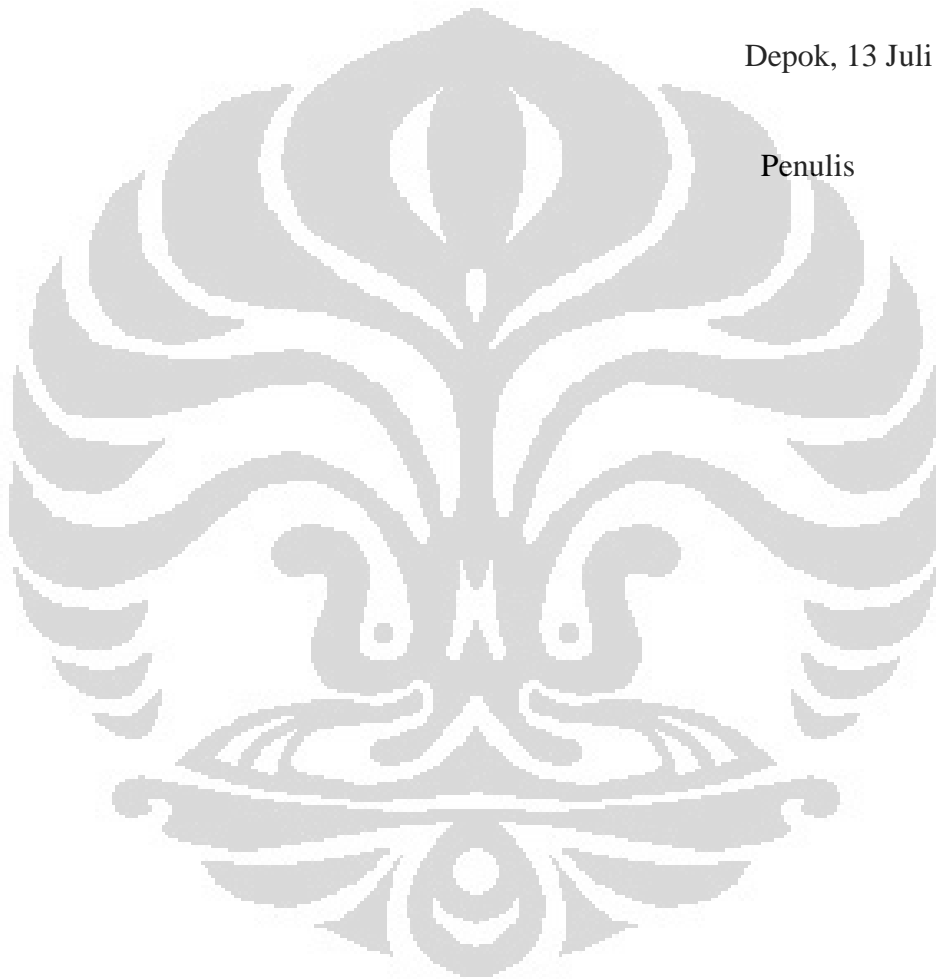
1. Dr Pandu Riono, MPH, Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, pikiran, dan tenaga dalam mengarahkan penulisan;
2. Bapak Artha Prabawa, S.Kom, SKM, M.Si dan Ibu Martya Rahmaniati, S.Si, M.Si selaku dosen penguji dalam yang telah memberikan masukan untuk perbaikan;
3. Ibu Tanti Siswanti, SKM, M.Kes dan Bapak Nugroho Tamtomo, SE, M.Kes sebagai pihak Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan selaku penguji luar yang juga telah memberikan masukan;
4. Bapak Kepala ULP, Bapak Ruswandi dan rekan-rekan di Unit Layanan Pengadaan Setjen Kemkes yang telah membantu selama penelitian;
5. Ibu Murti Utami, Bapak Asmanul, Bapak Chairil, Bapak Margiyo, Bapak Maskuri, Ibu Rosa, Pak Sam, Pak Anwar, Mas Taufik, Mbak Yuli, Mas Sapta, Mas Mun'im dan teman-teman lainnya yang telah memberi dukungan sehingga penulis dapat menempuh studi;
6. Ibunda R. Ng. Sutarni (Alm.) dan Ayahanda H. Harjowiryono (Alm.) yang telah membekali penulis dengan berbagai nasihatnya;
7. Istriku tercinta Eva Feriana, S.St beserta putri-putriku yang cantik jelita Kalyca Aufa Mafaza dan Valisha Inna Aflaha yang selalu menyemangati;
8. Bapak dan Ibu Suhud, Mas Ruslan, Mas Setyawan, Mbak Nur yang senantiasa mendoakan untuk kelulusan penulis;
9. Mbak Honda yang membantu dalam penerjemahan bahasa;
10. Teman-teman seperjuangan Infokes Angkatan 2010 (Mas Fuad, Mbak Leni, Vanda dan Nizma) atas kerja samanya selama proses pendidikan;

11. Rekan-rekan sekerja di Bagian Rumah Tangga Biro Umum yang sering direpotkan penulis;
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupu tak langsung selama ini.

Semoga budi baik semua pihak kepada penulis, mendapatkan balasan kebaikan dari Allah SWT yang berlipat ganda. Akhir kata penulis berharap semoga tulisan ilmiah ini bermanfaat.

Depok, 13 Juli 2012

Penulis



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Abdulghoni
NPM : 1006746836
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Departemen : Biostatistik dan Kependudukan
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis karya : Tesis

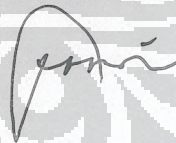
demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan Republik Indonesia”

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada Tanggal : 13 Juli 2012
Yang menyatakan



(Ahmad Abdulghoni)

ABSTRAK

Nama : Ahmad Abdulghoni
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Judul : Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi
di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

Pemantauan dan evaluasi pengadaan barang dan jasa diperlukan dalam mendukung kinerja Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Untuk memudahkan dalam pemantauan dan evaluasi layanan pengadaan diperlukan adanya sistem informasi yang dapat mendukung ketersediaan data dan informasi sesuai kebutuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu prototipe sistem informasi berupa aplikasi komputer di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan dalam melakukan pemantauan dan evaluasi layanan pengadaan.

Penelitian pengembangan sistem ini dilakukan dengan metode kualitatif, yaitu pengumpulan data dan informasi dilakukan melalui studi dokumen, observasi maupun wawancara mendalam. Informasi yang diperoleh menjadi dasar dalam pembuatan rancangan sistem dengan menggunakan pendekatan pengembangan sistem *System Development Life Cycle (SDLC)* yang menggabungkan antara model *Iterative* dan *Incremental* yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengkodean dan uji coba sistem dengan simulasi prototipe aplikasi.

Telah dihasilkan prototipe aplikasi sistem informasi pemantauan dan evaluasi layanan pengadaan berbasis *web*. Sistem tersebut mempermudah dalam pengumpulan data, pengelolaan data serta penyampaian laporan kegiatan pengadaan kepada pihak terkait.

Sistem informasi pemantauan dan evaluasi di Unit Layanan Pengadaan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan ini dapat diimplementasikan dengan ketersediaan sarana pendukung yang ada. Perlu komitmen manajemen melalui kebijakan yang mengatur implementasi sistem serta perlunya kegiatan sosialisasi dan pelatihan bagi pihak-pihak terkait kegiatan pengadaan untuk penggunaan aplikasinya.

Kata kunci :
Pengadaan, Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi.

ABSTRACT

Name : Ahmad Abdulghoni
Program : Public Health Sciences
Title : Development of Monitoring and Evaluation Information System on the Procurement Services Unit (ULP) Secretariat General of the Ministry of Health of the Republic of Indonesia.

Monitoring and evaluation of procurement of goods and services needed to support the performance of the Procurement Services Unit (ULP) Secretariat General of the Ministry of Health of the Republic of Indonesia. To facilitate the monitoring and evaluation of procurement of necessary services information system that can support the availability of data and information as needed. This study aims to develop a prototype information system in the format of computer applications in the Procurement Services Unit (ULP) Secretariat General of the Ministry of Health in monitoring and evaluating of procurement services.

Systems development research was conducted with qualitative methods, that the collection of data and information through the study of documents, observation and interviews. The information obtained being the basic in designing the system used in the development of the System Development Life Cycle (SDLC) that combines the Iterative and the Incremental Models that include the analyzing phases, designing, coding and system testing by simulating a prototype application.

Has produced a prototype information system for monitoring and evaluation of web-based procurement services. Such systems facilitate the data collection, data management and reporting of procurement activities to related parties.

Monitoring and evaluation of information systems at the Procurement Services Unit Secretary General of the Ministry of Health can be implemented by the availability of existing support facilities. Need the management's commitment in implementing of the system and it also needs such a socialization and training for the relevant parties to use the application for their procurement activities.

Key words:

Procurement, Monitoring and Evaluation Information System.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.3.1 Tujuan Umum.....	7
1.3.1 Tujuan Khusus.....	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistem	9
2.2 Informasi	10
2.3 Sistem Informasi	10
2.4 Sistem Informasi Manajemen	11
2.5 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	12
2.6 Permodelan Sistem.....	13
2.7 Sistem Manajemen Basis Data.....	16
2.7.1 Komponen Sistem Manajemen Basis Data.....	17
2.7.2 Perancangan Basis Data	18
2.7.3 Basis Data Berbasis <i>Web</i>	20
2.7.4 Teknologi <i>Web</i>	20
2.8 Pengadaan Barang dan Jasa	24
2.8.1 Pengertian Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah	24
2.8.2 Etika Pengadaan Barang dan Jasa	25
2.8.3 Prinsip Pengadaan Barang dan Jasa	27
2.8.4 Alur Penyampaian Laporan Pengadaan	28
2.9 Pemantauan dan Evaluasi.....	29
2.10 Indikator Kinerja	30

BAB 3 KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Teori	35
3.2 Kerangka Konsep	35
3.3 Definisi Operasional	37

BAB 4 METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM

4.1 Lokasi Penelitian	45
4.2 Entitas	45
4.3 Metodologi Pengembangan Sistem	46
4.3.1 Analisis Sistem	47
4.3.2 Perancangan Sistem	48
4.3.3 Pengkodean	48
4.3.4 Uji coba Sistem	48
4.4 Metode Pengumpulan Data dan Informasi	49

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1 Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan	50
5.1.1 Gambaran Umum	50
5.1.2 Struktur Organisasi	50
5.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	52
5.2.1 Gambaran Sistem	52
5.2.2 Identifikasi Masalah	53
5.2.3 Identifikasi Kebutuhan Sistem	54
5.3 Peluang Pengembangan Sistem	55
5.3.1 Manajemen	55
5.3.2 Sumber Daya Manusia	55
5.3.3 Sarana Prasarana	55
5.3.4 Sumber Dana	56
5.4 Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan	58
5.5 Rancangan Sistem	58
5.5.1 Rancangan Basis Data	59
5.5.2 Rancangan Model	63
5.6 Rancangan Teknologi	67
5.7 Rancangan Kendali	68
5.8 Rancangan Antar Muka	69

BAB 6 PEMBAHASAN

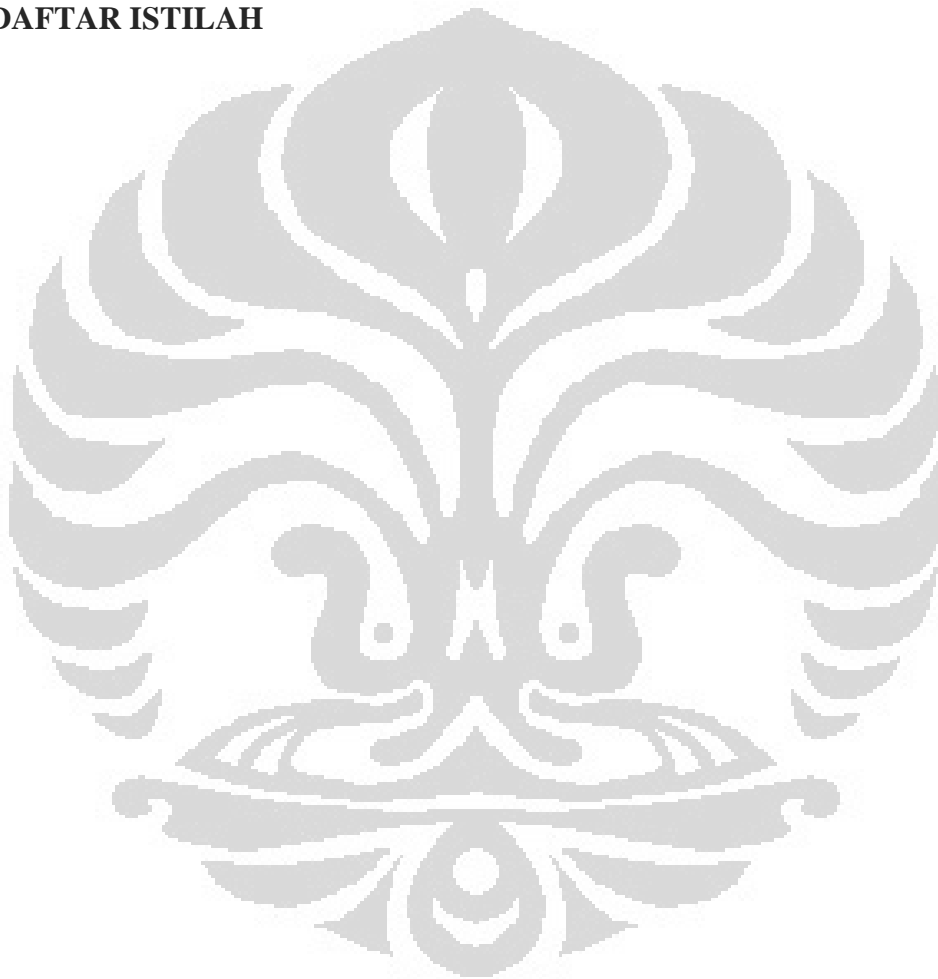
6.1 Implementasi Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan	59
6.2 Kelayakan Sistem	61
6.3 Kelebihan dan Kekurangan Prototipe	81

6.4 Implikasi Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan	82
6.5 Keterbatasan dan Kelemahan Penelitian	83

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

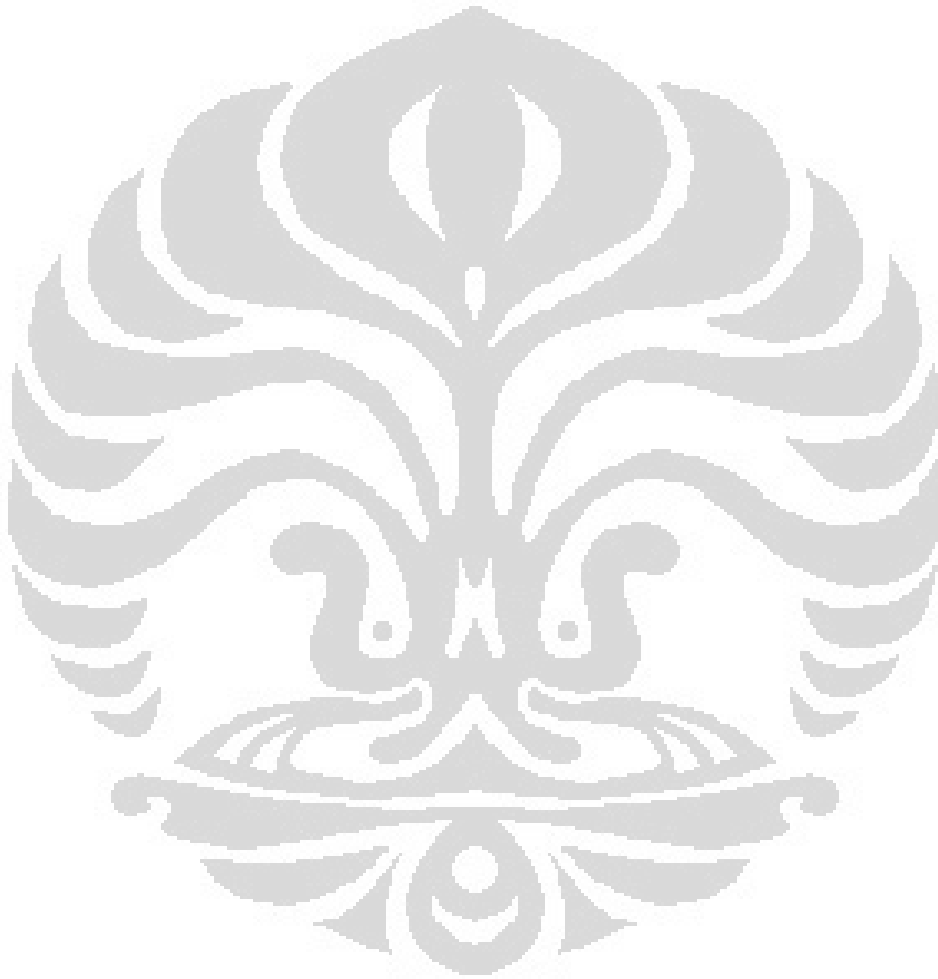
7.1 Kesimpulan	84
7.2 Saran.....	85

DAFTAR REFERENSI DAFTAR ISTILAH



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	37
Tabel 5.1 Peluang Pengembangan Sistem.....	56
Tabel 5.2 Spesifikasi Perangkat Lunak Aplikasi.....	67
Tabel 5.3 Spesifikasi Komputer <i>Web Server</i>	67
Tabel 5.4 Spesifikasi Server Basis Data	68
Tabel 6.1 Ketersediaan Sumber Daya Manusia Terkait ULP Setjen Kemkes.....	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Gambaran Lingkup Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah.....	5
Gambar 2.1	<i>Level</i> Manajemen dalam Organisasi.....	12
Gambar 2.2	Simbol Diagram Arus Data	15
Gambar 2.3	Notasi Simbolik Diagram E-R.....	19
Gambar 2.4	Skema Kerja <i>Web</i>	21
Gambar 2.5	Jenjang Pelaporan Pengadaan.....	28
Gambar 3.1	Kerangka Teori Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.....	35
Gambar 3.2	Kerangka Konsep Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan	36
Gambar 4.1	Entitas Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan....	45
Gambar 4.2	SDLC Model <i>Iterative</i>	46
Gambar 4.3	SDLC Model <i>Incremental</i>	47
Gambar 5.1	Struktur Organisasi Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan	49
Gambar 5.2	<i>Entity Rational Diagram</i>	59
Gambar 5.3	<i>Table Rationalship Diagram</i>	63
Gambar 5.4	Diagram Konteks.....	63
Gambar 5.5	<i>Data Flow Diagram Level Nol</i>	64
Gambar 5.6	<i>Data Flow Diagram Level Satu</i>	65
Gambar 5.7	Bagan Alur Sistem.....	66

DAFTAR SINGKATAN

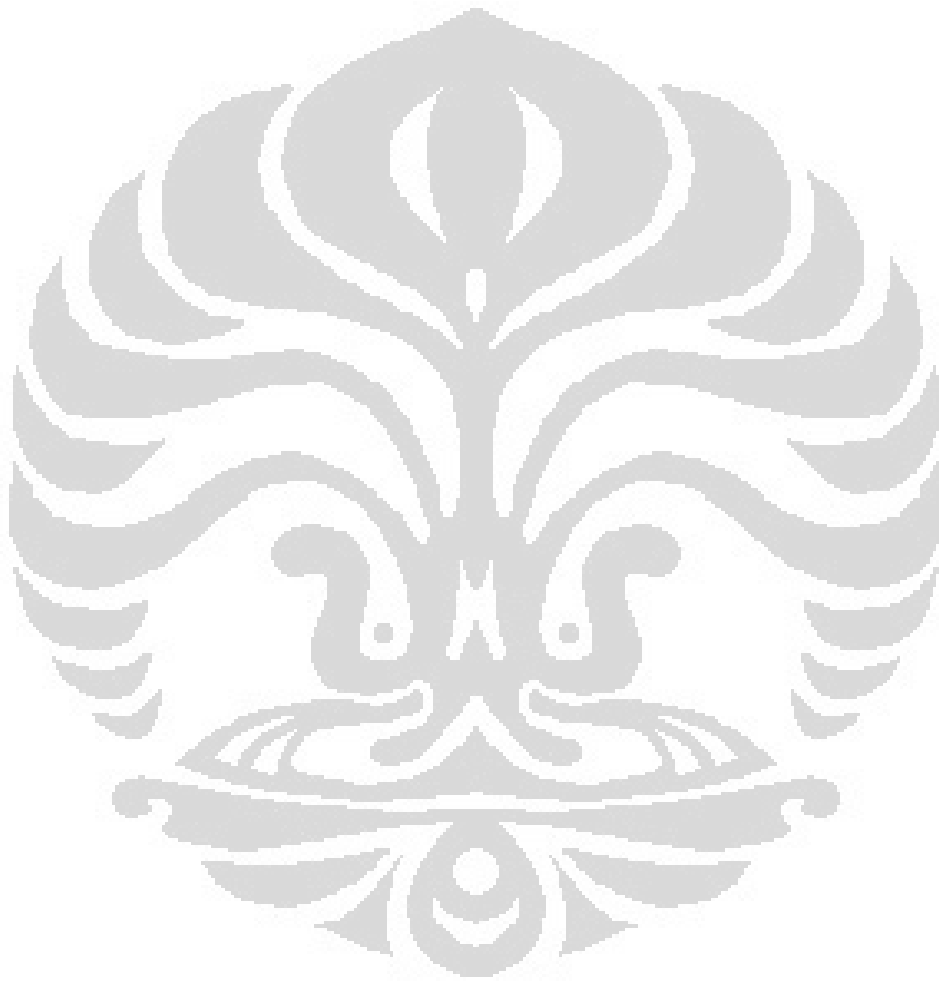
Almatus	:	Alat Material Khusus
Alutsista	:	Alat Utama Sistem Senjata
APBD	:	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APBN	:	Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
ATK	:	Alat Tulis Kantor
BMN	:	Barang Milik Negara
BPK	:	Badan Pemeriksa Keuangan
BPKP	:	Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan
COM	:	<i>Common Object Model</i>
DAD	:	Diagram Arus Data
DBMS	:	<i>Database Management System</i>
DCOM	:	<i>Distributed Common Object Model</i>
Depdiknas	:	Departemen Pendidikan Nasional
Deptan	:	Departemen Pertanian
DFD	:	<i>Data Flow Diagram</i>
E-Proc	:	<i>Electronic Procurement</i>
ER	:	<i>Entity Relationship</i>
ERD	:	<i>Entity Relation Diagram</i>
GDP	:	<i>Gross Domestic Product</i>
GPL	:	<i>General Public License</i>
HPS	:	Harga Perkiraan Sendiri
HTML	:	<i>Hyper Text Markup Language</i>
http	:	<i>Hyper Text Transfer Protocol</i>
IIOP	:	<i>Internet Inter-ORB Protocol</i>
K/L/D/I	:	Kementerian-Lembaga-Departemen-Instansi
KAK	:	Kerangka Acuan Kerja
Kemenristek	:	Kementerian Negara Riset dan Teknologi
Kemkes	:	Kementerian Kesehatan
KKN	:	Korupsi Kolusi Nepotisme
KPA	:	Kuasa Pengguna Anggaran
LKPP	:	Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah
LPSE	:	Layanan Pengadaan Secara Elektronik
PA	:	Pengguna Anggaran
Permenkes	:	Peraturan Menteri Kesehatan
Perpres	:	Peraturan Presiden
PHP	:	<i>PHP Hypertext Preprocessor</i>
POK	:	Petunjuk Operasional Kegiatan
Pokja	:	Kelompok Kerja
PPHP	:	Panitia Penerima Hasil Pengadaan
PPK	:	Pejabat Pembuat Komitmen
RDBMS	:	<i>Relational Data Base Management System</i>
Satker	:	Satuan Kerja
SDLC	:	<i>System Development Life Cycle</i>

Setjen	:	Sekretariat Jenderal
SIM	:	Sistem Informasi Manajemen
SK	:	Surat Keputusan
SMART	:	<i>Specific-Measurable-Attributable-Relevant-Timely</i>
SPPBJ	:	Surat Penunjukan Penyedia Barang Jasa
SPSE	:	Sistem Pengadaan Secara Elektronik
SQL	:	<i>Structure Query Language</i>
TCP/IP	:	<i>Transmission Control Protocol/Internet Protocol</i>
TRD	:	<i>Table Relationship Diagram</i>
Tupoksi	:	Tugas Pokok dan Fungsi
ULP	:	Unit Layanan Pengadaan
UPT	:	Unit Pelayanan Terpadu
UU	:	Undang-Undang
WDP	:	Wajar Dengan Pengecualian
WTP	:	Wajar Tanpa Pengecualian
WWW	:	<i>World Wide Web</i>



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pedoman Wawancara Mendalam
Lampiran 2	Ringkasan Hasil Wawancara Mandalam
Lampiran 3	Formulir Rekapitulasi Pengadaan
Lampiran 4	Formulir Uji Kelayakan Prototipe



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintah bertanggung jawab atas ketersediaan lingkungan, tatanan, fasilitas kesehatan baik fisik maupun sosial bagi masyarakat untuk mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Pemerintah bertanggung jawab atas ketersediaan akses terhadap informasi, edukasi, dan fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. (UU No. 36, 2009).

Melalui kegiatan pengadaan barang dan jasa, menjadi salah satu upaya pemerintah, dalam hal ini Kementerian Kesehatan, dalam menyediakan fasilitas kesehatan, informasi, edukasi, dan fasilitas pelayanan kesehatan yang ditujukan untuk meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Program-program kesehatan tidak lepas dari kegiatan pengadaan. Kegiatan pengadaan barang dan jasa menjadi salah satu unsur pendukung dalam pembangunan, termasuk didalamnya pembangunan kesehatan.

Mayoritas negara di dunia ini menghabiskan dana untuk pengadaan barang dan jasa hingga mencapai 10%-30% dari total anggaran. Nilai transaksi pengadaan barang dan jasa di berbagai negara maju seperti di Amerika dan negara yang tergabung dalam Uni Eropa, tidak kurang dari 20% GDP (*Gross Domestic Product*). Sementara itu di Indonesia, dari total Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) 2010 sekitar 31,2% atau sekitar Rp 327 triliun diperuntukkan bagi belanja barang dan jasa pemerintah (LKPP, 2011).

Kwik Kian Gie, (2003) menyatakan bahwa “Sebagaimana pengalaman di banyak negara sedang berkembang, bagian pengumpulan penerimaan (*revenue*) pemerintah yaitu pengumpulan pajak dan bea cukai, serta bagian pengadaan barang dan jasa, biasanya selalu merupakan tempat yang paling besar melakukan korupsi. Oleh karena itu, apabila kita berbicara mengenai *platform* "Good Governance", maka sudah semestinya kedua bagian ini mendapatkan perhatian utama dan agenda reformasinya perlu kita pikirkan dengan sungguh-sungguh”.

Tata pemerintahan yang baik dan bersih (*Good Governance and Clean Government*) adalah seluruh aspek yang terkait dengan kontrol dan pengawasan terhadap kekuasaan yang dimiliki Pemerintah dalam menjalankan fungsinya melalui institusi formal dan informal. Untuk melaksanakan prinsip *Good Governance and Clean Government*, maka Pemerintah harus melaksanakan prinsip-prinsip akuntabilitas dan pengelolaan sumber daya secara efisien, serta mewujudkannya dengan tindakan dan peraturan yang baik dan tidak berpihak (*independen*), serta menjamin terjadinya interaksi ekonomi dan sosial antara para pihak terkait (*stakeholders*) secara adil, transparan, profesional, dan akuntabel (Penjelasan Perpres RI 54, 2010).

Bentuk komitmen pemerintah untuk melaksanakan prinsip *Good Governance and Clean Government*, melalui Peraturan Presiden RI Nomor 106 Tahun 2007 pemerintah membentuk suatu lembaga pemerintah non departemen yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Presiden yang disebut LKPP (Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah). Lembaga ini mempunyai tugas melaksanakan pengembangan dan perumusan kebijakan pengadaan barang dan jasa pemerintah. Melalui lembaga inilah tersusun rumusan Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah yang menjadi pedoman dalam pelaksanaan pengadaan barang dan jasa pemerintah. Selain itu, untuk tujuan agar pasar pengadaan terbuka serta mengurangi terjadinya praktek KKN (Kolusi Korupsi Nepotisme) dalam pengadaan barang dan jasa pemerintah, LKPP telah merintis dan mengimplementasikan *e-procurement* atau pengadaan secara elektronik sejak tahun 2008.

Dalam pelaksanaan pengadaan barang dan jasa, mengacu pada Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010, Kementerian Kesehatan menerbitkan Permenkes Nomor 1893/MENKES/PER/IX/2011 tentang Unit Layanan Pengadaan Barang dan Jasa di lingkungan Kementerian Kesehatan. Dan pada awal tahun 2012 Kementerian Kesehatan telah membentuk unit layanan pengadaan di tiap-tiap unit utama dan Unit Pelayanan Terpadu (UPT) yang bertugas melaksanakan pengadaan barang dan jasa. Selanjutnya melalui Surat Keputusan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan SK Nomor HK.03.01/III/SK/002/2012 telah

terbentuk Unit Layanan Pengadaan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan. Dibentuknya Unit Layanan Pengadaan bertujuan untuk melakukan proses pengadaan barang dan jasa secara lebih terintegrasi atau terpadu, efektif dan efisien, terbuka, bersaing, tidak diskriminatif dan akuntabel serta untuk menjamin proses pengadaan barang dan jasa pemerintah dilakukan oleh aparatur yang profesional.

Sesuai tupoksinya, Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan melayani pengadaan barang, jasa konsultasi, jasa konstruksi serta jasa lainnya yang secara langsung maupun tak langsung mendukung pelaksanaan program-program kesehatan dari tiga belas Satuan Kerja di bawah Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan. Tiga belas Satuan Kerja di bawah Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan meliputi Biro Perencanaan dan Anggaran, Biro Keuangan dan BMN (Barang Milik Negara), Biro Kepegawaian, Biro Hukum dan Organisasi, Biro Umum, Pusat Promosi Kesehatan, Pusat Komunikasi Publik, Pusat Data dan Informasi, Pusat Kesehatan Haji, Pusat Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan, Pusat Penanggulangan Krisis Kesehatan, Pusat Kerjasama Luar Negeri dan Pusat Inteligensia Kesehatan. Sementara itu, dua Satuan Kerja diluar Sekretariat Jenderal yang ikut bergabung didalamnya adalah Sekretariat Konsil Kedokteran Indonesia dan Sekretariat Inspektorat Jenderal Kementerian Kesehatan. Dalam pelaksanaan pemilihan penyedia barang dan jasa, Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan telah menggunakan Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE).

Data paket-paket pengadaan barang dan jasa dari tiga belas Satuan Kerja yang masuk ke Unit Layanan Pengadaan Sekretariat Jenderal membutuhkan pengelolaan data, baik untuk laporan ke setiap Satuan Kerja ataupun pihak terkait, juga sebagai dokumentasi atau arsip yang diperlukan pada saat pemeriksaan atau keperluan lainnya.

Disamping itu, adanya paket pengadaan tidak sesuai tupoksi, misalnya paket pengadaan vaksin flu burung yang menjadi tupoksi Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan diadakan di Satuan Kerja dibawah Sekretariat Jenderal, menjadi temuan pada saat pemeriksaan. Paket

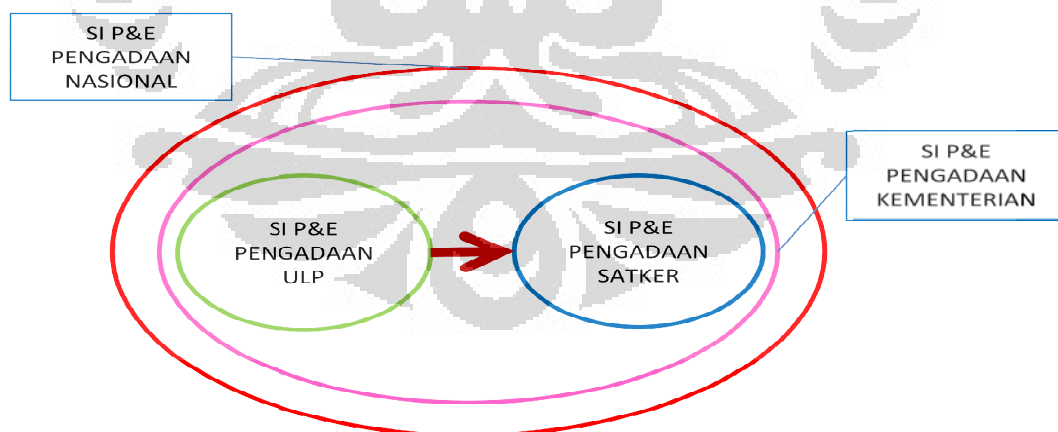
pengadaan tidak sesuai tupoksi mengindikasikan adanya penyimpangan pada rencana pengadaan ataupun perencanaan anggaran yang tidak sesuai ketentuan. Dampaknya, dengan temuan tersebut akan menjadi penghambat Kementerian Kesehatan dalam usaha meraih opini Badan Pemeriksa Keuangan terhadap Laporan Keuangan Kementerian Kesehatan dengan predikat “WTP” (Wajar Tanpa Pengecualian). Sejak diwajibkannya Kementerian, Lembaga, Departemen, Instansi untuk menyampaikan laporan keuangan pada tahun 2005, hingga kini laporan keuangan Kementerian Kesehatan belum pernah memperoleh opini Wajar Tanpa Pengecualian. Baru opini “WDP” (Wajar Dengan Pengecualian) yang diperoleh Kementerian Kesehatan pada tahun 2008 dan 2011. Sistem pemantauan yang mampu menyaring paket-paket pengadaan yang diusulkan oleh Satuan Kerja diperlukan untuk mencegah paket pengadaan tidak sesuai tupoksi.

Permasalahan lainnya yang sering dijumpai adalah melonjaknya volume pengadaan yang dilakukan di akhir tahun. Penumpukkan pengadaan di akhir tahun telah menghambat penyerapan belanja barang dan modal pemerintah yang berimplikasi pada hilangnya peluang pemerintah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi lebih tinggi (Jambi *Independent*, 2011). Disamping itu, pengadaan yang dilakukan di akhir tahun cenderung kurang sesuai, baik dalam hal biaya, hasil maupun secara ketentuan karena keterbatasan waktu pelaksanaan, dimana pada saat tutup tahun anggaran penyedia harus sudah menyelesaikan seluruh pekerjaannya, apabila tidak, penyedia dikenakan denda keterlambatan bahkan tidak dapat dibayar. Dengan penyerapan yang rutin menumpuk di akhir tahun, maka pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pengadaan barang dan jasa menjadi kegiatan yang penting untuk dilakukan. Pemantauan dan evaluasi pengadaan barang dan jasa seharusnya merupakan kebutuhan dalam mendukung kinerja masing-masing instansi, bukan sekedar kewajiban (LKPP, 2009).

Pemantauan (*monitoring*) adalah suatu kegiatan observasi yang berlangsung terus menerus untuk memastikan dan mengendalikan keserasian pelaksanaan program dengan perencanaan yang telah ditetapkan (Kemenristek, 2004). Evaluasi adalah kegiatan untuk menilai efisiensi dan efektifitas suatu kegiatan dengan menggunakan indikator-indikator tujuan yang telah ditetapkan (Deptan, 2008).

Agar manajemen suatu organisasi semakin mampu berperan dengan tingkat efektifitas yang tinggi, dukungan informasi yang mutakhir, lengkap, akurat, dapat dipercaya, diproses dengan baik, serta tersimpan sedemikian rupa sehingga mudah ditelusuri apabila tiba waktunya untuk digunakan merupakan suatu hal yang mutlak diperlukan (Siagian P. S., 2009).

Untuk itu sangat dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat menangani pemantauan dan evaluasi dalam pelaksanaan layanan pengadaan di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan, dimana sistem informasi yang ada saat ini masih bersifat manual dalam bentuk laporan-laporan berkala. Pemantauan dan evaluasi memerlukan data dan informasi yang tepat waktu, akurat, relevan dan lengkap. Kegiatan pemantauan dan evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui perkembangan berbagai layanan pengadaan barang dan jasa yang telah dilaksanakan, meliputi kemajuan yang dicapai serta berbagai hambatan dalam pelaksanaan layanan pengadaan barang dan jasa secara kontinyu dan berkesinambungan di Unit Layanan Pengadaan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan yang selanjutnya akan menjadi laporan kemajuan yang secara rutin akan disampaikan kepada para pihak terkait (*stakeholders*) pengadaan barang dan jasa di lingkungan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan sesuai dengan jenjang dan kewenangan masing-masing.



Gambar 1. Gambaran Lingkup Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah

Sistem informasi pemantauan dan evaluasi yang dikembangkan merupakan subsistem dari suprasistem pemantauan dan evaluasi pengadaan nasional yang dikembangkan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa

Pemerintah (LKPP). Sistem informasi pengadaan Unit Layanan Pengadaan akan terhubung dengan sistem pemantauan dan evaluasi pengadaan Satuan Kerja yang merupakan subsistem pemantauan dan evaluasi pengadaan tingkat Kementerian. Sistem informasi pemantauan dan evaluasi pengadaan tingkat Kementerian merupakan subsistem dari sistem informasi pemantauan dan evaluasi pengadaan tingkat nasional.

Sistem informasi pemantauan dan evaluasi pengadaan Unit Layanan Pengadaan melakukan pemantauan dan evaluasi proses atau pelaksanaan layanan pengadaan yang dilakukan oleh Kelompok Kerja (Pokja) Pengadaan. Sistem informasi pemantauan dan evaluasi pengadaan Satuan Kerja melakukan pemantauan dan evaluasi pengadaan mulai dari perencanaan, proses, pelaksanaan pengadaan sampai distribusi hasil pengadaan di tingkat Satuan Kerja. Sistem informasi pemantauan dan evaluasi pengadaan tingkat Kementerian melakukan pemantauan dan evaluasi pengadaan yang dilaksanakan tiap-tiap Satuan Kerja. Sistem informasi pemantauan dan evaluasi pengadaan tingkat nasional melakukan pemantauan dan evaluasi pengadaan yang dilaksanakan pada tiap-tiap Kementerian, Lembaga, Departemen atau Instansi.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam pelaksanaan layanan pengadaan barang dan jasa, laporan mingguan, bulanan, triwulan, semesteran sampai tahunan dibuat dan diserahkan oleh Kepala Unit Layanan Pengadaan kepada Bagian Penatausahaan Pengadaan dan Penyimpanan Biro Keuangan dan BMN yang selanjutnya akan diteruskan kepada Sekretaris Jenderal dalam rangka pemantauan pelaksanaan layanan pengadaan barang dan jasa.

Laporan-laporan tersebut masih dibuat secara manual dengan bantuan program *spreadsheets* yang hasilnya dikirimkan melalui surat elektronik (*email*) ataupun dicetak untuk diserahkan sebagai laporan. Laporan-laporan yang disusun secara manual tersebut menandai belum adanya sistem basis data yang menjadikan kendala tersendiri dalam menguji atau menilai hasil pelaksanaan layanan pengadaan barang dan jasa sebagai bahan pemantauan dan evaluasi

layanan pengadaan barang dan jasa dalam rangka peningkatan kinerja. Selain itu, pencarian data kembali bilamana diperlukan akan sulit ditemukan.

Permasalahan lainnya adalah Pejabat Pembuat Komitmen yang kedudukannya tersebar di setiap Satuan Kerja, tidak dapat mengetahui atau memantau sampai sejauh mana proses pengadaan pada paket-paket pengadaan barang dan jasa yang telah diusulkan secara *up to date*. Dalam pelaksanaannya, Pejabat Pembuat Komitmen akan mendapatkan laporan kembali setelah proses pengadaan selesai.

Disamping itu, melonjaknya volume pengadaan yang dilakukan di akhir tahun atau penyerapan yang rutin menumpuk di akhir tahun dan adanya paket pengadaan tidak sesuai tupoksi, menjadikan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pengadaan barang dan jasa menjadi kegiatan yang penting untuk dilakukan.

Dengan semakin meningkatnya layanan pengadaan dan juga tuntutan untuk memberikan pelayanan yang optimal, layanan pengadaan yang bisa dipantau bahkan bisa dilakukan penarikan kembali (*recall*) bilamana tidak sesuai dengan ketentuan, maka proses yang bersifat manual tidak bisa memenuhi tuntutan tersebut. Untuk itu perlu dikembangkan sistem informasi pemantauan dan evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) agar memudahkan para pihak terkait (*stakeholders*) pengadaan di lingkungan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan dalam melakukan pemantauan dan evaluasi pada kegiatan pengadaannya.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Pengembangan sistem informasi untuk pemantauan dan evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Tersusunnya basis data pengadaan barang dan jasa di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.
- 2) Tersusunnya alur informasi digital dari Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan yang cepat dan tepat kepada Pejabat Pembuat Komitmen, Bagian Penatausahaan Pengadaan dan

Penyimpanan Biro Keuangan dan BMN dan Sekretaris Jenderal Kementerian Kesehatan.

- 3) Dibuatnya prototipe aplikasi pemantauan dan evaluasi, untuk memudahkan dalam pemantauan dan evaluasi dalam pelaksanaan layanan pengadaan di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Bagi peneliti sebagai pengalaman untuk menambah pengetahuan dan wawasan yang sangat berguna untuk melaksanakan tugas pemantauan dan evaluasi, serta melakukan penelitian serupa pada masa yang akan datang.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wacana penelitian dan khususnya bagi pengelola pengadaan barang dan jasa guna untuk melengkapi informasi guna melakukan perbaikan tugas-tugas pengadaan barang dan jasa, sehingga data yang disajikan dapat menjadi informasi bagi pengendalian pelaksanaan pengadaan barang dan jasa untuk memperbaiki kinerja.
- 3) Bagi Unit Layanan Pengadaan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan mempunyai rancangan sistem informasi yang memudahkan dalam pemantauan dan evaluasi dalam pelaksanaan layanan pengadaan di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan ini diharapkan dapat digunakan di Unit-Unit Layanan Pengadaan di lingkungan Kementerian Kesehatan lainnya. Namun pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian pada Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Menurut Jogiyanto (2005), sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sedangkan Gerald, J. dalam Ladjamudin (2005) menyatakan bahwa sistem yaitu suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Sementara itu, Azwar, A (2010) menjelaskan bahwa suatu sistem terbentuk dari bagian atau elemen yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi. Elemen sistem banyak macamnya, yang dapat disederhanakan dalam enam unsur, antara lain:

1. Masukan

Yang dimaksud dengan masukan (*input*) adalah kumpulan bagian atau elemen yang terdapat dalam sistem dan yang diperlukan untuk dapat berfungsinya sistem tersebut.

2. Proses

Yang dimaksud dengan proses (*process*) adalah kumpulan bagian atau elemen yang terdapat dalam sistem dan yang berfungsi untuk mengubah masukan menjadi keluaran yang direncanakan.

3. Keluaran

Yang dimaksud dengan keluaran (*output*) adalah kumpulan bagian atau elemen yang dihasilkan dari berlangsungnya proses dalam sistem.

4. Umpan balik

Yang dimaksud dengan umpan balik (*feed back*) adalah kumpulan bagian atau elemen yang merupakan keluaran dari sistem dan sekaligus sebagai masukan bagi sistem tersebut.

5. Dampak

Yang dimaksud dengan dampak (*impact*) adalah akibat yang dihasilkan oleh keluaran suatu sistem.

6. Lingkungan

Yang dimaksud dengan lingkungan (*environment*) adalah dunia di luar sistem yang tidak dikelola oleh sistem tetapi mempunyai pengaruh besar terhadap sistem.

2.2 Informasi

McLeod (2008) menyatakan bahwa informasi adalah data hasil pemrosesan yang memiliki makna, biasanya menceritakan suatu hal yang belum diketahui kepada pengguna. Sementara itu menurut Jogiyanto H.M. (2005) dalam bukunya yang berjudul Analisis dan Disain, menjelaskan bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian (*event*) adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu. Informasi diproses setelah data mentah diproses atau diolah (Ladjamudin, 2005).

John Burch dan Gary Grudnitski dalam Ladjamudin (2005) menyatakan bahwa informasi yang dihasilkan akan lebih berharga bilamana akurat, relevan dan tepat waktu. Informasi yang akurat dapat mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan. Dikatakan informasi tersebut relevan bilamana manfaatnya dapat dirasakan bagi yang membutuhkan. Dan yang dimaksud informasi yang tepat waktu bilamana tidak ada keterlambatan pada saat dibutuhkan.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut (Ladjamudin, 2005):

- Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
- Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.

- Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sementara itu menurut Robert A. Leittch dan K. Roscoe Davis dalam Jogiyanto (2005), sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.4 Sistem Informasi Manajemen

Menurut Murhada dan Yo Ceng Giap (2011), sistem informasi manajemen (SIM) adalah sistem yang menyediakan informasi untuk kebutuhan pimpinan tingkat menengah (manajer), baik pada unit-unit kerja maupun pada sub unit dalam lingkungan organisasi. SIM menggunakan data dari sistem pengolahan transaksi bersama dengan data lainnya, untuk diolah menjadi laporan tertentu untuk kepentingan manajemen, terutama tentang berbagai hal yang berkaitan dengan pengelolaan, pengontrolan dan pengembangan organisasi.

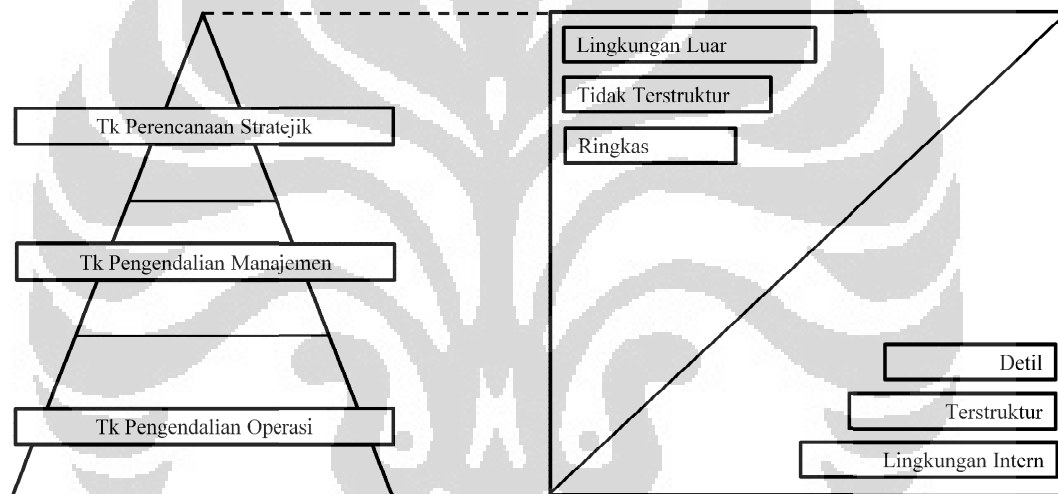
Beberapa karakteristik utama dari SIM adalah:

- Beroperasi pada tugas-tugas yang terstruktur, dimana prosedur, pengambilan keputusan, arus informasi, format laporan dan sebagainya sudah terdefinisi.
- Bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya.
- Menyediakan laporan untuk keperluan pengambilan keputusan.
- Mempermudah akses informasi untuk keperluan manajemen.

Sebagai pengguna sistem informasi manajemen, tingkatan manajemen ini dapat diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan, yaitu (BPKP, 2007):

- Manajer tingkat perencanaan strategis (*strategic planning*), merupakan manajer tingkat atas, seperti para jajaran Menteri, para eselon I, dimana keputusan-keputusan yang dibuatnya berkenaan dengan perencanaan strategis yang meliputi proses evaluasi lingkungan luar organisasi, penetapan tujuan organisasi, dan penentuan strategi organisasi.

- Manajer tingkat pengendalian manajemen (*management control*), yang dikenal juga dengan istilah manajer tingkat menengah, mempunyai tanggung jawab untuk menjabarkan rencana strategis yang sudah ditetapkan ke dalam pelaksanaannya dan meyakinkan bahwa tujuan organisasi akan tercapai. Termasuk dalam kelompok ini misalnya adalah Pejabat Eselon II, Kepala Kantor Wilayah, Kepala Dinas, dan Eselon III, Kepala Bagian atau Bidang.
- Manajer tingkat pengendalian operasi (*operational control*) merupakan manajer tingkat bawah misalnya eselon IV dan V, bertanggung jawab melaksanakan rencana yang sudah ditetapkan oleh manajer tingkat menengah, yang terwujud dalam operasi atau kegiatan organisasi.



Gambar 2.1 *Level Manajemen dalam Organisasi*
(Sumber : BPKP, 2007)

2.5 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Menurut Mardi (2011), siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle*) yang disingkat dengan SDLC adalah serangkaian aktivitas yang dilaksanakan oleh profesional dan pemakai sistem untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi.

Sementara itu, Al Fatta (2007) menjelaskan bahwa *System Development Life Cycle* (SDLC) merupakan metodologi umum dalam pengembangan sistem yang menandai kemajuan usaha analisis dan desain. SDLC mengacu pada proses-proses standar antara lain:

a. Analisis

Tahapan analisis adalah tahapan dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan sistem pengganti diusulkan.

b. Desain

Tahapan desain adalah tahapan mengubah kebutuhan yang masih berupa konsep menjadi spesifikasi sistem yang riil.

c. Implementasi

Dalam tahapan implementasi ini, semua aktivitas pengembangan sistem dilakukan dan pada akhir kegiatan semua elemen dan aktivitas sistem disatukan, diantaranya perangkat keras dan perangkat lunak baru dipasang, instalasi peralatan dan pengkodean program sudah disetujui untuk diujicobakan.

d. Pemeliharaan

Langkah terakhir dari SDLC dimana pada tahapan ini sistem secara sistematis diperbaiki dan ditingkatkan.

2.6 Permodelan Sistem

Untuk memudahkan dalam pengembangan sistem, dibutuhkan permodelan sistem. Menurut Al Fatta (2007), menyatakan bahwa model digunakan untuk menyederhanakan cara mengomunikasikan proses-proses bisnis yang harus dilakukan sistem dengan cara yang formal antar pemain pengembangan sistem informasi. Model biasanya dikembangkan dari sistem yang sudah ada, dengan tujuan untuk pemahaman sistem yang lebih baik. Terdapat beberapa alat bantu (*tools*) yang digunakan dalam permodelan sistem, antara lain:

a. Diagram Konteks (*Data Flow Diagram Context Level*).

Menurut Yakub (2012), menyatakan bahwa Diagram Konteks adalah bagian dari diagram arus data (DAD) yang berfungsi memetakan model lingkungan. Model diagram konteks menjabarkan tentang aktor-aktor yang terlibat dalam suatu konteks informasi, serta dinamika informasi yang terjadi antar aktor-aktor tersebut. Pada model ini tergambar organisasi yang bersangkutan, dan dengan siapa saja organisasi ini berhubungan secara informasi. Dari hubungan tersebut dirinci mengenai apa saja informasi yang dihasilkan dan bagaimana sifat

informasinya. Model ini kemudian menjadi peta tentang alur informasi di seputar organisasi tersebut. Pada tahap pertama Diagram Konteks menghasilkan analisis eksternal, karena pihak-pihak yang digambarkan adalah pihak luar organisasi. Selanjutnya dari analisis eksternal yang dihasilkan dapat dikembangkan model yang sama untuk versi internal.

Diagram konteks yang merupakan tingkatan tertinggi dalam diagram aliran data, hanya memuat satu proses, yang dinotasikan dengan satu lingkaran yang merepresentasikan seluruh sistem. Permodelan diagram konteks dimulai dengan penggambaran terminator, aliran data, aliran kontrol, penyimpanan dan proses tunggal yang merepresentasikan keseluruhan sistem. Setiap aliran data dalam diagram konteks adalah kejadian atau *event*, tepatnya aliran data mengidentifikasi terjadinya kejadian atau aliran data dibutuhkan oleh sistem untuk melakukan proses.

b. Diagram Aliran Data (DAD) atau *Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut Oetomo (2006), menyatakan bahwa Diagram Aliran Data merupakan peralatan yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jalinan kerja antar fungsi yang berhubungan satu sama lain dengan menunjukkan dari dan kemana data mengalir serta penyimpanannya. Kegunaan Diagram Aliran Data yang utama adalah untuk membuat dokumentasi dari sistem informasi yang ada dan untuk menyusun dokumentasi untuk sistem informasi yang baru. Sejumlah bentuk-bentuk simbol digunakan dalam Diagram Aliran Data untuk menggambarkan bagaimana data mengalir melalui suatu proses yang saling berkaitan. Diagram ini diperkenalkan oleh DeMarco-Yourdon pada tahun 1978 dan Gane Sarson tahun 1979 dan merupakan perangkat analisis untuk menggambarkan fungsi sistem yang berhubungan satu dengan yang lain sesuai aliran dan penyimpanan data.

Adapun elemen dasar dari Diagram Aliran Data (Lajamudin, 2005):

1) Kesatuan Luar (*External Entity*)

Elemen Kesatuan Luar (*External Entity*) dinotasikan dengan persegi panjang yang mewakili entitas luar dimana sistem berkomunikasi. Notasi ini melambangkan organisasi atau kelompok orang yang direpresentasikan.

2) Arus Data (*Data Flow*) atau Aliran

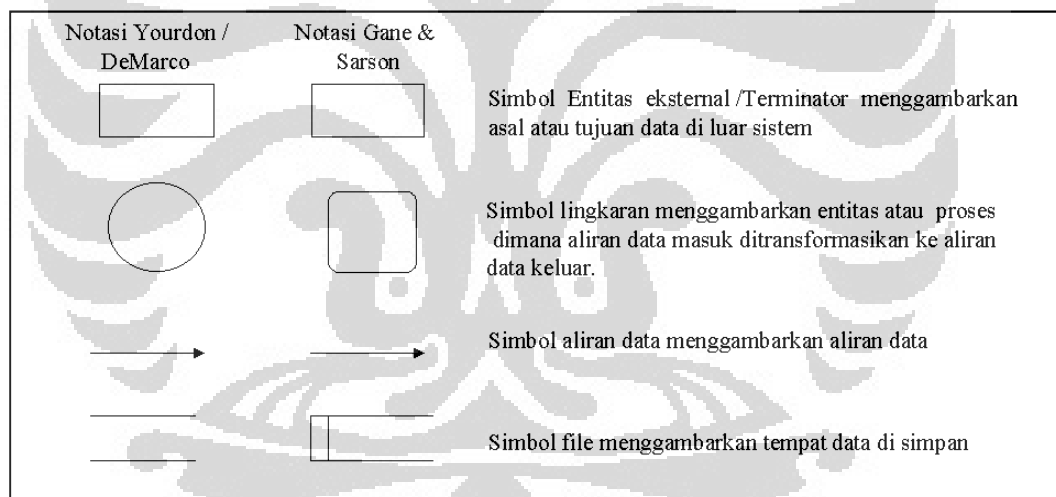
Elemen Arus Data (*Data Flow*) atau Aliran dinotasikan dengan panah ke atau dari proses dan digunakan untuk menggambarkan gerakan data atau informasi dari satu ke bagian yang lain.

3) Proses (*Process*)

Elemen Proses (*Process*) dinotasikan dengan lingkaran dan menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran.

4) Simpanan Data (*Data Store*)

Elemen ini Simpanan Data (*Data Store*) dinotasikan dengan garis sejajar, persegi panjang dari satu ujung terbuka atau segi empat dengan sudut melengkung dan dipakai untuk memodelkan lokasi tempat penyimpanan data. Dalam membuat DAD dapat menggunakan notasi DeMarco-Yourdon atau Gane Sarson, seperti terlihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Simbol Diagram Arus Data

(Sumber: Ladjamudin, 2005)

c. Kamus Data (*Data Dictionary*)

Menurut Ladjamudin, (2005) bahwa kamus data berfungsi untuk membantu pelaku sistem untuk mengartikan aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem secara persis sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan,

keluaran, penyimpanan dan proses. Kamus data mendefinisikan elemen data dengan fungsi sebagai berikut :

- 1) Menjelaskan arti aliran data dan penyimpanan dalam DAD.
- 2) Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran.
- 3) Mendeskripsikan komposisi penyimpanan data.
- 4) Menspesifikasikan nilai dan satuan yang relevan bagi penyimpanan data.
- 5) Mendeskripsikan hubungan rinci antar penyimpanan yang akan menjadi titik perhatian dalam diagram E-R.

2.7 Sistem Manajemen Basis Data

Sistem manajemen basis data (*Database Management System-DBMS*) adalah perangkat lunak khusus yang digunakan untuk membuat, mengontrol dan mengelola basis data (Whitten, et al. 2004). Menurut McLeod (2008), sistem manajemen basis data adalah sebuah aplikasi perangkat lunak yang menyimpan struktur basis data, data itu sendiri, hubungan antar data di dalam basis data, serta formulir dan laporan yang berkaitan dengan basis data. Sedangkan Mardi (2011), menyebutkan sistem manajemen basis data merupakan sebuah kegiatan pengendalian terhadap penerapan program aplikasi, basis data dan sistem manajemen basis data.

Keunggulan sistem manajemen basis data antara lain (Murhada & Yo Ceng Giap, 2011) :

- Terkurangnya duplikasi data atau data redundancy
- Terjaganya konsistensi dan integritas data
- Peningkatan keamanan data
- Peningkatan efisiensi dan efektivitas penggunaan data
- Peningkatan produktivitas para pengguna data
- Kemudahan pengguna dalam menggali informasi dari kumpulan data
- Kemudahan pemeliharaan data melalui independensi data
- Kemudahan pemakaian bersama dari data
- Peningkatan layanan *backup* dan *recovery* data
- Terkurangnya konflik antar pengguna data

2.7.1 Komponen Sistem Manajemen Basis Data

Menurut Post dalam Mardi (2011), dalam sistem manajemen basis data dikenal sejumlah komponen yang berperan dalam menghubungkan basis data dengan program aplikasi, yaitu sebagai berikut:

- 1) *Database engine*, merupakan unit inti dari sistem manajemen basis data yang berperan menyimpan, mengambil, ataupun memperbaharui data. Komponen ini sangat mempengaruhi kinerja dan kemampuan dari sistem aplikasi yang ada untuk menangani masalah masukan.
- 2) *Data dictionary*, merupakan sekumpulan informasi yang berisi data sehingga sistem dapat melacak asal data tersebut dan membantu pemakai mempermudah menemukan informasi yang dicari.
- 3) *Query processor*, merupakan program aplikasi yang membantu menyimpan dan mengambil data dengan menggunakan bahasa permintaan data (*data query language*). *Query processor* dapat juga menjadi penghubung antara pengguna dengan basis data.
- 4) *Report writer*, merupakan komponen yang membantu menampilkan laporan data dalam format atau bentuk tertentu. Komponen ini memungkinkan pengaturan dari tampilan laporan yang ingin ditampilkan dengan apapun tanpa menggunakan bahasa sistem manajemen basis data.
- 5) *Form generator*, merupakan komponen yang disediakan untuk pembuatan tampilan formulir pemasukan data, mudah dimengerti oleh pengguna sebagai media untuk masukan (*input*) data.
- 6) *Application generator*, merupakan komponen gabungan dari formulir dan laporan yang dirancang untuk tujuan tertentu. Program aplikasi ini membantu pengguna untuk mengetahui kronologis, mulai dari pemasukan data hingga pelaporan data.
- 7) *Communication and integration utilities*, merupakan komponen yang mempermudah pengintegrasian sistem, data yang diperoleh melalui sistem dapat bersumber dari beberapa basis data yang menggunakan sistem yang berbebeda.
- 8) *Security*, merupakan komponen pengamanan yang mengatur keamanan dari basis data dengan cara mengidentifikasi pengguna yang terdaftar dan memiliki

otoritas saja, yang dapat membatasi bagian dari basis data sehingga hanya bisa diakses oleh pengguna yang terdaftar.

2.7.2 Perancangan Basis Data

Untuk tahap perancangan basis data, perlu didefinisikan terlebih dahulu *file-file* yang diperlukan oleh sistem informasi, dengan langkah-langkah sebagai berikut (Jogiyanto, 2005):

- a. Menentukan kebutuhan *file* basis data untuk sistem baru, dengan dasar dari DAD sistem baru yang telah dibuat.
- b. Menentukan parameter *file* basis data, meliputi: tipe *file* (*file* induk, transaksi, sementara dan sebagainya), media *file* (*hardisk*, *flashdisk*), organisasi *file* (*file* tradisional, organisasi basis data), *field* kunci dari *file*.

Permodelan data yang digunakan dalam perancangan basis data adalah teknik normalisasi dan teknik *entity relationship*, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Normalisasi

Menurut Oetomo (2006), normalisasi merupakan peralatan (*tools*) yang digunakan untuk melakukan proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya. Berikut tahapan-tahapan proses normalisasi data:

1) Bentuk tidak normal

Dalam tahapan bentuk tidak normal ini, semua data dikumpulkan dengan tanpa dibuat format tertentu, biasanya masih dijumpai adanya duplikasi data.

2) Bentuk normal kesatu

Dalam tahapan bentuk normal kesatu ini, dibuat tabel-tabel yang menampung data yang ada dan dikelompokkan berdasarkan suatu karakteristik tertentu serta diusahakan tidak ada *field* dalam satu tabel yang berulang.

3) Bentuk normal kedua

Dalam tahapan bentuk normal kedua ini, dilakukan penentuan *field* kunci dari masing-masing tabel dimana kunci *field* harus unik dan dapat mewakili *attribut* lain yang menjadi anggotanya.

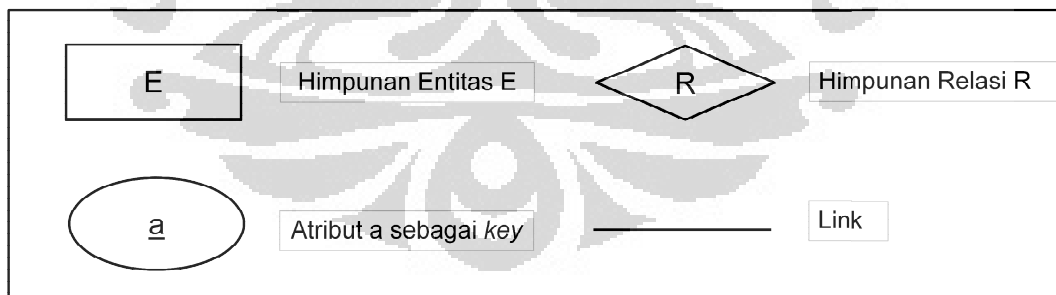
4) Bentuk normal ketiga

Dalam tahapan bentuk normal ketiga ini, dilakukan penentuan relasi antar tabel sehingga akan ditemukan adanya *field* kunci sekunder pada tabel-tabel tertentu.

2. *Entity Relationship* (ER)

Menurut Fatansyah (1999), model ER adalah permodelan data yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta dari dunia nyata yang ditinjau, digunakan untuk mengembangkan inisial dari rancangan basis data. Tahap pertama langkah-langkah teknis untuk menghasilkan diagram E-R awal sebagai berikut :

- 1) Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh himpunan entitas yang akan terlibat
- 2) Menentukan atribut-atribut *key* dari masing-masing himpunan entitas.
- 3) Mengidentifikasi dan menetapkan seluruh himpunan relasi di antara himpunan entitas-himpunan entitas yang ada beserta *foreign-key*-nya.
- 4) Menentukan derajat atau kardinalitas relasi untuk setiap himpunan relasi.
- 5) Melengkapi himpunan entitas dan himpunan relasi dengan atribut-atribut deskriptif (*non key*)



Gambar 2.3 Notasi Simbolik Diagram E-R

(Sumber: Fatansyah, 1999)

2.7.3 Basis Data Berbasis Web (*Web Database*)

Menurut Oetomo, (2006) basis data berbasis *Web* merupakan *Web* dinamis yang mengintegrasikan halaman *Web* dan *Data Base Management System* (DBMS). Wimmie dalam Oetomo, (2006) menyatakan bahwa persyaratan dasar yang harus dipenuhi untuk membangun *web database* antara lain :

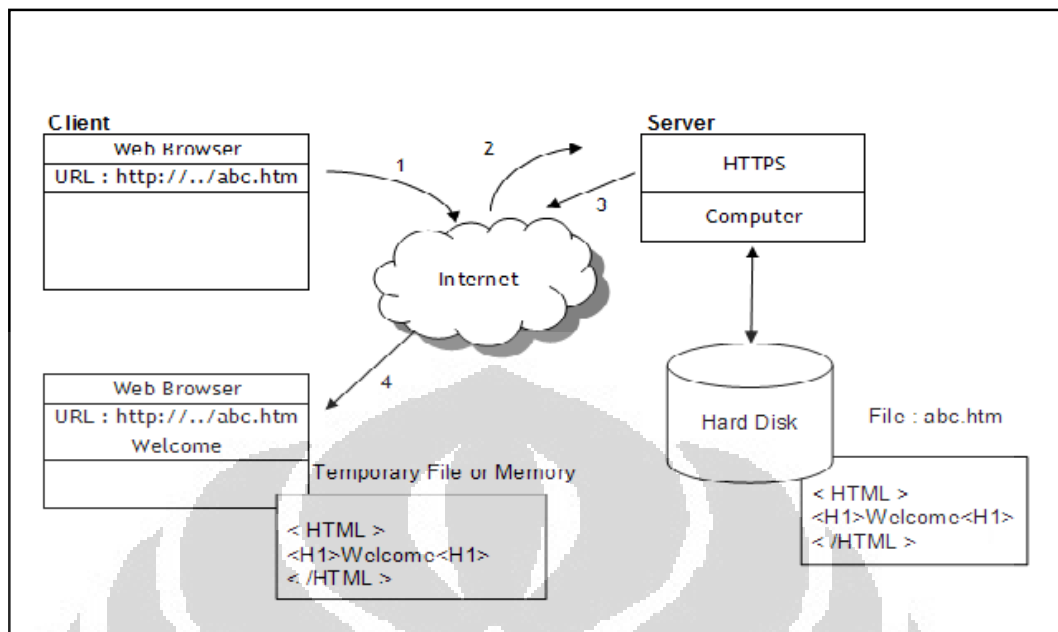
- 1) Basis data tidak terikat oleh *web browser* dan *web server* tertentu dalam penyajiannya.
- 2) Adanya jaminan keamanan dalam melakukan akses data.
- 3) Pendekatan terhadap arsitektur sistem terbuka, artinya harus dapat mendukung interoperabilitas, seperti *web server* yang berbeda, *Distributed Common Object Model* atau *Common Object Model* (DCOM atau COM), *Corba* atau *Internet Inter-ORB Protocol* (IIOP) dan *Java*.
- 4) *Overhead* aplikasi yang minimal.

2.7.4 Teknologi Web

2.7.4.1 Pengertian Web

Menurut Sibero, (2011) *World Wide Web* (W3) atau yang dikenal juga dengan istilah *web* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet. *Web* menggunakan protokol standar yang bernama *http* (*hyper text transfer protocol*) yang bekerja diatas protokol TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*). HTTP mengatur komunikasi antara *web server* dengan *client* (komputer pemakai) dengan cara mengirim *file home page* atau *web page* yang diakses oleh pengguna melalui *web browser* dari *server* ke *client*, kemudian menampilkan isi *file* tersebut di monitor pengguna. *Web* menjadi populer karena kemampuannya menyajikan objek multimedia pada halaman tampilannya, sehingga dapat dijadikan sebagai sumber informasi yang memuat teks, gambar, suara, citra dan video, yang diatur oleh program HTML (*Hyper Text Markup Language*). *Hypertext* dapat membentuk *hyperlink* yang memungkinkan pengguna berpindah dari satu tayangan *web* ke tayangan *web* lainnya.

2.7.4.2 Cara Kerja Web



Gambar 2.4 Skema Kerja Web

(Sumber: Bertha, S & Husni, P.I, 2005)

Keterangan:

- 1) Informasi *web* disimpan dalam dokumen yang disebut dengan halaman-halaman *web* (*web pages*) atau lebih dikenal dengan *file HTML* (*Hypertext Markup Language*).
- 2) *File-file* halaman-halaman *web* (*web pages*) tersebut disimpan dalam *web server*, yaitu sebuah komputer yang berfungsi sebagai *server web*.
- 3) Komputer dengan aplikasi *web browser*, seperti : Internet Explorer, Mozilla, FireFox, Safari, Opera, dan Google Chrome, untuk membaca halaman-halaman *web* (*web pages*) yang disebut komputer *client*.
- 4) Komputer *client* mengirim pesan ke komputer *server* kemudian komputer *server* menampilkan informasi berupa halaman-halaman *web* (*web pages*).

2.7.4.3 Kelebihan Web

Web memudahkan pengguna komputer untuk berinteraksi dengan pelaku internet lainnya dan menelusuri informasi di internet. Banyak keuntungan yang diperoleh dari layanan *web*, diantaranya (Raharjo, B, 2011):

- Informasi mudah didistribusikan dan dapat diakses oleh semua pengguna internet di seluruh dunia.
- Konfigurasi *server* dapat dilakukan secara lebih mudah.
- Instalasi aplikasi hanya dilakukan sekali, tanpa harus melakukan instalasi aplikasi di setiap computer pengguna yang ingin mengakses aplikasi tersebut.
- Tidak tergantung pada *platform*, artinya informasinya maupun aplikasi dapat diakses dari komputer yang memiliki sistem operasi berbeda.

2.7.4.4 Pemrograman Web

a. HTML

Menurut Faisal (2011), HTML (*HyperText Markup Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk membuat halaman *web* di internet, sehingga dapat menampilkan bentuk teks, gambar, *link* ke halaman lain, membuat *form* isian serta menyisipkan video, suara dan lain-lain. Dokumen HTML disimpan dalam ekstensi .HTM atau .HTML dan untuk membukanya diperlukan sebuah *web browser* seperti Mozilla Firefox, Opera, Microsoft Internet Explorer dan sebagainya.

b. PHP

Menurut Kurniawan (2010), PHP adalah singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor* yang merupakan bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source* atau gratis yang dapat digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Dikatakan dinamis karena halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman tersebut diminta oleh *client*. Beberapa kelebihan PHP dibandingkan dengan bahasa pemrograman lainnya, diantaranya:

- 1) Bisa membuat *web* menjadi dinamis.
- 2) PHP bersifat *open source*, sehingga dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis.
- 3) Program atau aplikasi yang dibuat menggunakan PHP bisa dijalankan (*running*) di semua sistem operasi yang memiliki *web browser*.
- 4) Aplikasi dengan PHP cukup cepat.

- 5) Mendukung banyak paket basis data baik yang bersifat komersial maupun non komersial seperti Adabas, dBase, Direct MS-SQL, Empress, *File Pro*, FrontBase, Hyperwave, IBM DB2, Informix, Ingres, INterbase, MSQl, MYSQL, ODBC, Oracle, Ovrimos, PostgrSQL, Solid, Sybase, Unix DBM, Velocis dan sebagainya.
- 6) Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
- 7) Dukungan *web server* terhadap PHP dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- 8) Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
- 9) Dalam sisi pemahaman, PHP mudah difahami karena memiliki referensi yang banyak.
- 10) Tersedianya berbagai skrip atau aplikasi siap pakai yang gratis.

c. MySQL

Menurut Kurniawan (2010), MySQL adalah salah satu jenis *data base server* yang mempunyai *query* atau bahasa SQL (*Structure Query Language*) yang sederhana (*simple*) dan menggunakan *escape character* yang sama dengan PHP serta mendukung bahasa pemrograman PHP. Dengan menggunakan SQL maka proses akses basis data menjadi lebih *user-friendly* dibandingkan dengan menggunakan *dBASE* atau *Clipper* yang masih menggunakan perintah pemrograman. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Data Base Management System*), sehingga pada MySQL juga dikenal istilah tabel, baris dan kolom.

Beberapa alasan MySQL dipilih sebagai *server database* untuk pengembangan aplikasi, antara lain (Raharjo, B, 2011):

- Fleksibel

MySQL dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi *desktop* maupun aplikasi berbasis *web* dengan menggunakan teknologi yang bervariasi.

- **Performa Tinggi**
MySQL memiliki mesin *query* dengan performa tinggi, sehingga proses transaksional dapat dilakukan dengan cepat.
- **Lintas Platform**
MySQL dapat digunakan pada sistem operasi yang beragam, seperti Microsoft Windows, Linux atau Unix, sehingga apabila dibutuhkan proses migrasi data antar sistem operasi dapat dilakukan secara lebih mudah.
- **Gratis**
MySQL didistribusikan sebagai perangkat lunak bersifat *open source*, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.
- **Proteksi Daya yang Handal**
MySQL menyediakan mekanisme perlindungan terhadap keamanan yang kuat, seperti fasilitas manajemen pengguna, enkripsi data dan sebagainya.
- **Komunitas Luas**
Penggunanya banyak yang tergabung dalam komunitas-komunitas pengguna MySQL, sehingga banyak referensi mudah didapatkan dan sangat berguna apabila menemui permasalahan dalam penggunaan MySQL.

2.8 Pengadaan Barang Dan Jasa

2.8.1 Pengertian Pengadaan Barang Dan Jasa Pemerintah

Pengadaan barang dan jasa pemerintah yang selanjutnya disebut dengan pengadaan barang dan jasa adalah kegiatan untuk memperoleh barang dan jasa oleh Kementerian, Lembaga, Satuan Kerja Perangkat Daerah atau Institusi lainnya yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang dan jasa (Perpres RI No. 54 Tahun 2010).

Kebijakan umum pengadaan barang dan jasa pemerintah bertujuan untuk mensinergikan ketentuan pengadaan barang dan jasa dengan kebijakan-kebijakan di sektor lainnya. Langkah-langkah kebijakan yang akan ditempuh pemerintah dalam pengadaan barang dan jasa sebagaimana diatur dalam Peraturan Presiden tentang pengadaan barang dan jasa pemerintah ini, meliputi (penjelasan Perpres RI No. 54 Tahun 2010):

- a. Peningkatan penggunaan produksi barang dan jasa dalam negeri yang sasarannya untuk memperluas kesempatan kerja dan basis industri dalam negeri dalam rangka meningkatkan ketahanan ekonomi dan daya saing nasional.
- b. Kemandirian industri pertahanan, industri alat utama sistem senjata (Alutsista) dan industri alat material khusus (Almatsus) dalam negeri.
- c. Keningkatan peran serta Usaha Mikro, Usaha Kecil, koperasi kecil dan kelompok masyarakat dalam pengadaan barang dan jasa.
- d. Perhatian terhadap aspek pemanfaatan sumber daya alam dan pelestarian fungsi lingkungan hidup secara arif untuk menjamin terlaksananya pembangunan berkelanjutan.
- e. Peningkatan penggunaan teknologi informasi dan transaksi elektronik.
- f. Penyederhanaan ketentuan dan tata cara untuk mempercepat proses pengambilan keputusan dalam pengadaan barang dan jasa.
- g. Peningkatan profesionalisme, kemandirian, dan tanggung jawab para pihak yang terlibat dalam perencanaan dan proses pengadaan barang dan jasa.
- h. Peningkatan penerimaan negara melalui sektor perpajakan.
- i. Penumbuhkembangan peran usaha nasional.
- j. Penumbuhkembangan industri kreatif inovatif, budaya dan hasil penelitian laboratorium atau institusi pendidikan dalam negeri.
- k. Memanfaatkan sarana-prasarana penelitian dan pengembangan dalam negeri.
- l. Pelaksanaan pengadaan barang dan jasa di dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, termasuk di Kantor Perwakilan Republik Indonesia.
- m. Pengumuman secara terbuka rencana dan pelaksanaan pengadaan barang dan jasa di masing-masing Kementerian, Lembaga, Satuan Kerja Pemerintah Daerah atau Institusi lainnya kepada masyarakat luas.

2.8.2 Etika Pengadaan Barang Dan Jasa

Etika adalah kumpulan asas atau nilai yang berkenaan dengan akhlak (Kamus Umum Bahasa Indonesia). Asas adalah dasar yang menjadi tumpuan berpikir. Akhlak adalah watak, tabiat, budi pekerti, kelakuan dengan pertimbangan perbedaan antara baik dan buruk. Etika dalam pengadaan barang

dan jasa adalah perilaku yang baik dari semua pihak yang terlibat dalam proses pengadaan seperti perilaku saling menghormati terhadap tugas dan fungsi masing-masing pihak, bertindak secara profesional dan tidak saling mempengaruhi untuk maksud tercela atau kepentingan atau keuntungan pribadi dan atau kelompok dengan merugikan pihak lain (Sutedi, 2008).

Etika pengadaan barang dan jasa sebagaimana diatur dalam Perpres RI No. 54 Tahun 2010 Pasal 6 butir a sampai dengan h, adalah sebagai berikut :

- a. Melaksanakan tugas secara tertib, disertai rasa tanggung jawab untuk mencapai sasaran, kelancaran dan ketepatan tercapainya tujuan pengadaan barang dan jasa.
- b. Bekerja secara profesional dan mandiri, serta menjaga kerahasiaan dokumen pengadaan barang dan jasa yang menurut sifatnya harus dirahasiakan untuk mencegah terjadinya penyimpangan dalam pengadaan barang dan jasa.
- c. Tidak saling mempengaruhi baik langsung maupun tidak langsung yang berakibat terjadinya persaingan tidak sehat.
- d. Menerima dan bertanggung jawab atas segala keputusan yang ditetapkan sesuai dengan kesepakatan tertulis para pihak.
- e. Menghindari dan mencegah terjadinya pertentangan kepentingan para pihak yang terkait, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pengadaan barang dan jasa.
- f. Menghindari dan mencegah terjadinya pemborosan dan kebocoran keuangan negara dalam pengadaan barang dan jasa.
- g. Menghindari dan mencegah penyalahgunaan wewenang dan atau kolusi dengan tujuan untuk keuntungan pribadi, golongan atau pihak lain yang secara langsung atau tidak langsung merugikan negara.
- h. Tidak menerima, tidak menawarkan atau tidak menjanjikan untuk memberi atau menerima hadiah, imbalan, komisi, rabat dan berupa apa saja dari atau kepada siapapun yang diketahui atau patut diduga berkaitan dengan pengadaan barang dan jasa.

2.8.3 Prinsip Pengadaan Barang Dan Jasa

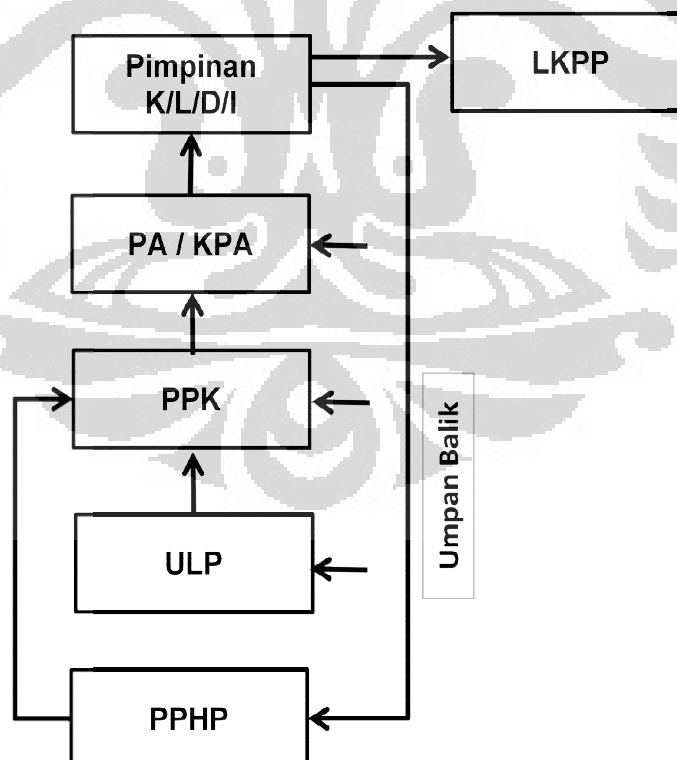
Pengadaan barang dan jasa harus dilaksanakan berdasarkan prinsip-prinsip pengadaan yang dipraktikkan secara nasional dan internasional, yaitu prinsip efisiensi, efektivitas, persaingan sehat, keterbukaan atau transparansi, tidak diskriminasi, dan akuntabilitas (Sutedi, 2008).

Sesuai dengan ketentuan dalam Perpres RI No. 54 Tahun 2010 pasal 5 huruf a sampai dengan g dengan penjelasan sebagai berikut :

- a. Efisien, berarti pengadaan barang dan jasa harus diusahakan dengan menggunakan dana dan daya yang minimum untuk mencapai kualitas dan sasaran dalam waktu yang ditetapkan atau menggunakan dana yang telah ditetapkan untuk mencapai hasil dan sasaran dengan kualitas yang maksimum.
- b. Efektif, berarti pengadaan barang dan jasa harus sesuai dengan kebutuhan dan sasaran yang telah ditetapkan serta memberikan manfaat yang sebesar-besarnya.
- c. Transparan, berarti semua ketentuan dan informasi mengenai pengadaan barang dan jasa bersifat jelas dan dapat diketahui secara luas oleh penyedia barang dan jasa yang berminat serta oleh masyarakat pada umumnya.
- d. Terbuka, berarti pengadaan barang dan jasa dapat diikuti oleh semua penyedia barang dan jasa yang memenuhi persyaratan atau kriteria tertentu berdasarkan ketentuan dan prosedur yang jelas.
- e. Bersaing, berarti pengadaan barang dan jasa harus dilakukan melalui persaingan yang sehat diantara sebanyak mungkin penyedia barang dan jasa yang setara dan memenuhi persyaratan, sehingga dapat diperoleh barang dan jasa yang ditawarkan secara kompetitif dan tidak ada intervensi yang mengganggu terciptanya mekanisme pasar dalam pengadaan barang dan jasa.
- f. Adil atau tidak diskriminatif, berarti memberikan perlakuan yang sama bagi semua calon penyedia barang dan jasa dan tidak mengarah untuk memberi keuntungan kepada pihak tertentu, dengan tetap memperhatikan kepentingan nasional.
- g. Akuntabel, berarti harus sesuai dengan aturan dan ketentuan yang terkait dengan pengadaan barang dan jasa sehingga dapat dipertanggungjawabkan.

2.8.4 Alur Penyampaian Laporan Pengadaan

Laporan pengadaan barang dan jasa pemerintah dilakukan secara berjenjang (gambar 2.5), mulai dari laporan hasil pengadaan yang dilakukan oleh Unit Layanan Pengadaan (ULP) dan laporan penerimaan hasil pengadaan oleh Panitia Penerima Hasil Pengadaan (PPHP) disampaikan kepada Pejabat Pembuat Komitmen (PPK). Selanjutnya Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) meneruskan laporan tersebut kepada Pengguna Anggaran (PA) atau Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) yang kemudian akan menyampaikan laporan tersebut kepada Pimpinan Kementerian atau Lembaga atau Departemen atau Instansi lainnya. Pimpinan Kementerian atau Lembaga atau Departemen atau Instansi lainnya dapat memberikan umpan balik (*feed back*) kepada setiap jajaran pengadaan dibawahnya. Pada akhirnya, Pimpinan Kementerian atau Lembaga atau Departemen atau Instansi lainnya akan menyampaikan laporan seluruh pengadaan pada institusi yang dipimpinnya kepada Lembaga Kebijakan Pengadaan Pemerintah (LKPP).



Gambar 2.5 Jenjang Pelaporan Pengadaan

(Sumber: LKPP)

2.9 Pemantauan dan Evaluasi

Pemantauan (*monitoring*) adalah suatu kegiatan observasi yang berlangsung terus menerus untuk memastikan dan mengendalikan keserasian pelaksanaan program dengan perencanaan yang telah ditetapkan (Kemenristek, 2004). Evaluasi adalah kegiatan untuk menilai efisiensi dan efektifitas suatu kegiatan dengan menggunakan indikator-indikator tujuan yang telah ditetapkan (Deptan, 2008). Sementara itu menurut Kamus Bahasa Indonesia (Depdiknas, 2008), pemantauan adalah usaha mengikuti kegiatan pihak lain tanpa ikut serta di dalamnya, sedangkan evaluasi diartikan sebagai penilaian.

Monitoring dan Evaluasi atau Pemantauan dan Evaluasi (P dan E) dapat memberikan informasi yang unik tentang kinerja kebijakan, program dan proyek pemerintah. Pemantauan dan evaluasi dapat mengidentifikasi apa yang dapat berfungsi, apa yang tidak, dan mengapa. Pemantauan dan evaluasi juga menyediakan informasi tentang kinerja pemerintah, kinerja masing-masing kementerian dan badan pemerintah, serta kinerja manajer dan staf mereka. Cara-cara informasi pemantauan dan evaluasi dapat menjadi sangat berguna bagi pemerintah dan pihak-pihak lain meliputi hal-hal berikut (Mackay, K., 1998):

- Untuk mendukung pembuatan kebijakan, terutama pembuatan keputusan di bidang anggaran, penyusunan anggaran berbasis kinerja dan perencanaan nasional. Proses-proses ini terfokus pada prioritas pemerintah diantara tuntutan-tuntutan dari warga negara dan kelompok-kelompok dalam masyarakat. Informasi pemantauan dan evaluasi dapat mendukung pembahasan pemerintah dengan menyediakan bukti menyangkut jenis kegiatan pemerintah yang paling efektif dari segi biaya, seperti berbagai macam program penyediaan lapangan kerja, intervensi di bidang kesehatan, atau bantuan tunai bersyarat.
- Untuk membantu kementerian-kementerian pemerintah dalam pengembangan kebijakan dan analisis kebijakan serta dalam pengembangan program.
- Untuk membantu kementerian-kementerian dan badan-badan pemerintah dalam mengelola kegiatan-kegiatan pada tingkat sektor, program dan proyek. Hal ini mencakup penyediaan layanan pemerintah dan manajemen pegawai.

Pemantauan dan evaluasi mengidentifikasi penggunaan paling efisien atas sumber-sumber daya yang tersedia.

- Untuk meningkatkan transparansi dan mendukung hubungan akuntabilitas dengan memperlihatkan sejauhmana pemerintah telah mencapai sasaran-sasaran yang diinginkan. Pemantauan dan evaluasi menyediakan bukti mendasar guna menopang hubungan akuntabilitas yang kokoh, seperti hubungan akuntabilitas pemerintah dengan legislatif, dengan masyarakat sipil dan dengan lembaga donor. Pemantauan dan evaluasi juga mendukung hubungan akuntabilitas di dalam pemerintahan, seperti antara pemerintah pusat dan daerah, di antara badan-badan pemerintahan dan kementerian dan di antara menteri, pejabat dan pegawai. Akuntabilitas yang kokoh pada gilirannya dapat memberikan insentif yang diperlukan guna meningkatkan kinerja.

2.10 Indikator Kinerja

Menurut Susanto, (n.d) indikator kinerja adalah merupakan kunci dalam pelaksanaan pemantauan dan evaluasi kinerja. Dalam menyusun indikator kinerja perlu ditentukan data apa saja yang mesti dikumpulkan, hal ini untuk mengetahui apakah kemajuan pelaksanaan pekerjaan yang telah dilakukan bila dibandingkan terhadap hasil perencanaan yang hendak dicapai dapat terpenuhi. Jadi indikator-indikator kinerja merupakan alat yang sangat dibutuhkan untuk melihat apakah suatu strategi, program, atau kegiatan berhasil gagal dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan.

Secara singkat, manfaat dan sasaran indikator kinerja adalah sebagai berikut :

- Memperjelas tentang informasi program.
- Menciptakan kesepakatan untuk menghindari kesalahan interpretasi dan perbedaan pendapat selama pelaksanaan program kegiatan.
- Membangun dasar bagi pemantauan dan evaluasi.
- Untuk mengenalkan dan memotivasi pelaksana program dalam pencapaian hasil.

- Untuk mengkomunikasikan dan melaporkan hasil yang telah dicapai kepada pihak terkait (*stakeholders*) termasuk kepada Dewan Perwakilan Rakyat dan masyarakat.

Sedangkan syarat-syarat indikator kinerja yang baik adalah SMART, dengan penjelasan sebagai berikut :

- *Specific*, indikator kinerja harus jelas sehingga tidak ada kemungkinan kesalahan interpretasi.
- *Measureable* (“*What gets measured gets managed*”), indikator kinerja yang ditetapkan harus mempresentasikan tentang sesuatu dan jelas ukurannya. Kejelasan pengukuran akan menunjukkan dimana dan bagaimana cara mendapatkan datanya.
- *Attributable*, indikator kinerja yang ditetapkan, merupakan perwujudan dari data informasi, yang memang diperlukan dan harus bermanfaat untuk kepentingan pengambilan keputusan.
- *Relevant*, indikator kinerja harus sesuai dengan ruang lingkup program dan dapat menggambarkan hubungan sebab-akibat antar indikator.
- *Timely*, indikator kinerja yang ditetapkan harus dikumpulkan datanya dan dilaporkan tepat pada waktunya sebagai bahan pengambilan keputusan.

Moeheriono, (2012) menyatakan bahwa jenis indikator kinerja dapat dibedakan sebagai berikut:

- a. Indikator Kualitatif, indikator ini menggantikan angka dengan menggunakan bentuk kualitatif. Nilai yang diberikan berupa suatu kelompok derajat kualitatif yang berurutan dalam bentuk rentang skala. Misalnya: nilai A, B, C dan D pada ijazah, skala penilaian (baik, cukup, kurang).
- b. Indikator Kualitas Absolut, indikator ini cenderung selalu menggunakan angka absolut yaitu angka bilangan positif nol dan negatif, termasuk dalam bentuk pecahan desimal. Misalnya: jumlah peserta laki-laki (150 orang), rata-rata nilai ujian peserta (8 per peserta).
- c. Indikator Persentase, indikator ini menggunakan perbandingan proporsi angka absolut dari suatu yang akan diukur dengan total populasi. Persentase umumnya berupa angka positif termasuk dalam bentuk pecahan atau desimal. Misalnya: Persentase murid wanita 65%.

- d. Indikator Rasio, indikator ini menggunakan perbandingan absolut dan suatu yang akan diukur dengan angka absolut lainnya yang terkait. Misalnya: rasio dosen dengan mahasiswa, rasio, murid laki-laki dan perempuan.
- e. Indikator Rata-rata, indikator ini biasanya menggunakan bentuk rata-rata angka dari sejumlah kejadian atau populasi. Angka rata-rata ini berarti membagi total angka untuk sejumlah kejadian atau suatu populasi kemudian dibagi dengan jumlah kejadiannya atau jumlah populasinya. Misalnya: angka kematian bayi, angka kematian ibu.
- f. Indikator Indeks, indikator ini menggunakan gabungan angka-angka indikator lainnya yang dihimpun melalui suatu formula maupun pembobotan pada masing-masing variabelnya. Misalnya: indeks pengangguran, indeks pembangunan manusia.

Menurut LKPP (2011), Indikator pemantauan dan evaluasi dalam pengadaan barang dan jasa, antara lain:

- 1) Jumlah pengadaan.
- 2) Persentase pengadaan untuk jenis pekerjaan pengadaan barang.
- 3) Persentase pengadaan untuk jenis pekerjaan konstruksi.
- 4) Persentase pengadaan untuk jenis pekerjaan jasa konsultasi.
- 5) Persentase pengadaan untuk jenis pekerjaan jasa lainnya.
- 6) Persentase sisa anggaran.
- 7) Persentase pengadaan yang sudah melalui *E-Proc*.
- 8) Persentase pengadaan yang diumumkan melalui *website* Kementerian, Lembaga, Departemen atau Instansi.
- 9) Persentase pengadaan yang diumumkan melalui portal pengadaan nasional.
- 10) Persentase pengadaan yang menggunakan sistem pelelangan atau seleksi umum.
- 11) Persentase pengadaan yang menggunakan sistem pelelangan atau seleksi sederhana.
- 12) Persentase pengadaan yang menggunakan sistem pengadaan penunjukan langsung.
- 13) Persentase pengadaan yang menggunakan sistem pengadaan langsung

- 14) Persentase pengadaan yang menggunakan sistem pengadaan selain pelelangan atau seleksi (umum, sederhana), penunjukan langsung dan pelelangan langsung.
- 15) Persentase pengadaan yang menggunakan metode pascakualifikasi.
- 16) Persentase pengadaan yang menggunakan metode prakualifikasi.
- 17) Persentase pengadaan yang menggunakan metode penyampaian dokumen satu sampul.
- 18) Persentase pengadaan yang menggunakan metode penyampaian dokumen dua sampul.
- 19) Persentase Pengadaan yang menggunakan metode penyampaian dokumen dua tahap.
- 20) Persentase kesesuaian pemilihan metode evaluasi terhadap ketentuan.
- 21) Persentase rata-rata jumlah penyedia yang memasukkan dokumen prakualifikasi.
- 22) Persentase rata-rata penyedia yang lulus prakualifikasi.
- 23) Persentase rata-rata penyedia yang memasukkan dokumen penawaran.
- 24) Persentase pengumuman lelang atau seleksi yang diumumkan kurang dari tujuh hari kerja.
- 25) Persentase jadwal pendaftaran dan pengambilan dokumen prakualifikasi yang kurang dari sembilan hari kerja.
- 26) Persentase jadwal pemasukan dokumen prakualifikasi yang kurang dari sepuluh hari kerja.
- 27) Persentase jadwal pemberian penjelasan yang dilaksanakan kurang dari 4 hari kerja sejak tanggal undangan atau pengumuman lelang atau seleksi.
- 28) Persentase jadwal pemasukan dokumen penawaran kurang dari 7 hari kerja.
- 29) Persentase Surat Penunjukan Penyedia Barang atau Jasa (SPPBJ) diterbitkan lebih dari enam hari kerja setelah pengumuman penetapan pemenang lelang atau seleksi (untuk seleksi atau lelang yang tidak ada sanggahan, atau setelah sanggahan dijawab dalam hal tidak ada sanggahan banding).
- 30) Persentase kontrak ditandatangani lebih dari empat belas hari kerja setelah diterbitkannya SPPBJ.
- 31) Persentase rata-rata penyedia yang mengajukan sanggah.

- 32) Persentase rata-rata penyedia yang mengajukan sanggah banding.
- 33) Persentase serah terima yang melebihi jadwal kontrak.
- 34) Persentase jumlah pengadaan yang diperuntukkan bagi usaha mikro, kecil dan koperasi.
- 35) Persentase nilai paket pengadaan bagi usaha mikro, kecil dan koperasi.
- 36) Ada tidaknya pengumuman rencana umum pengadaan di tayangkan di *website* Kementerian, Lembaga, Departemen atau Instansi masing-masing dan *website* pengadaan.
- 37) Persentase pengadaan yang dipublikasi melalui iklan (media massa, papan pengumuman resmi *website* atau internet).
- 38) Persentase pengadaan yang dinyatakan gagal atau diulang.
- 39) Persentase jadwal rapat penjelasan yang sesuai jadwal.
- 40) Persentase jadwal dan tempat penyampaian dokumen penawaran yang sesuai dengan dokumen.
- 41) Persentase rata-rata penyedia yang memasukkan dokumen penawaran dibandingkan dengan yang mendaftar.
- 42) Persentase pengadaan yang metode evaluasinya sudah sesuai dengan ketentuan atau aturan yang berlaku.
- 43) Persentase jadwal pengumuman pemenang yang sesuai jadwal.
- 44) Persentase pengaduan atas proses pengadaan.
- 45) Persentase penerbitan SPPBJ sesuai dengan ketentuan.
- 46) Persentase penyedia yang mengundurkan diri setelah ditunjuk pemenang.
- 47) Persentase jadwal penunjukkan pemenang yang tepat waktu (paling lambat enam hari kerja setelah pengumuman penetapan pemenang, apabila tidak ada sanggahan; paling lambat dua hari kerja setelah semua sanggahan dan sanggahan banding dijawab).
- 48) Persentase jadwal penandatanganan kontrak yang tepat waktu (paling lambat empat belas hari kerja sejak SPPBJ).
- 49) Persentase kontrak selesai yang volume dan kualitas barang atau jasa sesuai kontrak.
- 50) Persentase pekerjaan yang selesai tepat waktu.

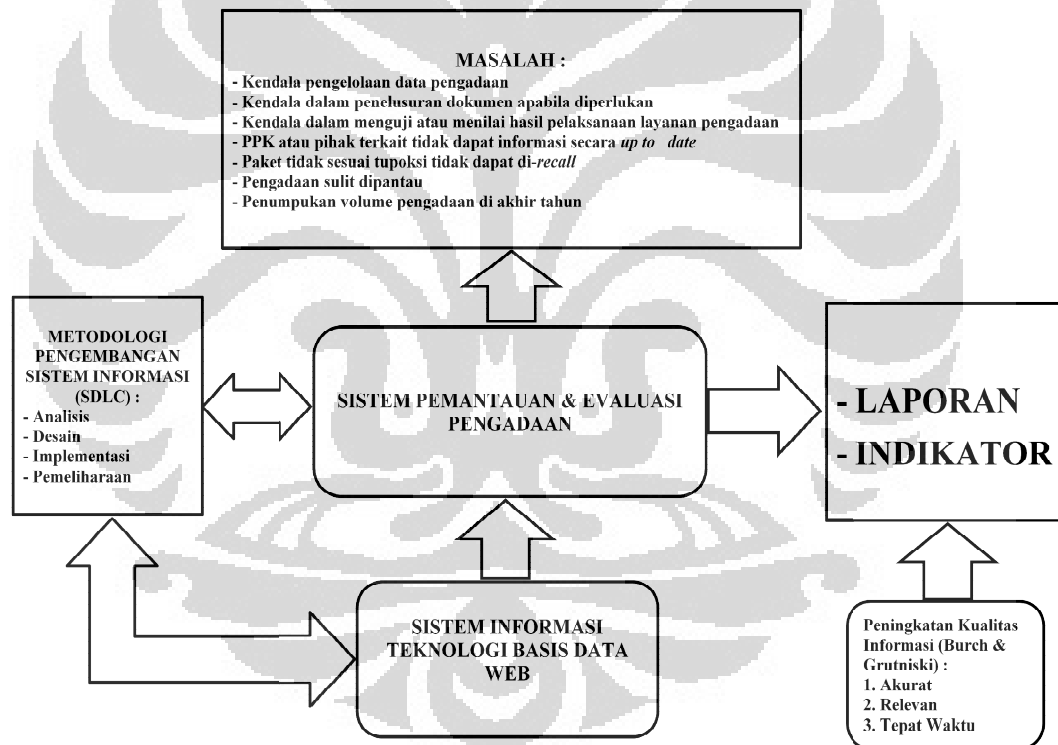
BAB 3

KERANGKA KONSEP

3.1 Kerangka Teori

Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan RI ini dikembangkan untuk membantu proses pengelolaan data berbasis komputer sehingga menghasilkan informasi yang berkualitas untuk memudahkan pemantauan dan evaluasi layanan pengadaan.

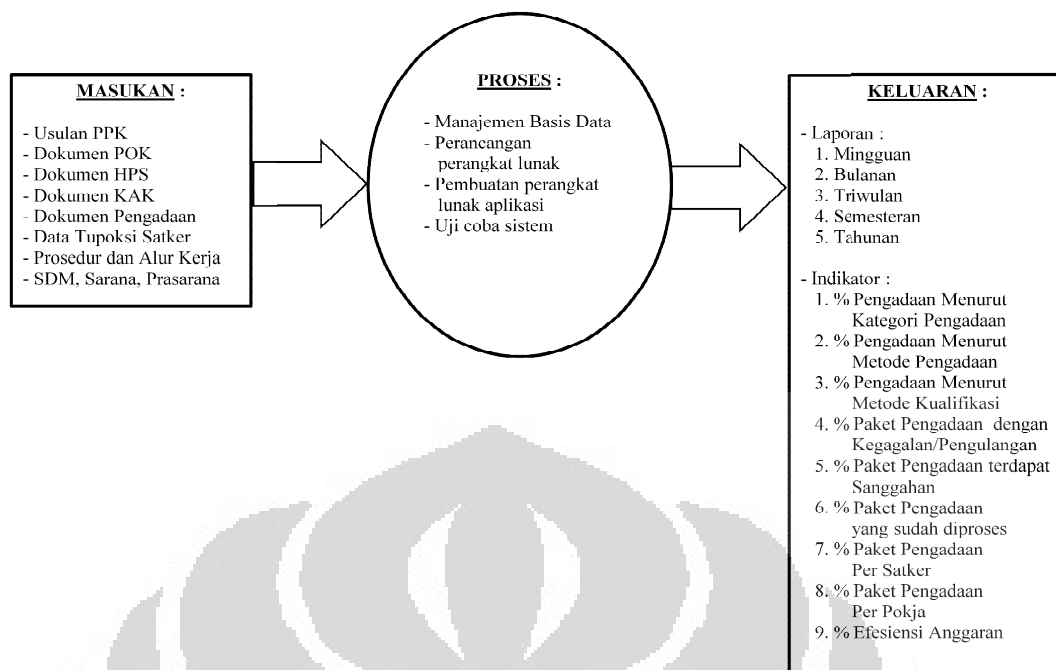
Berdasarkan teori-teori yang dikemukakan dalam bab sebelumnya, dapat disusun kerangka teori pengembangan sistem informasi sebagai berikut:



Gambar 3.1 Kerangka Teori Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan RI

3.2 Kerangka Konsep

Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan RI ini menggunakan kerangka konsep atau pikir seperti pada gambar 3.2. berikut:



Gambar 3.2 Kerangka Konsep Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan RI

Pada komponen masukan dibutuhkan data diantaranya: usulan Pejabat Pembuat Komitmen, dokumen Petunjuk Operasional Kegiatan (POK), dokumen Harga Perkiraan Sendiri (HPS), dokumen Kerangka Acuan Kerja (KAK), dokumen pengadaan, data Tugas Pokok dan Fungsi (Tupoksi) Satuan Kerja, prosedur dan alur kerja, data sumber daya manusia, data sarana dan prasarana.

Pada komponen proses, dilakukan pengolahan dan analisis data dalam manajemen basis data, perancangan perangkat lunak, pembuatan perangkat lunak aplikasi, uji coba sistem. Selanjutnya data masukan tersebut dimasukkan ke dalam sistem informasi pemantauan dan evaluasi layanan pengadaan, yang dalam hal ini digunakan perangkat lunak aplikasi. Perangkat lunak tersebut sebagai sistem basis data yang akan membantu pengguna program untuk mengolah dan menganalisa data pengadaan sehingga dapat memudahkan penyajian dan interpretasi data.

Selanjutnya, sistem akan menghasilkan berupa laporan dan indikator yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik yang dapat memberikan informasi kemajuan layanan pengadaan dari waktu ke waktu. Dari beberapa indikator yang ditampilkan sebagai keluaran, sesuai gambar 3.2, dapat digunakan sebagai sarana pemantauan sekaligus evaluasi terhadap layanan pengadaan di lingkungan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

3.2 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	SUMBER DATA
MASUKAN			
1.	Usulan PPK	Usulan Pejabat Pembuat Komitmen kepada Unit Layanan Pengadaan untuk dilakukan proses pengadaan pada suatu paket pengadaan	PPK
2.	POK	Dokumen yang memuat uraian rencana kerja dan biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan	Satker
3.	HPS	Perkiraan total harga beserta rinciannya yang dibuat oleh Pejabat Pembuat Komitmen sebagai patokan harga tertinggi dalam pelaksanaan pengadaan terhadap suatu paket pengadaan	PPK
4.	KAK	Dokumen yang berisi uraian kegiatan yang akan dilaksanakan, waktu pelaksanaan yang diperlukan, spesifikasi teknis barang atau jasa yang akan diadakan, besarnya total perkiraan biaya pekerjaan yang digunakan sebagai acuan kerja.	Satker
5.	Dokumen Pengadaan	Kumpulan data hasil tahapan-tahapan pelaksanaan pengadaan	Pokja ULP

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	SUMBER DATA
6.	Data Tupoksi	Uraian tugas pokok dan fungsi Satuan Kerja	Satker
7.	Prosedur dan Alur Kerja	Tata kerja pelaksanaan pengadaan, pemantauan dan evaluasi pengadaan	ULP
8.	Sumber Daya Manusia	Jumlah tenaga dan tingkat pendidikan yang terlibat dalam pelaksanaan sistem	ULP
9.	Sarana	Perangkat keras dan lunak yang mendukung dalam kegiatan pengolahan data pemantauan dan evaluasi	ULP
10.	Prasarana	Peraturan atau ketetapan yang berhubungan dengan pelaksanaan pengadaan, pengelolaan hasil pemantauan dan evaluasi pengadaan	ULP
PROSES			
1.	Manajemen Basis Data	Salah satu tahapan dalam pengembangan sistem informasi yang melakukan pengelompokkan, pengolahan data dan analisis data	Usulan PPK, Dokumen POK, HPS, KAK, Dokumen Pengadaan, Data Tupoksi Satker, Prosedur dan Alur Kerja, SDM, Sarana Prasarana
2.	Perhitungan dan	Tatanan yang digunakan untuk menghasilkan keluaran indikator	Usulan PPK, Dokumen POK, HPS,

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	SUMBER DATA
	Perbandingan	dengan melakukan perhitungan dan perbandingan terhadap data dalam basis data	KAK, Dokumen Pengadaan, SDM
3.	Perancangan perangkat lunak	Membuat rancangan untuk persiapan rancang bangun implementasi perangkat lunak aplikasi	Usulan PPK, Dokumen POK, HPS, KAK, Dokumen Pengadaan, Data Tupoksi Satker, Prosedur dan Alur Kerja, SDM, Sarana Prasarana
4.	Pembuatan perangkat lunak aplikasi	Membuat perangkat lunak aplikasi sesuai dengan rancangan perangkat lunak	Usulan PPK, Dokumen POK, HPS, KAK, Dokumen Pengadaan, Data Tupoksi Satker, Prosedur dan Alur Kerja, SDM, Sarana Prasarana
5.	Uji coba sistem	Menguji keandalan perangkat lunak aplikasi yang telah dibuat dengan serangkaian uji coba hingga keluaran yang dihasilkan sesuai dengan harapan	Usulan PPK, Dokumen POK, HPS, KAK, Dokumen Pengadaan, Data Tupoksi Satker, Prosedur dan Alur Kerja, SDM, Sarana Prasarana

NO	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	SUMBER DATA
KELUARAN			
1.	Laporan :	Kumpulan data yang telah diolah menjadi informasi yang dituangkan dalam format tabel tertentu.	Usulan PPK, Dokumen POK, HPS, KAK, Dokumen Pengadaan
	a. Mingguan	Laporan yang disampaikan dalam interval waktu mingguan, berisi laporan kemajuan pelaksanaan pengadaan	Usulan PPK, Dokumen POK, HPS, KAK, Dokumen Pengadaan
	b. Bulanan	Laporan yang disampaikan dalam interval waktu bulanan yang berisi rekapitulasi laporan mingguan	Usulan PPK, Dokumen POK, HPS, KAK, Dokumen Pengadaan
	c. Triwulan	Laporan yang disampaikan dalam interval waktu tiga bulan yang berisi rekapitulasi laporan bulanan	Usulan PPK, Dokumen POK, HPS, KAK, Dokumen Pengadaan
	d. Semesteran	Laporan yang disampaikan dalam interval waktu enam bulan yang berisi rekapitulasi laporan triwulan	Usulan PPK, Dokumen POK, HPS, KAK, Dokumen Pengadaan
	e. Tahunan	Laporan yang disampaikan dalam interval waktu satu tahun yang berisi rekapitulasi laporan semesteran	Usulan PPK, Dokumen POK, HPS, KAK, Dokumen Pengadaan
2.	Indikator :	Ukuran kuantitatif atau kualitatif yang menggambarkan tingkatan tujuan kegiatan yang telah ditetapkan. Indikator disajikan dalam bentuk tabel dan grafik	Usulan PPK, Dokumen POK, HPS, KAK, Dokumen Pengadaan

NO	INDIKATOR	DEFINISI OPERASIONAL	CARA UKUR	SUMBER DATA
1)	Persentase Pengadaan Menurut Kategori Pengadaan	Proporsi setiap kategori pengadaan yang meliputi pengadaan barang, pengadaan jasa pekerjaan konstruksi, pengadaa jasa konsultansi, pengadaan jasa lainnya dari jumlah keseluruhan paket pengadaan	<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan data antara jumlah pengadaan dengan kategori barang dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan • Membandingkan data antara jumlah pengadaan dengan kategori jasa pekerjaan konstruksi dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan • Membandingkan data antara jumlah pengadaan dengan kategori jasa konsultansi dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan • Membandingkan data antara jumlah pengadaan dengan kategori jasa lainnya dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan 	Usulan PPK, Dokumen Pengadaan
2)	Persentase Pengadaan Menurut Metode Pengadaan	Proporsi setiap metode pengadaan yang diterapkan, meliputi pelelangan umum, pelelangan sederhana,	<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan data antara jumlah pengadaan dengan metode pelelangan umum dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan 	Usulan PPK, Dokumen Pengadaan

NO	INDIKATOR	DEFINISI OPERASIONAL	CARA UKUR	SUMBER DATA
		<p>pemilihan langsung, seleksi umum, seleksi sederhana, penunjukan langsung dari jumlah keseluruhan paket pengadaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan data antara jumlah pengadaan dengan metode pelelangan sederhana dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan • Membandingkan data antara jumlah pengadaan dengan metode pemilihan langsung dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan • Membandingkan data antara jumlah pengadaan dengan metode seleksi umum dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan • Membandingkan data antara jumlah pengadaan dengan metode seleksi sederhana dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan • Membandingkan data antara jumlah 	

NO	INDIKATOR	DEFINISI OPERASIONAL	CARA UKUR	SUMBER DATA
			<p>pengadaan dengan metode penunjukan dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan langsung dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan</p>	
3)	<p>Persentase Pengadaan Menurut Metode Kualifikasi</p>	<p>Proporsi setiap metode kualifikasi yang diterapkan, meliputi prakualifikasi, pasca kualifikasi dari jumlah keseluruhan paket pengadaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan data antara jumlah pengadaan dengan metode kualifikasi prakualifikasi dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan • Membandingkan data antara jumlah pengadaan dengan metode kualifikasi pascakualifikasi dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan 	<p>Usulan PPK, Dokumen Pengadaan</p>
4)	<p>Persentase Paket Pengadaan dengan Kegagalan / Pengulangan</p>	<p>Proporsi paket pengadaan yang mengalami gagal lelang atau dilakukan pengulangan dari jumlah keseluruhan paket pengadaan</p>	<p>Membandingkan data antara jumlah pengadaan yang mengalami gagal lelang atau dilakukan pengulangan dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan</p>	<p>Usulan PPK, Dokumen Pengadaan</p>

NO	INDIKATOR	DEFINISI OPERASIONAL	CARA UKUR	SUMBER DATA
5)	Persentase Paket Pengadaan terdapat Sanggahan	Proporsi paket pengadaan terdapat sanggahan dari jumlah keseluruhan paket pengadaan	Membandingkan data antara jumlah pengadaan terdapat sanggahan dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan	Usulan PPK, Dokumen Pengadaan
6)	Persentase Paket Pengadaan yang sudah diproses	Proporsi paket pengadaan yang telah diproses dari jumlah keseluruhan paket pengadaan	Membandingkan data antara jumlah paket pengadaan yang telah diproses dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan	Usulan PPK, Dokumen Pengadaan
7)	Persentase Paket Pengadaan Per Satker	Proporsi paket pengadaan setiap Satuan Kerja dari jumlah keseluruhan paket pengadaan	Membandingkan data antara jumlah paket pengadaan dari setiap Satuan Kerja dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan	Usulan PPK, Dokumen Pengadaan
8)	Persentase Paket Pengadaan Per Pokja	Proporsi paket pengadaan yang dilaksanakan setiap Pokja dari jumlah keseluruhan paket pengadaan	Membandingkan data antara jumlah paket pengadaan yang dilaksanakan setiap Pokja dengan jumlah keseluruhan paket pengadaan	Usulan PPK, Dokumen Pengadaan
9)	Persentase Efisiensi Anggaran	Proporsi jumlah sisa anggaran dari jumlah pagu anggaran	Membandingkan data antara jumlah sisa anggaran dengan jumlah pagu anggaran	Usulan PPK, Dokumen Pengadaan

BAB 4

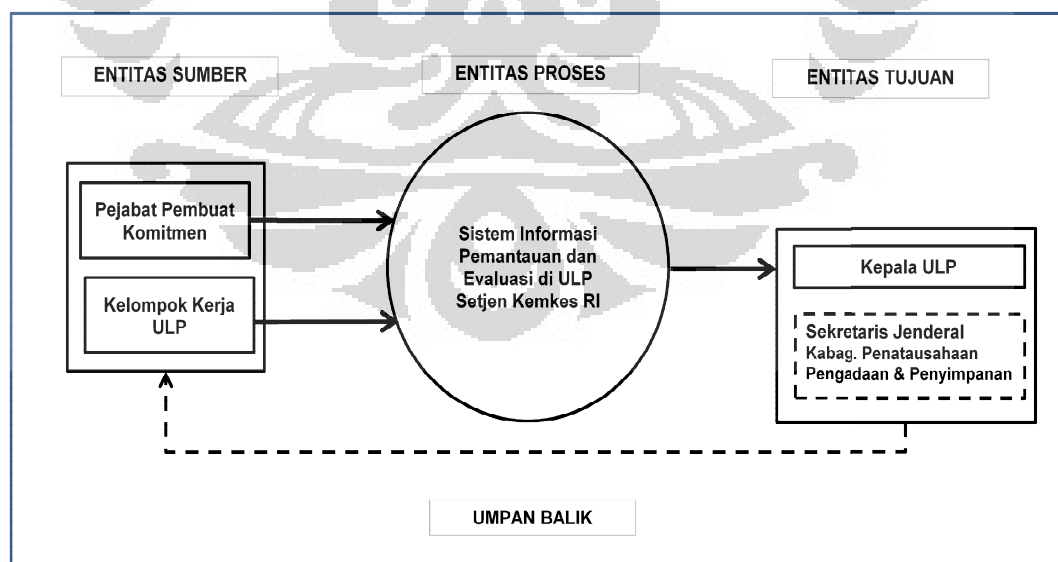
METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM

4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan RI.

4.2 Entitas

Entitas dalam sebuah sistem informasi menunjukkan bagaimana alur data dalam sistem tersebut dimulai dari sumber dan sampai kepada sasaran pengguna informasi. Entitas sumber dalam pengembangan sistem ini adalah Pejabat Pembuat Komitmen dan Kelompok Kerja Unit Layanan Pengadaan. Entitas proses merupakan wujud interaksi entitas sumber yang menyuplai data, diolah menjadi informasi dan disalurkan kepada entitas tujuan. Dalam pengembangan sistem ini, sebagai entitas prosesnya adalah sistem informasi pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan itu sendiri. Entitas tujuan dalam pengembangan sistem ini adalah Kepala Unit Layanan Pengadaan, Kepala Bagian Penatausahaan Pengadaan dan Sekretaris Jenderal.

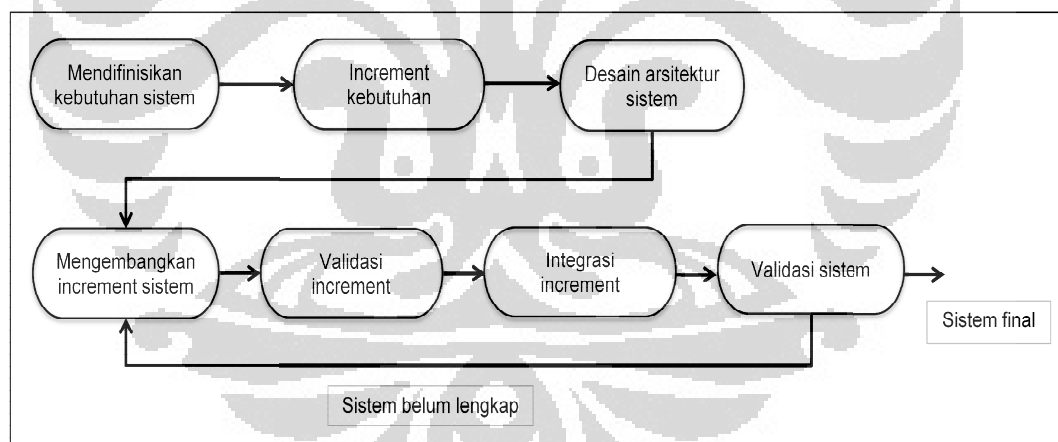


Gambar 4.1 Entitas Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan RI

4.3 Metodologi Pengembangan Sistem

Untuk melakukan suatu pengembangan sistem dibutuhkan suatu metodologi. Metodologi adalah kesatuan metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat yang digunakan oleh suatu ilmu pengetahuan, seni atau disiplin yang lainnya (Jogiyanto, 2005).

Dalam penelitian ini, metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah kebutuhan bertahap dengan iterasi (*incremental iterative*). Metodologi pengembangan sistem kebutuhan bertahap dengan iterasi (*incremental iterative*) merupakan penggabungan antara SDLC (*System Development Life Cycle*) model *incremental* dan *iterative*. Metodologi pengembangan sistem kebutuhan bertahap dengan iterasi (*incremental iterative*) adalah serangkaian aktivitas yang dilaksanakan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi dengan model pengembangannya dilakukan secara bertahap (*incremental*) dan dilakukan iterasi atau pengulangan (*iterative*) untuk mendapatkan sistem yang lengkap (lihat gambar 4.2).

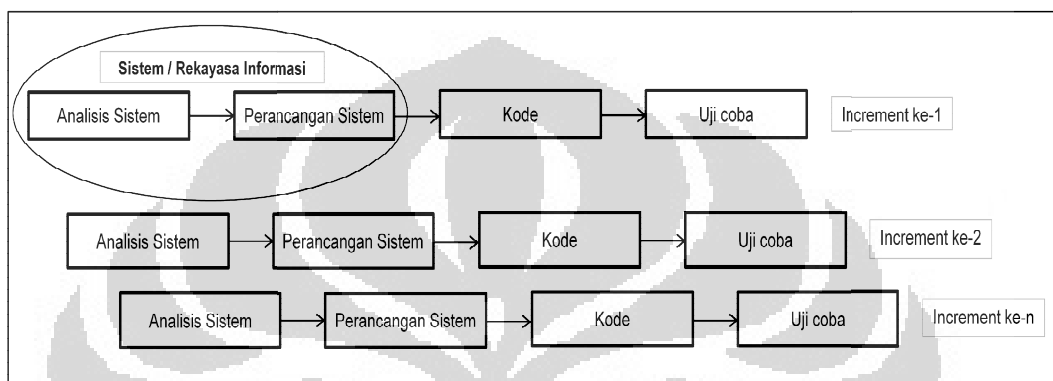


Gambar 4.2 SDLC model *iterative*

Pada tahap awal, kebutuhan pengguna diprioritaskan dan prioritas tertinggi dimasukkan dalam awal tahapan. Produk yang dihasilkan pada tahap awal adalah produk inti (*core product*), yaitu produk yang memenuhi kebutuhan dasar. Selanjutnya produk tersebut menjalani peninjauan kembali (*review*) atau pengecekan detail. Hasil peninjauan kembali tersebut menjadi bekal untuk

pengembangan pada tahapan berikutnya. Tahap demi tahap dilakukan kembali, berulang terus-menerus sampai produk lengkap sistem dihasilkan.

Menurut model *incremental* oleh Pressman (gambar 4.3), tahapan yang dilakukan dalam pengembangan sistem menggunakan metode kebutuhan bertahap meliputi empat tahapan SDLC, yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengkodean (*code*), ujicoba (*test*).



Gambar 4.3 Model *incremental* menurut Pressman

4.3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem didefinisikan sebagai pengurai dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya (Jogiyanto, 2005).

Dalam tahapan analisis sistem ini, dimulai dengan penelitian terhadap sistem lama. Penelitian ini bertujuan untuk memahami sistem yang berjalan saat ini, mengidentifikasi permasalahan yang ada, menghimpun informasi-informasi yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem baru. Selanjutnya, dari informasi-informasi yang telah terkumpul dilakukan analisis untuk menentukan kebutuhan pengguna, kebutuhan proses informasi untuk setiap aktivitas sistem. Hasil akhir dari tahapan ini adalah seluruh kebutuhan sistem yang diperlukan untuk pengembangan sistem yang akan dikembangkan.

4.3.2 Perancangan Sistem

Dalam tahap rancangan sistem, saran-saran yang dihasilkan dari analisis sistem akan diterjemahkan ke dalam bentuk yang dapat diimplementasikan. Rancangan sistem ditujukan untuk menciptakan model fisik dari rancangan pendahuluan ke dalam spesifikasi terinci yang berorientasi pada pemakai. Pada tahap ini, dibuat permodelan sistem dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), permodelan data dengan menggunakan *Entity Relation Diagram* (ERD) dan *Tabel Relation Diagram* (TRD) serta dirancang antarmuka pengguna (interface) dan mengidentifikasi keluaran, masukan, dan proses yang diperlukan.

Pada perancangan sistem ini akan dibuat pengembangan sistem berupa aplikasi perangkat lunak, tetapi hanya masih pada batas prototipe *increment 1 level 1*. Dikatakan pengembangan prototipe *increment 1*, karena pengembangan sistem dilakukan pada sistem yang sebelumnya belum ada perangkat lunak aplikasi untuk sistem informasinya, dalam hal ini yang dimaksud adalah sistem informasi pemantauan dan evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Unit Layanan Pengadaan. Sedangkan *level 1* dimaksudkan karena sistem yang dikembangkan masih hanya sampai pada aplikasi masukan (*entry*) dan keluaran (*output*) data dan informasi, namun belum sampai ke *level* yang tinggi seperti *installer*, yang dapat dilakukan *set up* secara otomatis atau korporasi, yang biasanya ditujukan untuk diperjualbelikan. Pengembangan aplikasi hingga dapat mencapai *level* yang tinggi seperti *installer* dan korporasi, dibutuhkan waktu hingga dua tahun.

4.3.3 Pengkodean

Dalam tahapan pengkodean (*coding*) ini, dilakukan pemrograman aplikasi perangkat lunak oleh pemogram (*programmer*).

4.3.4 Uji Coba Sistem

Tahapan ini berupa uji coba prototipe sistem yang dilaksanakan secara simulasi di laboratorium komputer FKM UI.

4.4 Metode Pengumpulan Data dan Informasi

Dalam penelitian ini akan digunakan beberapa metode untuk mendapatkan data dan informasi sebagai berikut:

a. Studi Dokumen

Metode studi dokumen ini dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang digunakan atau yang berkaitan dengan proses pelaksanaan pengadaan.

b. Observasi

Metode observasi ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan terhadap kegiatan layanan pengadaan di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.

c. Wawancara Mendalam (*indepth interview*)

Metode wawancara mendalam (*indepth interview*) ini dilakukan dengan cara mewawancarai beberapa responden untuk menggali informasi yang lebih mendalam tentang permasalahan yang berhubungan dengan sistem informasi. Responden sebagai nara sumber dalam penelitian ini dipilih dari pihak-pihak yang terkait dalam pelaksanaan pengadaan, antara lain:

1. Kepala Bagian Penatausahaan Pengadaan dan Penyimpanan.
2. Satu orang Pejabat Pembuat Komitmen.
3. Kepala Unit Layanan Pengadaan.
4. Satu orang Ketua Kelompok Kerja (Pokja) Pengadaan.

Bab 5

HASIL

5.1 Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan

5.1.1 Gambaran Umum

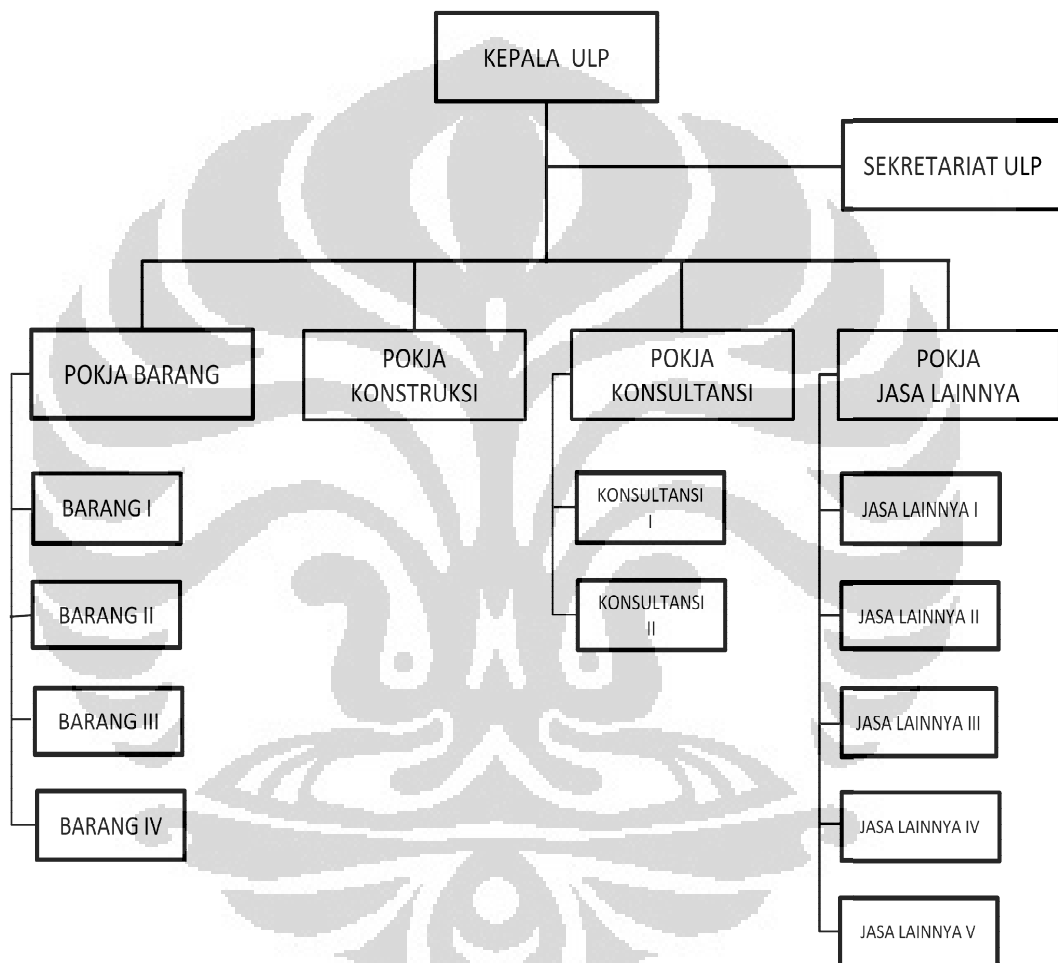
Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan merupakan unit organisasi non struktural bersifat permanen di bawah Sekretaris Jenderal Kementerian Kesehatan yang berfungsi melaksanakan pengadaan barang dan jasa di lingkungan Sekretariat Jenderal dan Inspektorat Jenderal Kementerian Kesehatan. Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan terbentuk berdasarkan Surat Keputusan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan. Tujuan dibentuknya Unit Layanan Pengadaan (ULP) adalah untuk melakukan proses pengadaan barang dan jasa secara lebih terintegrasi atau terpadu, efektif dan efisien, terbuka, bersaing, tidak diskriminatif dan akuntabel (Kemenkes, 2012).

5.1.2 Struktur Organisasi

Organisasi Unit Layanan Pengadaan (ULP) terdiri dari Kepala ULP, Sekretariat ULP dan Pokja. Kelompok Kerja (Pokja) ULP yang dibentuk sejumlah duabelas Pokja dengan rincian Pokja Barang sejumlah empat Pokja, satu Pokja Konstruksi, dua Pokja Konsultansi dan lima Pokja Jasa Lainnya.

Pokja Barang bertugas melaksanakan pengadaan terhadap setiap benda baik berwujud maupun tidak berwujud, bergerak maupun tidak bergerak, yang dapat diperdagangkan, dipakai, dipergunakan atau dimanfaatkan oleh pengguna barang dengan nilai di atas seratus juta rupiah. Pokja Konstruksi bertugas melaksanakan pengadaan terhadap seluruh pekerjaan yang berhubungan dengan pelaksanaan konstruksi bangunan atau pembuatan wujud fisik lainnya dengan nilai di atas seratus juta rupiah. Pokja Konsultansi bertugas melaksanakan pengadaan terhadap jasa layanan profesional yang membutuhkan keahlian tertentu diberbagai bidang keilmuan yang mengutamakan adanya olah pikir (*brainware*) dengan nilai di atas lima puluh juta rupiah. Pokja Jasa Lainnya bertugas

melaksanakan pengadaan terhadap jasa yang membutuhkan kemampuan tertentu yang mengutamakan keterampilan (*skillware*) dalam suatu sistem tata kelola yang telah dikenal luas di dunia usaha untuk menyelesaikan suatu pekerjaan atau segala pekerjaan dan atau penyediaan jasa selain Jasa Konsultansi, pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi dan pengadaan barang dengan nilai diatas seratus juta rupiah.



Gambar 5.1 Struktur Organisasi Unit Layanan Pengadaan (ULP)
Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan

5.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Dalam melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, peneliti melakukan observasi dan wawancara terhadap informan kunci (*key informan*) yang dipilih dari pihak-pihak yang terkait dalam pelaksanaan kegiatan pengadaan, antara lain:

1. Kepala Bagian Penatausahaan Pengadaan dan Penyimpanan
2. Satu orang Pejabat Pembuat Komitmen
3. Kepala Unit Layanan Pengadaan
4. Satu orang Ketua Kelompok Kerja (Pokja) Pengadaan

5.2.1 Gambaran Sistem

Berdasarkan observasi dan hasil wawancara dengan para informan didapatkan informasi sebagai berikut:

a. Sistem pengadaan melalui ULP

Gambaran mengenai sistem pengadaan melalui ULP, dimulai dari Pejabat Pembuat Komitmen di Satuan Kerja menyusun HPS (Harga Perkiraan Sendiri), spesifikasi barang atau jasa dan rancangan kontrak atau KAK (Kerangka Acuan Kerja) dengan memperhatikan kebutuhan Satuan Kerja melalui dokumen POK (Petunjuk Operasional Kegiatan). Selanjutnya dibuatkan usulan paket pengadaan untuk diserahkan dan dilaksanakan proses pelelangan atau pemilihan penyedia oleh Unit Layanan Pengadaan (ULP). Di Unit Layanan Pengadaan (ULP), usulan tersebut diterima Kepala ULP selanjutnya dipelajari, apabila sudah sesuai akan dilakukan disposisi kepada Pokja (Kelompok Kerja) terkait untuk dilakukan proses pelelangan atau pemilihan penyedia, namun apabila usulan belum sesuai akan dikembalikan untuk dilakukan perbaikan. Selanjutnya Pokja akan menyusun rancangan pelelangan atau pemilihan penyedia dan melakukan proses pelelangan atau pemilihan penyedia melalui LPSE (Layanan Pengadaan Secara Elektronik). Setelah selesai, Pokja melaporkan hasil pelelangan atau pemilihan penyedia kepada Pejabat Pembuat Komitmen Satuan Kerja melalui Kepala Unit Layanan Pengadaan (ULP). Informasi dalam laporan tersebut digunakan Pejabat Pembuat Komitmen Satuan Kerja sebagai data dukung untuk pembuatan Surat Penunjukan Penyedia Barang dan Jasa (SPPBJ) dan Kontrak.

b. Sistem pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan

Gambaran sistem pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan, secara umum informasi mengenai pengadaan dapat dipantau melalui LPSE (Lelang Pengadaan Secara Elektronik), namun demikian untuk mendapatkan informasi secara khusus masih harus dilakukan dengan meminta laporan kegiatan pengadaan kepada unit terkait pelaksana kegiatan pengadaan.

Dalam rangka pemantauan dan evaluasi layanan pengadaan di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan selama ini dilakukan, dengan cara Kepala Unit Layanan Pengadaan (ULP) meminta laporan dari masing-masing Kelompok Kerja (Pokja) Unit Layanan Pengadaan (ULP). Dengan laporan tersebut, Kepala ULP dapat memantau layanan pengadaan yang dilaksanakan setiap Pokja.

Dari laporan setiap Pokja yang terkumpul, selanjutnya dilakukan proses pengolahan data secara manual dengan *spreadsheets* seperti *Excel*, dimulai dengan melakukan verifikasi dan validasi data, kemudian dilakukan rakapitulasi data dari seluruh Pokja ULP dan hasil akhir disajikan dalam bentuk *print out* berupa tabel data dan bila perlu dibuatkan grafik. Tabel data hasil rakapitulasi tersebut disampaikan kepada pihak-pihak terkait layanan pengadaan seperti Pejabat Pembuat Komitmen, Kepala Bagian Penatausahaan Pengadaan dan Penyimpanan yang selanjutnya akan meneruskannya kepada Sekretaris Jenderal Kementerian Kesehatan.

5.2.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil wawancara dengan para informan dapat disimpulkan bahwa permasalahan dalam sistem informasi pemantauan dan evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan adalah sebagai berikut:

a. Ketepatan waktu penyampaian laporan.

Ketepatan waktu penyampaian laporan menjadikan kualitas laporan masih kurang. Biasanya Pejabat Pembuat Komitmen akan menerima laporan setelah proses pelelangan atau pemilihan penyedia selesai, yang dalam hal ini dibutuhkan waktu satu hingga dua bulan. Apabila Pejabat Pembuat

Komitmen ingin mengetahui perkembangan proses pengadaan, harus meminta dulu ke ULP, baru selanjutnya akan dibuatkan laporannya.

Pada saat diminta laporan secara cepat, Kepala ULP harus meminta klarifikasi ke setiap Pokja. Klarifikasi ke setiap Pokja memerlukan waktu.

b. Sistem basis data

Belum adanya sistem basis data menjadikan masalah dalam penyimpanan data dan pencarian data kembali. Dalam penyimpanan data, utamanya menggunakan dokumen fisik berbentuk *hardcopy*, sebagian berbentuk *softcopy* berupa *file-file* yang terpisah-pisah, belum tergabung dalam satu sistem basis data sehingga untuk pencarian data kembali dilakukan dengan membuka kembali arsip dokumen tertulis. Dampak lainnya penggunaan dokumen fisik sebagai basis datanya adalah adanya pemborosan ATK (Alat Tulis Kantor) terutama kertas dan tinta.

c. Pengelolaan laporan

Belum adanya aplikasi khusus menjadikan permasalahan dalam pengelolaan laporan. Pengelolaan data hanya dilakukan dengan merekap laporan Pokja, analisis atau grafik dibuat apabila diperlukan saja. Pengolahan data dilakukan secara manual dengan *spreadsheets* seperti *Excel*.

d. Sistem yang menghubungkan antara PPK dan ULP

Komunikasi antara PPK dengan ULP terhambat, karena belum ada sistem yang menghubungkan antara PPK dan ULP, sehingga PPK tidak bisa memantau proses pengadaan pada paket-paket pengadaan yang diusulkannya.

5.2.3 Identifikasi Kebutuhan Sistem

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dapat diketahui kebutuhan sistem yang diperlukan saat ini adalah sebuah sistem yang memudahkan proses pengolahan data, penyimpanan data dan pencarian data kembali serta pembuatan laporan dalam rangka untuk pemantauan dan evaluasi sehingga menghasilkan informasi terkait kegiatan pengadaan secara cepat, lengkap, akurat dan efisien.

Selain itu, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat menghubungkan pihak-pihak terkait kegiatan pengadaan di lingkungan Sekretariat Jenderal

Kementerian Kesehatan, sehingga memudahkan dalam pertukaran data (*data sharing*) serta penyampaian laporan atau informasi terkait kegiatan pengadaan yang dilakukan Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.

Untuk itu, sistem informasi dengan aplikasi basis data berbasis *web* dapat dikembangkan sebagai solusi untuk memenuhi tuntutan kebutuhan sebagaimana tersebut diatas.

5.3 Peluang Pengembangan Sistem

5.3.1 Manajemen

Berdasarkan observasi dan studi dokumen mengenai manajemen dapat disimpulkan bahwa sudah ada ketentuan yang mengatur organisasi ULP seperti halnya bagaimana struktur organisasinya, tugas dan fungsinya masing-masing, persyaratan untuk duduk dalam organisasi dan sesuai hasil wawancara diperoleh kesimpulan bahwa pihak manajemen mendukung dikembangkannya sistem informasi pemantauan dan evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan. Ada harapan untuk dikembangkannya sistem informasi pemantauan dan evaluasi secara elektronik yang bisa membantu atau memudahkan di dalam kegiatan pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan.

5.3.2 Sumber Daya Manusia

Peluang pengembangan sistem pemantauan dan evaluasi di ULP Setjen Kemkes dapat ditunjang dari aspek ketersediaan tenaga. Berdasarkan observasi, studi dokumen maupun wawancara, ketersediaan SDM sudah mencukupi baik dari segi kuantitas maupun kualitasnya. Dengan persyaratan SDM yang duduk sebagai anggota ULP minimal pendidikan setara diploma tiga serta SDM sebagai PPK minimal sarjana, merupakan peluang untuk mendukung pengembangan sistem pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan di lingkungan Sekretariat Kementerian Kesehatan, khususnya di Unit Layanan Pengadaan (ULP).

5.3.3 Sarana Prasarana

Berdasarkan penjelasan informan tentang sarana dan prasarana yang digunakan dapat disimpulkan Unit Layanan Pengadaan mempunyai sarana dan

prasana untuk pengolahan data dan cukup memadai. Alat komunikasi seperti telepon dan fax sudah tersedia. Perangkat untuk pengolah data seperti komputer sudah tersedia beberapa. Untuk infrastruktur jaringan internet, baik di ULP maupun di setiap PPK mendapatkan dukungan dari Pusat Data dan Informasi.

5.3.4 Sumber Dana

Berdasarkan observasi dan penjelasan informan tentang sumber dana atau anggaran dapat disimpulkan bahwa Unit Layanan Pengadaan sudah tersedia dana atau anggaran untuk operasional kegiatan, walaupun masih dirasa kurang mencukupi. Kedepannya, diperlukan penganggaran untuk pembinaan SDM khususnya untuk peningkatan kemampuan pengelolaan data dan informasi dan pengembangan sistem serta pemeliharaan peralatan.

Dari hasil wawancara mengenai peluang pengembangan sistem diatas, dapat dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 5.1 Peluang Pengembangan Sistem

No	Unsur	Ketersediaan	Peluang Pengembangan
1.	Manajemen	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur organisasi • Peraturan 	Manajemen mendukung pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi di ULP Setjen Kemkes
2.	Sumber Daya Manusia	SDM ULP Setjen Kemkes dengan kualifikasi minimal lulusan D3 dari berbagai jurusan, SDM PPK minimal Sarjana	Diadakan pelatihan – pelatihan khusus untuk peningkatan kemampuan pengelolaan data dan informasi
3.	Sumber Dana	<ul style="list-style-type: none"> • Sudah ada anggaran untuk operasional saja • Anggaran untuk peningkatan kualitas SDM belum tersedia, tahun depan akan diusulkan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat dilakukan penambahan anggaran khususnya untuk peningkatan kualitas SDM dan anggaran untuk pengembangan

No	Unsur	Ketersediaan	Peluang Pengembangan
		<ul style="list-style-type: none"> • Anggaran untuk pengembangan sistem belum tersedia. 	sistem informasi
4.	Sistem pemantauan dan evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> • Sudah berjalan walaupun masih secara manual • Informasi mengenai pengadaan secara umum dapat dilihat melalui LPSE (Lelang Pengadaan Secara Elektronik). • Laporan masih tetap diperlukan untuk mendapatkan informasi secara khusus mengenai kegiatan pengadaan dalam rangka untuk pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat dilakukan pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi di ULP yang menangani pelaporan kegiatan pengadaan yang menghasilkan informasi yang diperlukan secara khusus untuk kebutuhan intern.
5.	Sarana Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah perangkat komputer sudah tersedia beberapa • Jaringan internet, <i>website</i> instansi sudah tersedia • Belum ada teknologi basis data 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat dilakukan penambahan jumlah perangkat komputer • Dapat dikembangkan aplikasi berbasis <i>web</i> • Dapat dikembangkan sistem informasi dengan teknologi basis data

5.4 Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan

Sistem informasi pemantauan dan evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan ini merupakan pengembangan dari sistem pelaporan pengadaan secara manual yang telah berjalan di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan. Pada pengembangan sistem ini, penggunaan basis data sangat berperan dalam pengelolaan data dan informasi. Penggunaan teknologi basis data dalam sistem informasi dapat memudahkan dalam pengorganisasian data untuk menghasilkan informasi serta memberikan kapasitas penyimpanan yang efisien.

Dengan mempertimbangkan kebutuhan di lapangan, dimana diperlukan adanya sistem informasi yang dapat memberikan informasi yang *real time, up to date* setiap saat, dapat menghubungkan antara Unit Layanan Pengadaan (ULP) dengan pihak-pihak terkait kegiatan pengadaan seperti Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) yang kedudukannya tersebar, serta pertimbangan ketersediaan dukungan sumber daya yang ada, pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi ini dirancang berbasis *web* yang dilakukan berdasarkan konsep SDLC (*System Development Life Cycle*) secara *incremental iterative*. Namun mengingat keterbatasan waktu yang tersedia, sistem informasi ini dibuat masih dalam bentuk prototipe yang pengembangannya masih dalam tahap *increment* satu *level* satu.

Keluaran sistem informasi pemantauan dan evaluasi ini berupa tabel laporan dan indikator pemantauan dan evaluasi yang ditampilkan dengan grafik. Dengan tampilan grafik, laporan akan lebih menarik dan mudah untuk difahami.

5.5 Rancangan Sistem

Rancangan sistem disusun mengacu pada tabel laporan yang telah ada. Selain itu, ditambahkan data lainnya yang dibutuhkan pihak terkait dalam kegiatan pengadaan.

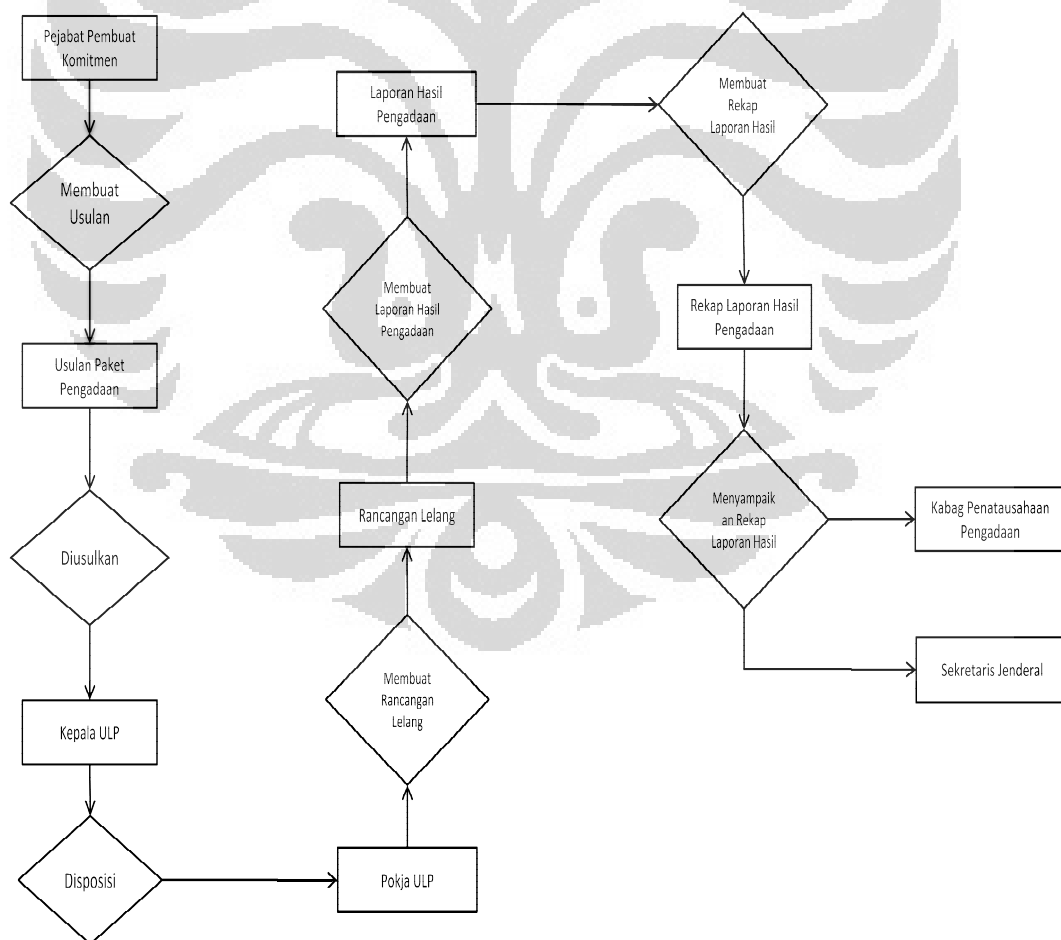
Data dimasukkan ke dalam sistem untuk menghasilkan struktur logis yaitu tabel, *record*, *filed* dan *bit* sehingga dihasilkan basis data yang terstruktur. Selanjutnya data tersebut diolah untuk menghasilkan beberapa indikator melalui proses operasi matematis. Indikator tersebut dapat dilihat oleh pengguna (*user*)

dalam bentuk tabel dan grafik. Proses pengolahan data termasuk perhitungan matematis dan penyajian keluaran (*output*) dalam bentuk tabel dan grafik melibatkan manajemen data (*data management*). Manajemen data bekerja dengan mendapatkan perintah dari pengguna (*user*) melalui antar muka (*interface*).

5.5.1 Rancangan Basis Data

Rancangan basis data dilakukan untuk menghasilkan struktur basis data yang diinginkan bagi sistem informasi. Basis data tersebut akan menentukan pola pengorganisasian data termasuk didalamnya manajemen data untuk menghasilkan informasi. Beberapa tahapan yang dilakukan dalam rancangan basis data adalah sebagai berikut:

5.5.1.1 Rancangan Entity Relational Diagram



Gambar 5.2 Entity Rational Diagram

5.5.1.2 Penyusunan Kamus Data

Kamus data bermanfaat untuk memudahkan pengelola data maupun pengguna informasi dalam pencarian komponen data.

Tabel Pejabat Pembuat Komitmen

Field	Tipe Data	Keterangan
id_ppk	Auto number	Primary key
nm_jbtn	Text	Nama jabatan
nm_psn	Text	Nama personil

Tabel Satuan Kerja

Field	Tipe Data	Keterangan
id_satker	Auto number	Primary key
nm_satker	Text	Nama Satuan Kerja

Tabel Kelompok Kerja

Field	Tipe Data	Keterangan
id_pokja	Auto number	Primary key
nm_pokja	Text	Nama Kelompok Kerja ULP

Tabel Usulan Pengadaan

Field	Tipe Data	Keterangan
id_usulan	Auto number	Primary key
no	Text	Nomor usulan
id_satker	Text	Nama Satuan Kerja
nm_pkt_pbj	Text	Nama Paket Pengadaan Barang dan Jasa
kode_pkt	Text	Kode Paket
pagu_anggaran	Number	Jumlah Pagu Anggaran
Hps	Number	Harga Perkiraan Sendiri
Status	Text	Status Usulan
Ket	Text	Keterangan

Tabel Kategori Pengadaan

Field	Tipe Data	Keterangan
id_kategori	Auto number	Primary key
kat_pgd	Text	Kategori Pengadaan

Tabel Metode Kualifikasi

Field	Tipe Data	Keterangan
id_met_kuali	Auto number	Primary key
met_kuali	Text	Jenis Metode Kualifikasi

Tabel Metode Pengadaan

Field	Tipe Data	Keterangan
id_met_pgd	Auto number	Primary key
met_pgd	Text	Jenis Metode Pengadaan

Tabel Paket Pengadaan

Field	Tipe Data	Keterangan
id_paket	Auto number	Primary key
kode_pgd	Text	Kode Pengadaan
nm_pkt_pgd	Text	Nama Paket Pengadaan
id_satker	Text	Id Satuan Kerja
id_ppk	Text	Id Pejabat Pembuat Komitmen
id_pokja	Text	Id Kelompok Kerja ULP
sbr_dana	Text	Sumber Dana
thn_angg	Number	Tahun Anggaran
tgl_usulan	Date	Tanggal Usulan
tgl_proses	Date	Tanggal Diproses
jns_ktrk	Text	Jenis Kontrak
jngk_wkt_plks	Number	Jangka Waktu Pelaksanaan
pg_ang	Number	Jumlah Pagu Anggaran Tersedia
hps	Number	Harga Perkiraan Sendiri

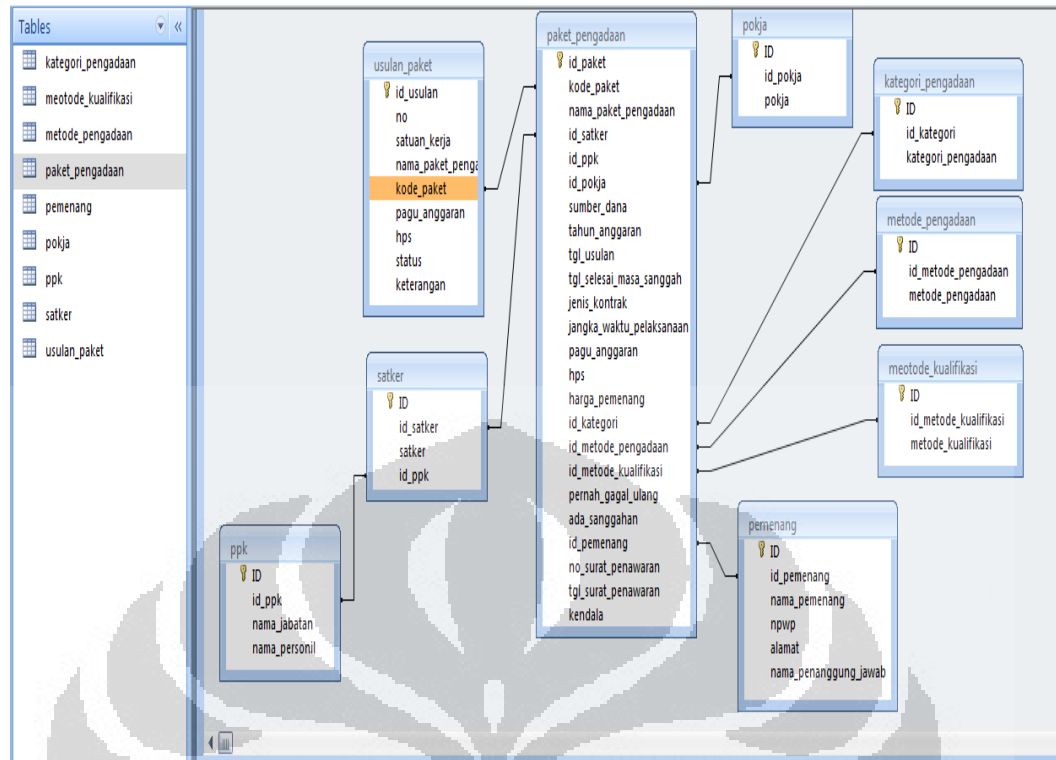
hrg_pmng	Number	Harga Pemenang
id_kategori	Text	Id Kategori Pengadaan
id_met_kuali	Text	Id Metode Kualifikasi
id_met_pgd	Text	Id Metode Pengadaan
tgl_sph	Date	Tanggal Surat Penawaran Harga
no_sph	Text	Nomor Surat Penawaran Harga
tgl_selesai_llg	Date	Tanggal Selesai Lelang
prnh_ggl_ulg	Text	Pernah Gagal atau Diulang
ada_sgh	Text	Ada atau Tidak Sanggahan
id_pmng	Text	Id Pemenang Lelang
kendala	Text	Kendala yang ada selam lelang

Tabel Pemenang Lelang

Field	Tipe Data	Keterangan
id_pmng	Auto number	Primary key
nm_pmng	Text	Nama Perusahaan Pemenang Lelang
npwp	Text	Nomor Pokok Wajib Pajak
alamat	Text	Alamat Domisili Perusahaan
nm_pj	Text	Nama Penanggung Jawab Perusahaan

5.5.1.3 Penyusunan Hubungan Antar Tabel (*Table Relationship Diagrams*)

Dengan adanya kamus data, maka hubungan antar tabel dapat dibuat. Hubungan antar tabel penting dalam rancangan basis data untuk menghindari adanya duplikasi (*redundant*) data dengan melakukan normalisasi terhadap data. Hubungan antar tabel juga dapat menggambarkan bagaimana pola hubungan antar tabel yang berisi variabel atau data.

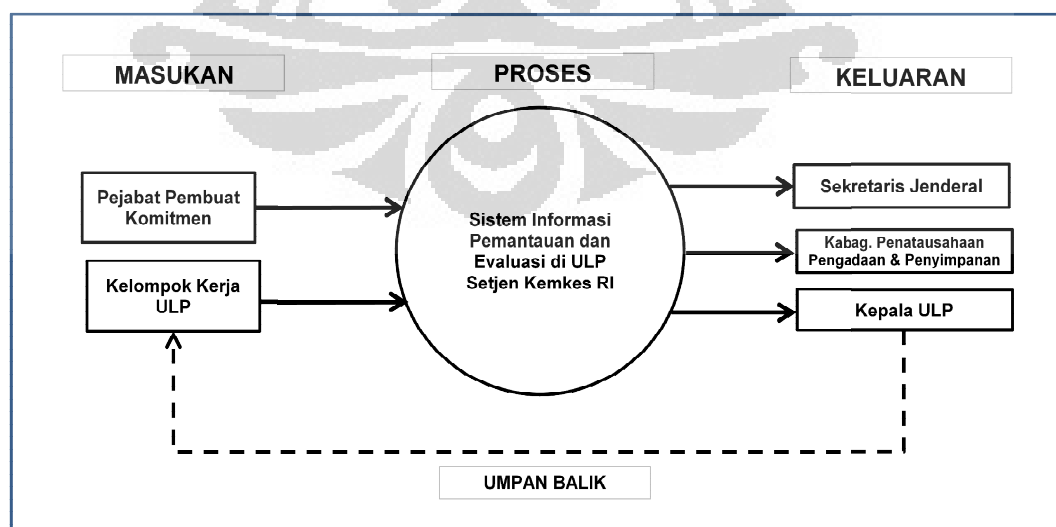


Gambar 5.3 Table Relationship Diagrams (TRD)

5.5.2 Rancangan Model

Peneliti menggunakan diagram konteks dan diagram aliran data untuk alur logis perjalanan data hingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pihak-pihak terkait dalam kegiatan pengadaan.

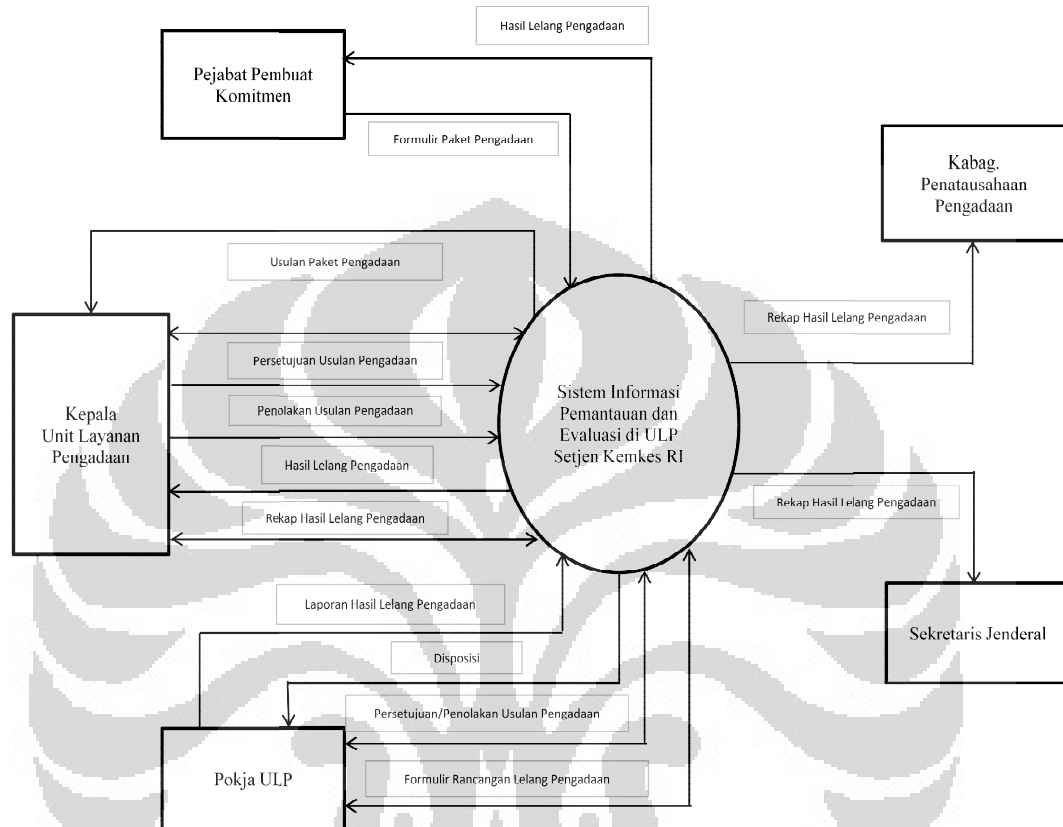
5.5.2.1 Diagram Konteks



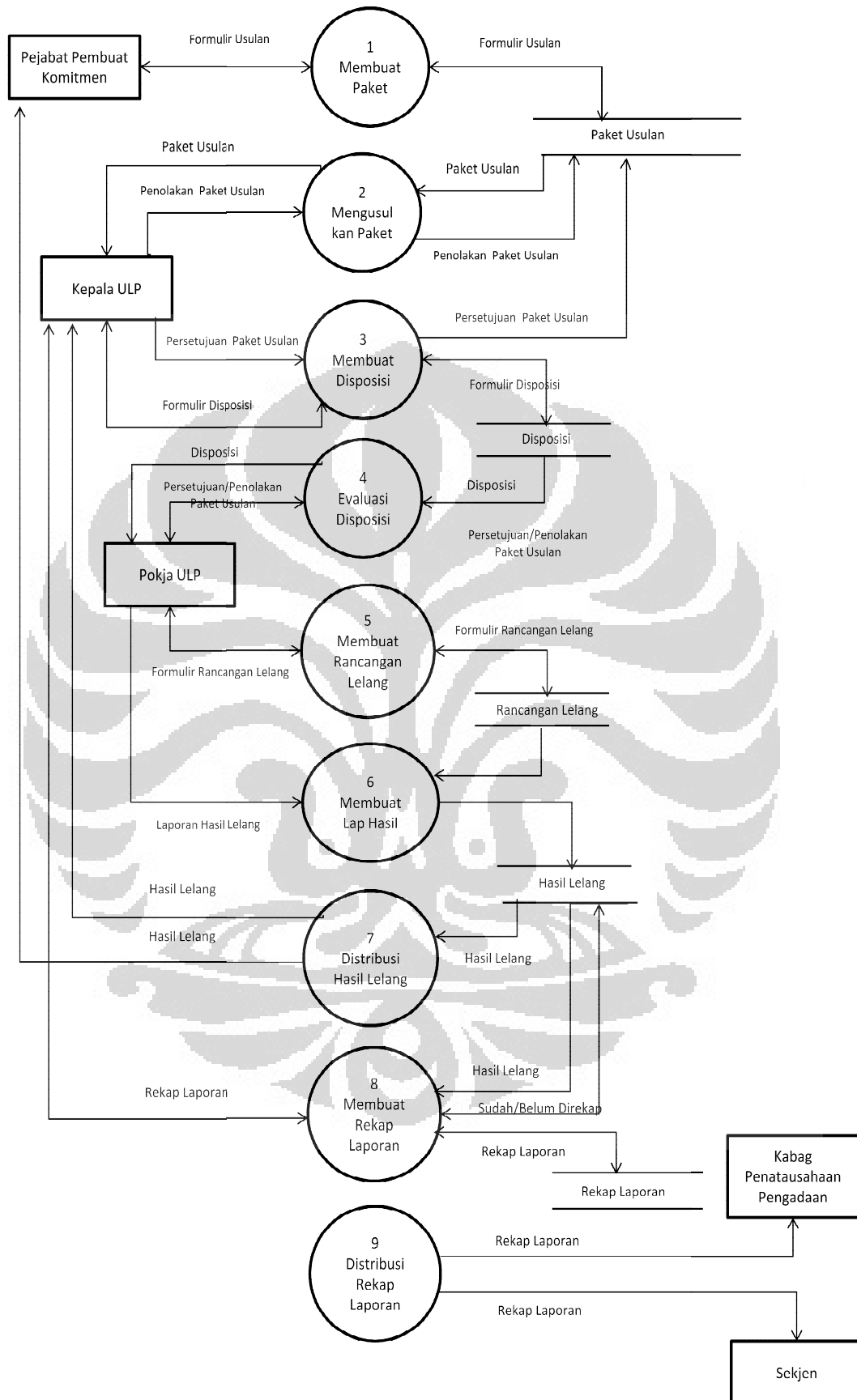
Gambar 5.4 Diagram Konteks

5.5.2.2 Data Flow Diagram

Proses perjalanan data hingga menjadi informasi termasuk entitas yang terlibat didalamnya digambarkan sebagai berikut :

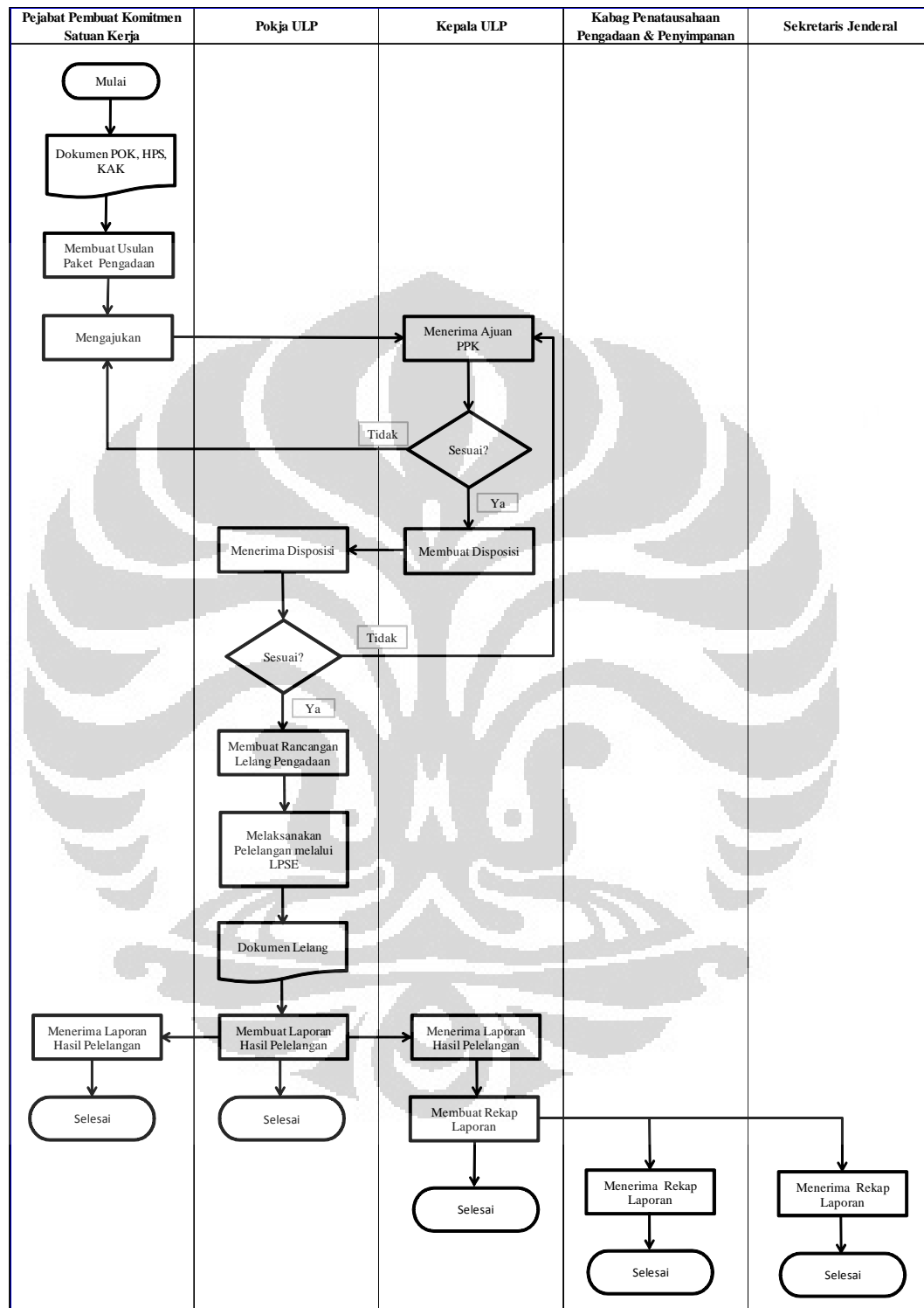


Gambar 5.5 Data Flow Diagram *Level Nol*



Gambar 5.6 Data Flow Digram *Level Satu*

5.5.2.3 Bagan Alur Sistem



Gambar 5.7 Bagan Alur Sistem

5.6 Rancangan Teknologi

Berdasarkan identifikasi kebutuhan sistem, model aplikasi yang cocok dikembangkan adalah aplikasi berbasis *web*. Aplikasi ini nantinya dapat diintegrasikan pada *website* instansi yang telah ada. Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP+JQUERY, *database* menggunakan MySQL dan *Local Server* menggunakan APACHE. Aplikasi dapat beroperasi pada sistem operasi berbasis windows maupun linux dengan menggunakan *Web Browser* seperti Firefox, Internet Explorer, Safari. Spesifikasi perangkat lunak dalam tampilan tabel, sebagai berikut:

Tabel 5.2 Spesifikasi Perangkat Lunak Aplikasi

Bahasa Pemograman	PHP+JQUERY
Basis Data	MySQL
<i>Local Server</i>	APACHE
<i>Web Browser</i>	Firefox, Internet Explorer, Safari

Selain perangkat lunak (*software*), aspek perangkat keras (*hardware*) juga penting dalam menunjang kerja sistem informasi, kebutuhan minimal spesifikasi perangkat keras untuk komputer yang bertindak sebagai *web server* dalam tabel berikut:

Tabel 5.3 Spesifikasi Komputer *Web Server*

Komputer	minimal <i>Proessor</i> pentium-IV
<i>Memory</i>	minimal 512 MB
<i>Hardisk</i>	kapasitas minimum 150 GB
<i>Monitor</i>	berwarna SVGA dengan kualitas 256 warna atau lebih besar
<i>Mouse</i>	standar
<i>Keyboard</i>	standar
<i>Printer</i>	standar

Untuk *server* basis data pengadaan, kebutuhan minimal spesifikasinya sebagai berikut:

Tabel 5.4 Spesifikasi Server Basis Data

<i>Platform</i>	<i>Single CPU Tower Server</i>
<i>Processor Type</i>	<i>Multi-core Intel Xeon Processor</i>
<i>#1 Processor Onboard</i>	<i>Intel® Xeon® Processor E3-1220 (8M Cache, 3.10 GHz)</i>
<i>Chipset</i>	<i>Intel® C200 Server Chipset</i>
<i>Standard Memory</i>	<i>2GB (1x2GB) ECC DDR3-10600 UDIMM 1333 MHz</i>
<i>Max. Memory</i>	<i>16 GB (4 DIMMs)</i>
<i>Video Type</i>	<i>Integrated Matrox G200e 16 MB</i>
<i>#1 Controller</i>	<i>HP Smart Array P212/256 MB Controller</i>
<i>#1 Hard Drive</i>	<i>300GB 15K Hot-plug 3.5" LFF SAS , Raid 0/1/5</i>
<i>#1 Optical Drive</i>	<i>DVD-ROM</i>
<i>Interface Provided</i>	<i>10x USB 2.0 Ports</i> <i>Serial</i> <i>VGA</i> <i>2x Gigabit LAN</i>
<i>Networking</i>	<i>Integrated Two Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps) ports</i>
<i>Chassis Form Factor</i>	<i>Tower Chassis</i>
<i>Power Supply Type</i>	<i>350 Watts Non-Hot Plug, Non redundant Power Supply</i>

5.7 Rancangan Kendali

Rancangan kendali dibuat sebagai bentuk mekanisme kontrol terhadap aspek keamanan dari sistem informasi. Dalam implementasinya, sistem ini menggunakan stratifikasi bagi pengguna menjadi *admin* dan *user*. *Admin* dapat melakukan pemasukan data dan melihat data, sedangkan *user* hanya dapat melihat saja. Validasi diterapkan dengan menggunakan kata kunci (*password*) ketika pengguna membuka halaman aplikasi.

5.8 Rancangan Antar Muka

a. *Log in*

Pada menu *log in*, pengguna akan diminta untuk mengisikan *user id* dan *password* sebagai bentuk kendali terhadap keamanan muatan data pada aplikasi.



Pada halaman menu *log in* ini, penerapan stratifikasi terhadap pengguna diterapkan. Pengguna dikelompokkan menjadi dua, yaitu admin dan *user*. Admin memiliki otoritas untuk menambah data, meng-*update* data, meng-*edit* data, menghapus data dan melihat data. Sedangkan seorang *user* hanya memiliki otoritas untuk men-*entry* data dan melihat data saja.



c. Home

Menu home mengarahkan pada tampilan menu utama dari aplikasi, nampak seluruh menu yang ada pada aplikasi, namun sub-sub menu tidak muncul.

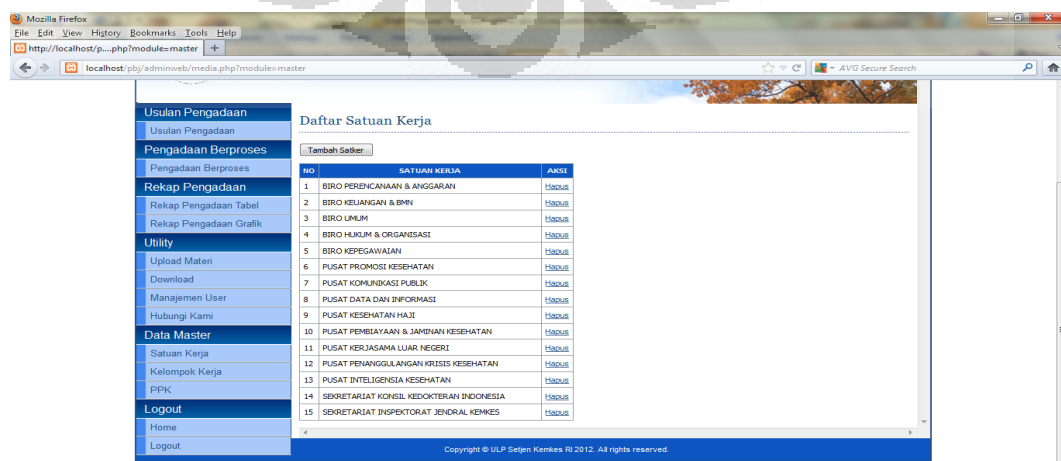


d. Data Master

Pada *Data Master* terdapat fungsi masukan (*input*) data untuk menambah dan mengedit data yang meliputi daftar Satuan Kerja, Kelompok Kerja dan Pejabat Pembuat Komitmen.

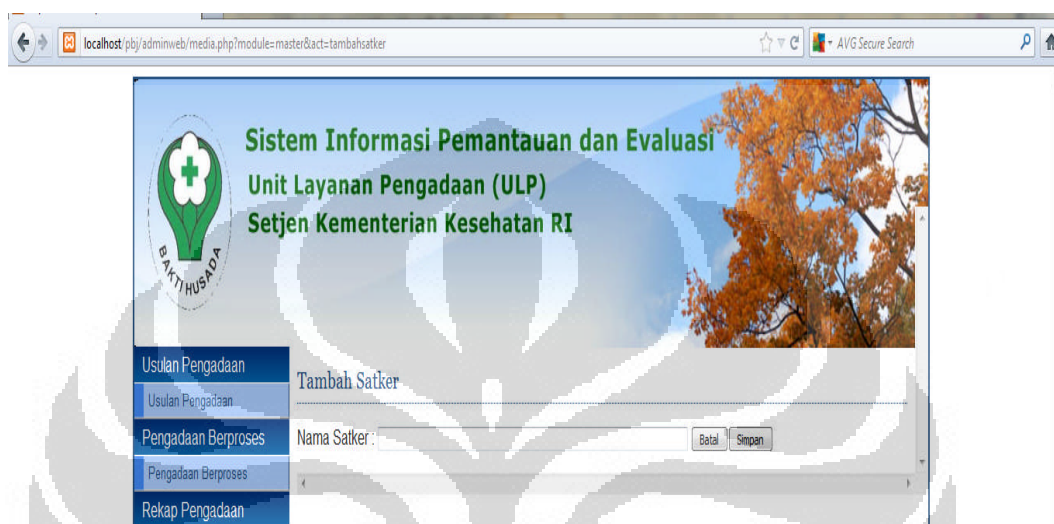
Daftar Satuan Kerja

Pada saat meng-klik tombol Satuan Kerja pada sebelah kiri, maka akan muncul halaman *Daftar Satuan Kerja*. Halaman ini berisi daftar Satuan Kerja yang kegiatan pengadaan melalui Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.



Untuk menambahkan data dapat meng-klik tombol “Tambah Satker”, ketik nama Satuan Kerja kemudian klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data yang telah di-entry. Klik tombol “Batal” apabila data tidak ingin disimpan.

Untuk menghapus Satuan Kerja dari daftar, cukup meng-klik tombol “Hapus” pada kolom aksi sesuai nama Satuan Kerja yang akan dihapus.



Daftar Kelompok Kerja

Pada saat meng-klik tombol Daftar Kelompok Kerja pada sebelah kiri, maka akan muncul halaman Daftar Kelompok Kerja. Halaman ini berisi daftar Kelompok Kerja yang ada di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.



Untuk menambahkan data dapat meng-klik tombol “Tambah Pokja”, ketik nama Kelompok Kerja kemudian klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data yang telah di-*entry*. Klik tombol “Batal” apabila data tidak ingin disimpan.

Untuk menghapus Kelompok Kerja dari daftar, cukup meng-klik tombol “Hapus” pada kolom aksi sesuai nama Kelompok Kerja yang akan dihapus.

Daftar Pejabat Pembuat Komitmen

Pada saat meng-klik tombol Daftar PPK pada sebelah kiri, maka akan muncul halaman Daftar Pejabat Pembuat Komitmen. Halaman ini berisi daftar Pejabat Pembuat Komitmen dari setiap Satuan Kerja yang kegiatan pengadaan melalui Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.



Untuk menambahkan data dapat meng-klik tombol “Tambah PPK”, ketik nama personil PPK dan nama jabatan PPK, kemudian klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data yang telah di-*entry*. Klik tombol “Batal” apabila data tidak ingin disimpan.

Untuk menghapus Pejabat Pembuat Komitmen dari daftar, cukup meng-klik tombol “Hapus” pada kolom aksi sesuai nama Pejabat Pembuat Komitmen yang akan dihapus.



e. Usulan Pengadaan

Pada saat meng-klik tombol “Usulan Pengadaan” pada sebelah kiri, maka akan muncul halaman *viewer* “Daftar Usulan Pengadaan”. Halaman ini berisi data usulan pengadaan beserta atributnya yang masuk di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan. Terdapat *drop down* untuk memudahkan pengguna melihat data.

NO	SATKER	NAMA PAKET PENGADAAN	KODE PAKET	TAHUN ANGGARAN	JEMIS KONTRAK	JANGKA WAKTU PELAKSANAAN	DAGU ANGGARAN	HPS	STATUS	POKJ
1	SEKRETARIAT KONSIL FEDIKTERAN INDONESIA	Pengadaan Alat Kesehatan 3	Sekre/12/2012	2012	Kecil Menengah	4 Bulan	500.000.000	655.000.000	Disetujui	POKJA BARANG I
2	SEKRETARIAT INSPEKTORAT JENDRAL KEMKES	Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian	SIM/12.12/2011	2012	Non Kecil	12 Bulan	1.000.000.000	1.200.000.000	Disetujui	POKJA IA KONSULT. I
3	PUSAT PENGLAYANAN & JAMINAN KESEHATAN	Pengadaan Mesin Cetak Kartu Akses	PPKJ/WA/2011	2012	Non Kecil	12 Bulan	150.000.000.000	12.567.900.000	Disetujui	POKJA BARANG I
4	PUSAT PROMOSI KESEHATAN	Penyuluhan Kesehatan Pencegahan Flu Burung Dengan Media Website	Promkes/3/2012	2012	Kecil Menengah	4 Bulan	500.000.000	550.000.000	Disetujui	POKJA IA KONSULT. I

Untuk menambahkan data paket pengadaan, dapat meng-*entry* data paket pengadaan baru yang menjadi usulan pada “Input Usulan Pengadaan” kemudian klik tombol “Simpan” untuk menyimpan data yang telah di-*entry*. Klik tombol “Batal” apabila data tidak ingin disimpan.



f. Pengadaan Berproses

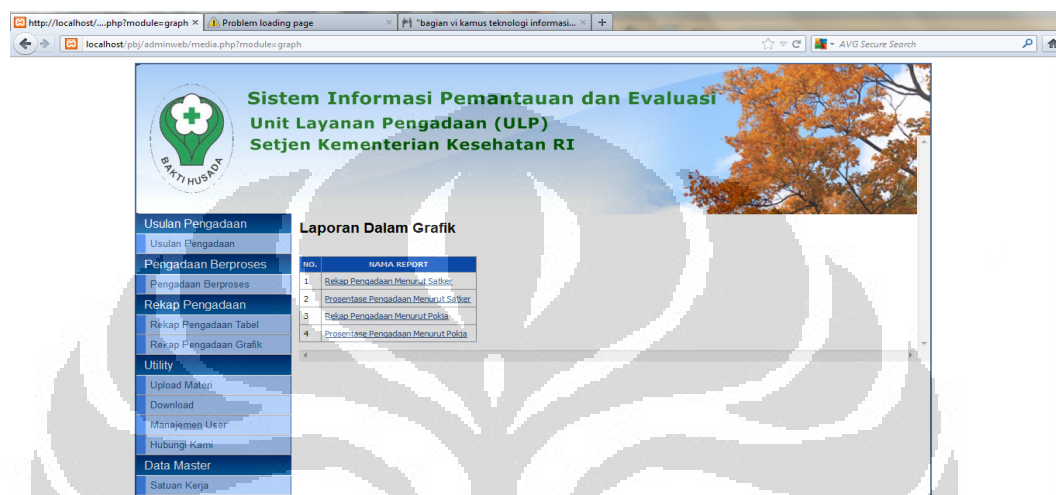
Pada saat meng-klik tombol “Pengadaan Berproses” pada sebelah kiri, maka akan muncul halaman *viewer* “Daftar Paket Pengadaan”. Halaman ini berisi data seluruh paket pengadaan beserta atributnya yang telah selesai proses lelang di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan. Terdapat *drop down* untuk memudahkan pengguna melihat data.

NO	JANGKA WAKTU PENGADAAN	SAAT/KE	POKJA	SUBJER DANA	TAHUN ANGGARAN	TGL USULAN	JENIS KONTRAK	JANGKA WAKTU PELAKSANAAN	PAGU ANGGARAN	HPS	P
1	Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian	SEKRETARIAT INSPEKTORAT JENDERAL KEMKES	POKJA JASA KONSULTANSI I	DIPA	2012	27 Juni 2012	Non Kecil	12 Bulan	1.000.000.000	1.200.000.000	50
2	Pembuatan Materi Isian Bahaya Merokok	PUSAT DATA DAN INFORMASI	POKJA JASA KONSULTANSI I	APBN	2012	30 Juni 2012	Non Kecil	6 Bulan	250.000.000	200.000.000	18
3	Pengadaan Mesin Cetak Kartu Agles	PUSAT PENYUJUAN & JAMINAN KESEHATAN	POKJA BARANG I		2012		Non Kecil	12 Bulan	150.000.000.000	12.567.900.000	0
4	Penyuluhan Kesehatan Pencegahan Flu Burung Dengan Media Website	PUSAT PROMOSI KESEHATAN	POKJA JASA KONSULTANSI I	DIPA	2012	01 Juni 2012	Kecil Menengah	4 Bulan	500.000.000	550.000.000	45
5	Pengembangan Media Website Sosial Untuk Kesehatan	PUSAT PROMOSI KESEHATAN	POKJA JASA KONSULTANSI I	APBD	2012	00 0000	Non Kecil	5 Bulan	300.000.000	250.000.000	21

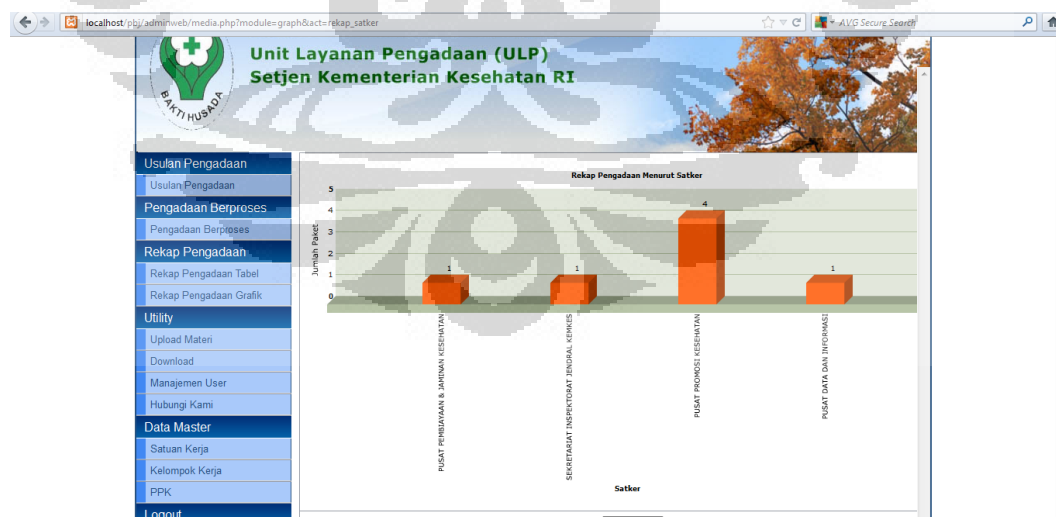
Untuk mengedit data yang telah di-*entry*, dapat dilakukan dengan mengklik tombol “Edit” pada kolom “Aksi”. Klik tombol “Hapus” pada kolom “Aksi” untuk menghapus paket pengadaan dari daftar paket pengadaan.

g. Rekap Pengadaan

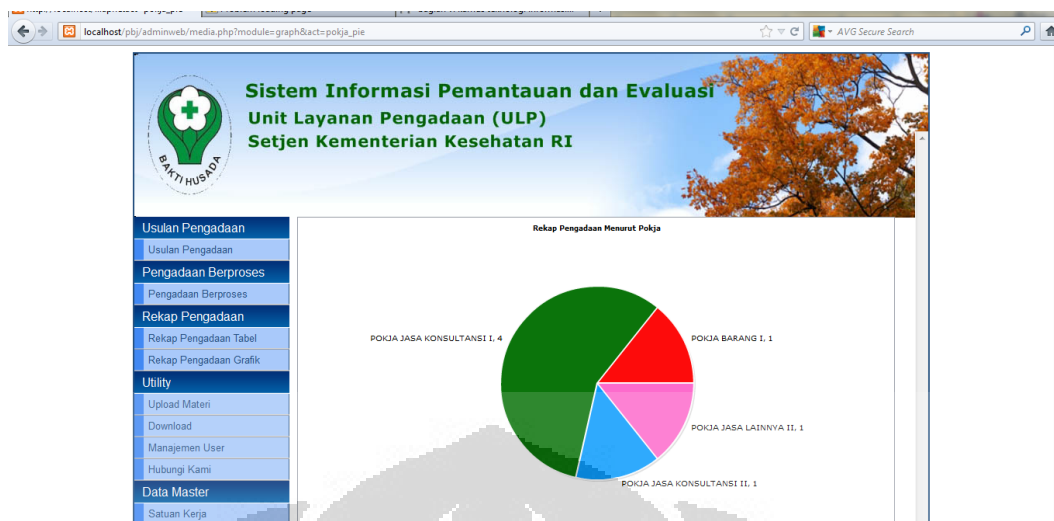
Pada saat meng-klik tombol “Rekap Pengadaan” pada sebelah kiri, maka akan muncul halaman *viewer* “Laporan Dalam Grafik”. Halaman ini berisi data rekap pengadaan yang dikelompokkan dalam kriteria tertentu yang ditampilkan dalam bentuk grafik.



Untuk menampilkan grafik rekap pengadaan, klik tombol Rekap Pengadaan pada “NAMA LAPORAN”. Grafik bentuk batang (*bar*) akan ditampilkan.



Untuk menampilkan grafik prosentase rekap pengadaan, klik tombol Prosentase Rekap Pengadaan pada “NAMA LAPORAN”. Grafik bentuk kue (*pie*) akan ditampilkan.



h. **Utility**

Pada menu “*Utility*” ini memuat fungsi-fungsi yang dipakai oleh Admin untuk mengelola sistem. Dalam menu “*Utility*” terdapat sub menu *upload* materi, manajemen modul, kategori, *download*, manajemen *user*, hubungi kami.

Bab 6

PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai implementasi dan implikasi sistem informasi pemantauan dan evaluasi pada kegiatan pengadaan di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan yang diperoleh melalui studi kualitatif yang dilakukan peneliti dengan metode observasi, telaah dokumen dan wawancara kepada responden kunci (*key informan*) terkait kegiatan pengadaan barang dan jasa di lingkungan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.

6.1 Implementasi Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan

Dalam penerapan sistem informasi pemantauan dan evaluasi pada kegiatan pengadaan yang dirancang berbasis *web*, akan membawa perubahan dalam proses pengelolaan data, pencatatan dan pelaporan kegiatan pengadaan, maupun penyampaian data atau informasi terkait pengadaan di lingkungan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan. Berikut pembahasannya:

1. Penyampaian Data Usulan Paket Pengadaan

Penyampaian data usulan paket pengadaan yang dilakukan Pejabat Pembuat Komitmen dari setiap Satuan Kerja di lingkungan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan kepada Unit Layanan Pengadaan dilakukan secara manual. Dalam proses ini, Pejabat Pembuat Komitmen harus membuat surat usulan tertulis disertai dengan lampiran data pendukung dan dikirimkan ke Unit Layanan Pengadaan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan. Proses yang dilakukan secara manual menjadikan proses tidak efisien karena membutuhkan ATK (Alat Tulis Kantor) seperti kertas, tinta, amplop, stempel dan sebagainya yang tidak sedikit jumlahnya. Disamping itu proses secara manual tidak efektif karena data yang disampaikan untuk sampai di Unit Layanan Pengadaan harus diantar melalui kurir atau petugas. Dengan sistem informasi pemantauan dan evaluasi yang berbasis *web*, Pejabat Pembuat Komitmen cukup mengisi data

usulan paket pengadaan melalui aplikasi, sedangkan data pendukungnya dapat disertakan melalui fasilitas upload yang telah disediakan.

2. Pencatatan dan Pelaporan Kegiatan Pengadaan

Pencatatan dan pelaporan kegiatan pengadaan dilakukan secara terpisah-pisah oleh Kelompok Kerja (Pokja), sekretariat dan Kepala ULP. Data proses pelelangan berada dalam catatan Kelompok Kerja ULP, data usulan berada dalam catatan Sekretariat ULP dan data laporan berada dalam catatan Kepala ULP. Dengan sistem informasi pemantauan dan evaluasi yang menggunakan sistem basis data, semua data dapat terintegrasi dan tersimpan menjadi satu.

3. Pengolahan Data untuk Pemantauan dan Evaluasi

Pengolahan data untuk pemantauan dan evaluasi dilakukan secara manual, diawali dengan pengumpulan data dari pengusulan dan proses pelelangan yang selanjutnya dilakukan pengolahan secara manual menggunakan *spreadsheets* seperti *Excel* untuk menghasilkan analisis lebih lanjut seperti tampilan persentase dan grafik capaiannya. Dengan sistem informasi pemantauan dan evaluasi yang menggunakan sistem basis data, manajemen data dilakukan oleh sistem basis data sehingga dapat dihasilkan keluaran berupa tampilan persentase dan grafik capaiannya secara otomatis tanpa dilakukan pengolahan data kembali.

4. Penyampaian Laporan Kegiatan Pengadaan

Penyampaian laporan kegiatan pengadaan dilakukan secara manual, dengan mengirimkan laporan tertulis kegiatan pengadaan melalui kurir atau petugas kepada pihak terkait seperti para Pejabat Pembuat Komitmen, Kepala Bagian Penatausahaan Pengadaan dan Penyimpanan dan Sekretaris Jenderal. Dengan sistem informasi pemantauan dan evaluasi yang berbasis *web*, pihak-pihak terkait kegiatan pengadaan tersebut sudah terhubung secara sistem informasi, sehingga mereka dapat mengakses sistem informasi pemantauan dan evaluasi untuk mendapatkan informasi mengenai kegiatan pengadaan yang dilakukan Unit Layanan Pengadaan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.

6.2 Kelayakan Sistem

Untuk menerapkan sistem informasi pemantauan dan evaluasi pada kegiatan pengadaan yang dirancang berbasis *web* mutlak diperlukan sarana dan prasarana yang mendukung. Berikut adalah penjelasan mengenai kelayakan sistem informasi pemantauan dan evaluasi di Unit Layanan Pengadaan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan ditinjau dari segi teknis, operasional dan ekonomis:

1. Teknis

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan dan Pejabat Pembuat Komitmen telah memiliki sarana yang memadai untuk menunjang implementasi sistem informasi pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan yang dirancang berbasis *web*, baik dari segi perangkat keras maupun perangkat lunak seperti komputer dengan spesifikasi minimum Processor pentium-IV, Memory minimal 512 MB, Hardisk dengan kapasitas minimum 150 GB, ketersediaan jaringan internet dan aplikasi *web browser* sehingga dapat mengakses sistem informasi pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan yang dikembangkan. Selain itu untuk mendukung penerapan basis data dapat menggunakan fasilitas *server* yang dimiliki Pusat Data dan Informasi Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.

2. Operasional

Dukungan sumber daya manusia pihak terkait kegiatan pengadaan sudah memadai untuk menunjang implementasi sistem informasi pemantauan dan evaluasi layanan pengadaan ini. Dengan kualifikasi minimal sarjana bagi personil yang menduduki jabatan sebagai Pejabat Pembuat Komitmen dan Kepala ULP, serta diploma tiga bagi personil Pokja dan Sekretariat ULP, biasanya telah memiliki kemampuan dan ketrampilan dalam menggunakan komputer dan terbiasa menggunakan internet sehari-hari untuk menunjang pelaksanaan pekerjaan. Dalam catatan peneliti, ketersediaan SDM (Sumber Daya Manusia) terkait kegiatan pengadaan dengan Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan, sebagaimana dalam tabel berikut:

Tabel 6.1 Ketersediaan Sumber Daya Manusia Terkait ULP Setjen Kemkes

Jabatan	Ketersediaan SDM
Sekretariat ULP	4 orang lulusan S1, 1 orang lulusan D3, 1 orang lulusan SMA sederajat
Pokja Barang 1	1 orang lulusan Sarjana, 2 orang lulusan D3
Pokja Barang 2	1 orang lulusan S2, 2 orang lulusan S1
Pokja Barang 3	3 orang lulusan S1
Pokja Barang 4	3 orang lulusan S1
Pokja Jasa Konsultansi 1	1 orang lulusan S1, 2 orang lulusan D3
Pokja Jasa Konsultansi 2	2 orang lulusan S1, 1 orang lulusan D3
Pokja Jasa Pekerjaan Konstruksi	1 orang lulusan S2, 4 orang lulusan S1
Pokja Jasa Lainnya 1	3 orang lulusan D3
Pokja Jasa Lainnya 2	3 orang lulusan S1
Pokja Jasa Lainnya 3	3 orang lulusan S1
Pokja Jasa Lainnya 4	3 orang lulusan S1
Pokja Jasa Lainnya 5	3 orang lulusan S1
PPK Satuan Kerja	16 lulusan S2, 3 lulusan S1

3. Ekonomis

Dalam pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan yang dirancang berbasis *web* ini tidak membutuhkan biaya yang cukup besar, karena sarana dan prasarana yang dibutuhkan, seperti perangkat komputer, jaringan internet dan *website* instansi, sudah tersedia. Instalasi aplikasi tidak perlu dilakukan ke setiap komputer, cukup dilakukan pada satu buah komputer yang bertindak sebagai *server* saja.

Untuk pemeliharaan perangkat sistem informasi mendapat dukungan dari Pusat Data dan Informasi Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan sehingga Unit Layanan Pengadaan (ULP) tidak perlu mengalokasikan anggaran khusus.

6.3 Kelebihan dan Kekurangan Prototipe

Sistem informasi pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan yang dirancang berbasis *web* ini memiliki kelebihan dibandingkan dengan sistem informasi pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan yang sedang berlangsung saat ini.

Adapun kelebihan sistem informasi pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan yang dirancang berbasis *web* ini sebagai berikut:

1. Mempermudah dalam proses pengolahan data kegiatan pengadaan.
2. Mempercepat proses penyampaian data kegiatan pengadaan.
3. Penggunaan basis data membuat data dan informasi dapat tersimpan, terorganisir serta terintegrasi secara lebih baik.
4. Mempermudah dan mempercepat pemantauan kegiatan pengadaan di Unit Layanan Pengadaan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.
5. Mempermudah penyusunan laporan kegiatan pengadaan dan penyediaan informasi untuk kebutuhan pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan di Unit Layanan Pengadaan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.
6. Dapat menghilangkan kendala jarak maupun waktu, karena sistem informasi pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan yang dirancang berbasis *web* dapat diakses dimanapun setiap saat.
7. Dapat diakses melalui sistem operasi apapun yang dilengkapi *browser web*.
8. Pemasangan (*install*) aplikasi cukup pada satu komputer yang bertindak server saja.
9. Kemudahan dalam pengembangan sistem mendatang karena dirancang dengan menggunakan teknologi *open source*.

Sedangkan kelemahan sistem informasi pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan yang dirancang berbasis *web* ini sebagai berikut:

1. Aksesibilitas pengguna sistem informasi sangat ditentukan oleh kualitas sambungan internet.
2. Terganggunya perangkat pengolahan data seperti komputer dan server dapat mengganggu kinerja pemrosesan data.

3. Diperlukannya dukungan sumber daya manusia yang memiliki ketrampilan dan kecakapan dalam menggunakan perangkat teknologi informasi dan internet.
4. Protipe sistem informasi pemantauan dan evaluasi layanan pengadaan yang dikembangkan ini masih memiliki banyak kekurangan, diantaranya
 - Indikator yang disajikan terbatas.
 - Belum dapat menginformasikan tahapan proses pelelangan atau pemilihan penyedia yang sedang dijalani dalam LPSE (Lelang Pengadaan Secara Elektronik).
 - Menu pencarian data “*search*” belum ada.
 - Belum ada fungsi untuk peringatan terhadap ketidaksesuaian pemilihan metode pengadaan berdasarkan jumlah pagu anggaran tersedia.
 - Fasilitas *upload* dan *download* yang telah disediakan belum berfungsi.
 - Informasi mengenai pemenang lelang belum lengkap, seperti NPWP, alamat penyedia, penanggung jawab perusahaan, belum dapat dimasukkan datanya.

6.4 Implikasi Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan

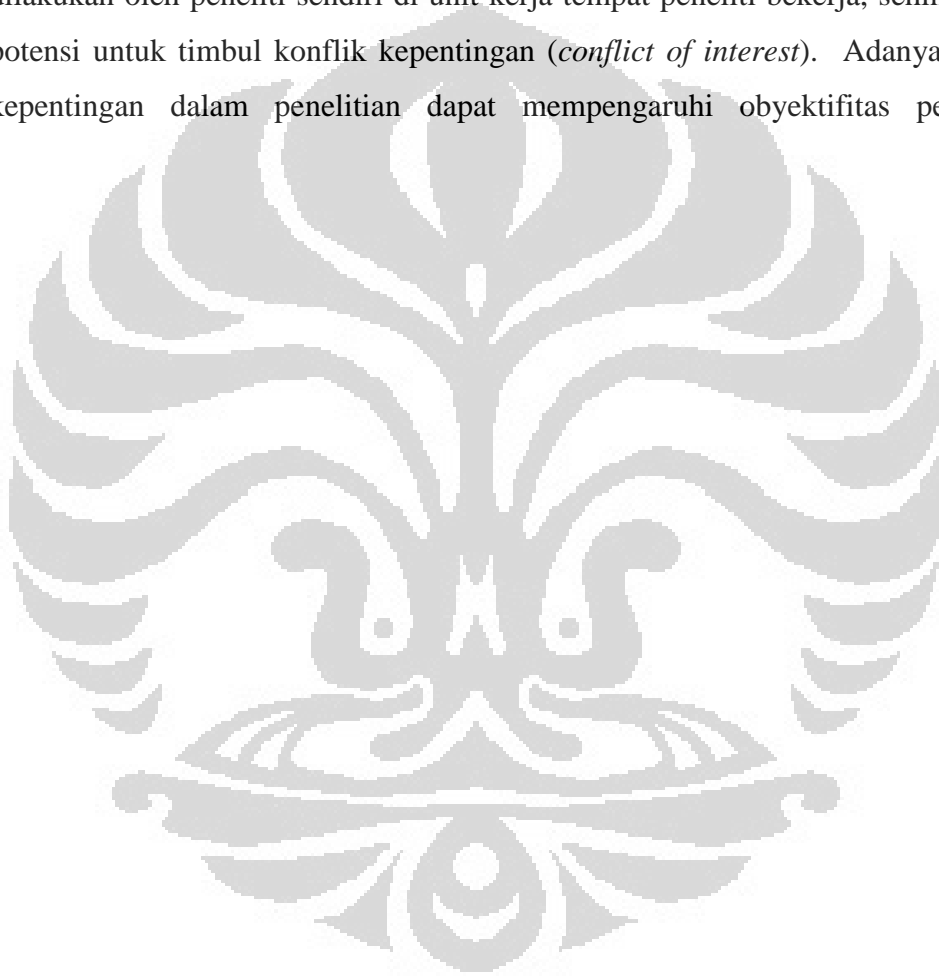
Penerapan sistem informasi pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan ini akan memudahkan dalam melakukan pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan. Penggunaan sistem manajemen basis data, memudahkan dalam pengelolaan dan pengolahan data kegiatan pengadaan serta memungkinkan adanya pertukaran data antara pihak-pihak terkait dalam kegiatan pengadaan di lingkungan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.

Sistem informasi pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan yang dirancang berbasis *web* akan menyederhanakan dalam proses instalasi aplikasi, dimana tidak perlu setiap komputer di-*install*, cukup instalasi aplikasi dilakukan pada satu komputer yang bertindak sebagai *server* saja. Selain itu, sistem yang dirancang berbasis *web* memudahkan dalam proses pengiriman data (*data transfer*) atau laporan.

6.5 Keterbatasan dan Kelemahan Penelitian

Dalam penelitian ini mempunyai keterbatasan, dimana hanya menghasilkan sistem yang masih bersifat prototipe dengan tahap pengembangannya masih dalam batas prototipe *increment 1 level 1* dan uji coba prototipe sistem hanya dilaksanakan secara simulasi di laboratorium komputer FKM UI, dimana pengujian tersebut belum dapat melihat keandalan sistem yang sebenarnya.

Selain itu, penelitian ini juga mempunyai kelemahan, dimana penelitian dilakukan oleh peneliti sendiri di unit kerja tempat peneliti bekerja, sehingga ada potensi untuk timbul konflik kepentingan (*conflict of interest*). Adanya konflik kepentingan dalam penelitian dapat mempengaruhi obyektivitas penulisan.



Bab 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi dibutuhkan Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan sehingga dapat dikembangkan dengan melihat beberapa peluang yang dimiliki oleh Unit Layanan Pengadaan (ULP), termasuk sumber daya manusia, sumber dana, sarana dan prasarana dan manajemen.
2. Dari hasil uji coba prototipe sistem informasi pemantauan dan evaluasi di laboratorium komputer FKM-UI dengan menggunakan data simulasi, aplikasi sudah bisa berjalan dengan keluaran berupa laporan dan indikator dengan tampilan grafiknya.
3. Sistem informasi pemantauan dan evaluasi yang dikembangkan menghasilkan laporan dan keluaran indikator yang masih terbatas, sehingga masih berpeluang dikembangkan lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran indikator lainnya.

7.2 Saran

Sebagai masukan, penulis memberikan saran-saran untuk pelaksanaan dan pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan Republik Indonesia sebagai berikut:

1. Pengembangan lebih lanjut dilakukan oleh pihak luar yang tidak mempunyai ikatan dengan tempat pengembangan untuk menghindari timbulnya *conflict of interest* sehingga dihasilkan sistem informasi yang lebih baik.
2. Komitmen dari pihak-pihak terkait kegiatan pengadaan di lingkungan Sekeretariat Jenderal Kementerian Kesehatan sangat diperlukan agar sistem informasi pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan ini dapat diimplementasikan.

3. Diperlukan sosialisasi kepada pihak-pihak terkait kegiatan pengadaan di lingkungan Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan.
4. Dilakukan penempatan aplikasi sistem pemantauan dan evaluasi kegiatan pengadaan ini di *website* instansi sehingga dapat diakses oleh pihak-pihak terkait kegiatan pengadaan.
5. Dilakukan instalasi aplikasi sistem ke komputer *server* oleh orang yang faham teknik instalasinya.
6. Dikembangkan sistem informasi lebih lanjut untuk mengatasi kelemahan pada aplikasi yang telah dikembangkan dan yang mampu mengintegrasikan dengan suprasistemnya.



DAFTAR REFERENSI

- Al Fatta. H. 2005, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Azwar. A. 1996, *Pengantar Administrasi Kesehatan*. Binarupa Aksara, Tangerang.
- Faisal. 2011, *Aplikasi Berbasis Web dengan PHP & MySQL Learning By Doing and Make it Simple*. Ram Media, Yogyakarta.
- Fakultas Kesehatan Masyarakat. 2000, *Aplikasi Metode Kualitatif dalam Penelitian Kesehatan*. Depok.
- Fathansyah. 1999, *Basis Data*. Informatika Bandung, Bandung.
- Indonesia. Departemen Keuangan. 2011, *Monitoring dan Evaluasi Penyelenggaraan Sistem Informasi Keuangan Daerah*. Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan, Jakarta
- _____, Departemen Pendidikan Nasional. 2008, *Kamus Bahasa Indonesia*. Pusat Bahasa, Jakarta.
- _____, Departemen Pertanian. 2008, *Pedoman Teknis Supervisi, Monitoring, Evaluasi Dan Pelaporan Revitalisasi Penyuluhan Pertanian Tahun 2008 Bagi Pengelola Satker Dana Dekonsentrasi*. Pusat Pengembangan Penyuluhan Pertanian, Jakarta.
- _____, Kementerian Kesehatan. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan*
- _____, Kementerian Kesehatan. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 246/MENKES/SK/II/2011*
- _____, Kementerian Kesehatan. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1893/MENKES/PER/IX/2011*
- _____, Kementerian Negara Riset dan Teknologi. 2004, *Panduan Monitoring dan Evaluasi Riset Unggulan Terpadu*. Jakarta.
- _____, Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. 2010, *Pedoman Monitoring dan Evaluasi Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*. Direktorat Monitoring dan Evaluasi, LKPP Jakarta.
- _____, Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. 2011, *Jurnal Pengadaan "Senarai Pengadaan Barang Jasa Pemerintah"*, Volume 1 Number 1, Desember 2011

_____, Lembaga Kebijakan Pengadaan Pemerintah Barang/Jasa Pemerintah. 2010. *Peraturan Presiden Republik Indonesia No 54 tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*

Indrajani, 2011, *Pengantar dan Sistem Basis Data*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta

Jambi Independent, *SBY Kecewa Penyerapan Anggaran 2011*, 21 Desember 2011. Dari http://jambi-independent.co.id/jio/index.php?option=com_content...

Jogiyanto, HM.2005, *Analisis & Disain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur, Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi, Yogyakarta.

Kurniawan. R, 2010, *PHP dan MySQL untuk Orang Awam Edisi Ke-2*. Maxikom, Palembang.

Kwik Kian Gie. 2003, *Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah (Government's Good/Services Procurement)*. Bappenas, Jakarta

Ladjamudin. 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu, Yogyakarta.

Mackay, K. 1998, *Membangun System Pemantauan dan Evaluasi, Untuk Mewujudkan Tata Kelola Pemerintahan yang Lebih Baik*. Independent Evaluation Group, IEG, Bank Dunia

Mardi. 2011, *Sistem Informasi Akuntansi*. Ghalia Indonesia, Bogor.

McLeod R., Schell P.G. 2008, *Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit Salemba Empat, Jakarta

Murhada & Yo Ceng Giap. 2011, *Pengantar Teknologi Informasi*. Mitra Wacana Media, Jakarta

Oetomo, B.S.2006, *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Penerbit Andi, Yogyakarta, 2002.

Raharjo, B. 2011a, *Belajar Pemograman Web Panduan Mudah untuk Pelajar, Mahasiswa dan Pribadi*. Informatika Bandung, Bandung.

_____, 2011b, *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Informatika Bandung, Bandung.

Ryan A. 2011, *Buku Pegangan Pengadaan Barang dan Jasa*. Gradien Mediatama, Yogyakarta

Siagian, S.P. 2009, *Sistem Informasi Manajemen*. PT. Bumi Aksara, Jakarta.

Sibero, A.F.K. 2011, *Kitab Suci Web Programming*. MediaKom, Yogyakarta.

Sidik, B & Pohan, I.H. 2005. *Pemrograman Web Dengan HTML*. Penerbit Informatika, Bandung.

Susanto, R.D. (n.d), *Pemantauan dan Evaluasi Kinerja Tips Memilih Indikator*. <http://www.bappenas.go.id/node/48/2277/pemantauan-dan-evaluasi-kinerja-tips-memilih-indikator-kinerja---oleh-roni-dwi-susanto-/> diunduh 20 Maret 2011

Sutedi, A. 2008, *Aspek Hukum Pengadaan Barang dan Jasa dan Berbagai Permasalahannya*. Sinar Grafika, Jakarta.

Whitten, J.L., Bentley, L.D. & Dittman, K.C. 2004. *System Analysis and Design Methods* (1st ed.). (P. Andi, Penyunt., & P. Andi, Penerj.). McGraw-Hill Companies, Inc. Yogyakarta.



DAFTAR ISTILAH

Barang setiap benda baik berwujud maupun tidak berwujud, bergerak maupun tidak bergerak, yang dapat diperdagangkan, dipakai, dipergunakan atau dimanfaatkan oleh pengguna barang.

Dokumen Pengadaan dokumen yang ditetapkan oleh ULP atau pejabat pengadaan yang memuat informasi dan ketentuan yang harus ditaati oleh para pihak dalam proses pengadaan barang dan jasa.

Jasa Konsultasi jasa layanan profesional yang membutuhkan keahlian tertentu diberbagai bidang keilmuan yang mengutamakan adanya olah pikir (*brainware*).

Jasa Lainnya jasa yang membutuhkan kemampuan tertentu yang mengutamakan keterampilan (*skillware*) dalam suatu sistem tata kelola yang telah dikenal luas di dunia usaha untuk menyelesaikan suatu pekerjaan atau segala pekerjaan dan atau penyediaan jasa selain jasa konsultasi, pelaksanaan pekerjaan konstruksi dan pengadaan barang.

Kementerian, Lembaga, Satuan Kerja Perangkat Daerah atau Institusi lainnya instansi atau institusi yang menggunakan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dan atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD).

Kontrak perjanjian tertulis antara PPK dengan penyedia barang atau jasa.

Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) pejabat yang ditetapkan oleh Pengguna Anggaran (PA) untuk menggunakan APBN atau ditetapkan oleh Kepala Daerah untuk menggunakan APBD.

Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) unit kerja Kementerian, Lembaga, Departemen, Institusi yang dibentuk untuk menyelenggarakan sistem pelayanan pengadaan barang dan jasa secara elektronik.

Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah (LKPP) lembaga pemerintah yang bertugas mengembangkan dan merumuskan kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Presiden Nomor 106 Tahun 2007 tentang Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah.

Panitia atau Pejabat Penerima Hasil Pekerjaan (PPHP) panitia atau pejabat yang ditetapkan oleh PA atau KPA yang bertugas memeriksa dan menerima hasil pekerjaan.

Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) pejabat yang bertanggung jawab atas pelaksanaan pengadaan barang dan jasa.

Pekerjaan Konstruksi seluruh pekerjaan yang berhubungan dengan pelaksanaan konstruksi bangunan atau pembuatan wujud fisik lainnya.

Pelelangan Sederhana metode pemilihan penyedia barang atau jasa lainnya untuk pekerjaan yang bernilai paling tinggi dua ratus juta rupiah.

Pelelangan Terbatas metode pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi untuk pekerjaan konstruksi dengan jumlah penyedia yang mampu melaksanakan diyakini terbatas dan untuk pekerjaan yang kompleks.

Pelelangan Umum metode pemilihan penyedia barang atau pekerjaan konstruksi atau jasa lainnya untuk semua pekerjaan yang dapat diikuti oleh semua penyedia barang atau pekerjaan konstruksi atau jasa lainnya yang memenuhi syarat.

Pemilihan Langsung metode pemilihan penyedia pekerjaan konstruksi untuk pekerjaan yang bernilai paling tinggi dua ratus juta rupiah.

Pengadaan Barang atau Jasa kegiatan untuk memperoleh barang atau jasa oleh Kementerian, Lembaga, Satuan Kerja Perangkat Daerah atau Institusi lainnya yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang atau jasa.

Pengadaan Langsung pengadaan barang dan jasa langsung kepada penyedia barang atau jasa, tanpa melalui pelelangan atau seleksi atau penunjukan langsung.

Pengadaan secara elektronik atau *E-Procurement* pengadaan barang dan jasa yang dilaksanakan dengan menggunakan teknologi informasi dan transaksi elektronik sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

Pengguna Anggaran (PA) pejabat pemegang kewenangan penggunaan anggaran Kementerian, Lembaga, Satuan Kerja Perangkat Daerah atau pejabat yang disamakan pada Institusi lain Pengguna APBN atau APBD.

Pengguna Barang atau Jasa pejabat pemegang kewenangan penggunaan barang dan atau jasa milik negara atau daerah di masing-masing Kementerian, Lembaga, Satuan Kerja Perangkat Daerah atau Institusi lainnya.

Penunjukan Langsung metode pemilihan penyedia barang atau jasa dengan cara menunjuk langsung satu penyedia barang atau jasa.

Penyedia Barang atau Jasa badan usaha atau orang perseorangan yang menyediakan barang atau pekerjaan konstruksi atau jasa konsultasi atau jasa lainnya.

Portal Pengadaan Nasional pintu gerbang sistem informasi elektronik yang terkait dengan informasi pengadaan barang dan jasa secara nasional yang dikelola oleh LKPP.

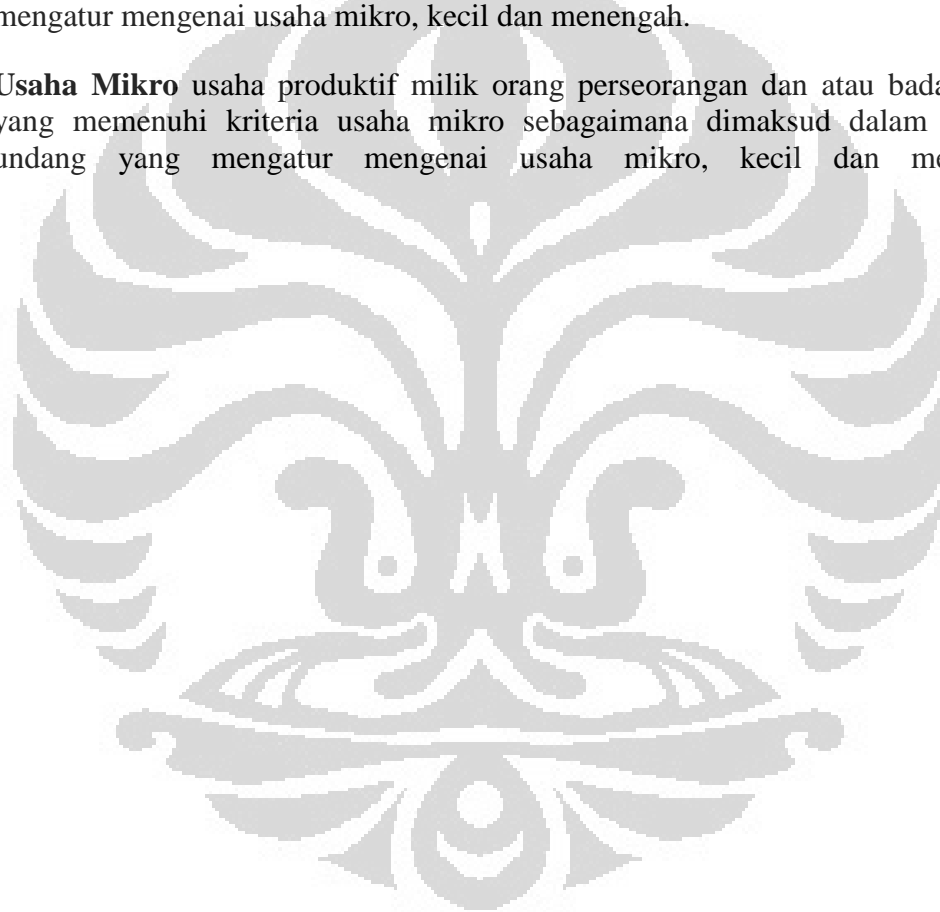
Seleksi Sederhana metode pemilihan penyedia jasa konsultasi untuk jasa konsultasi yang bernilai paling tinggi dua ratus juta rupiah.

Seleksi Umum metode pemilihan penyedia jasa konsultasi untuk pekerjaan yang dapat diikuti oleh semua penyedia jasa konsultasi yang memenuhi syarat.

Unit Layanan Pengadaan (ULP) unit organisasi pemerintah yang berfungsi melaksanakan pengadaan barang dan jasa di Kementerian, Lembaga, Satuan Kerja Perangkat Daerah atau Institusi lainnya yang bersifat permanen, dapat berdiri sendiri atau melekat pada unit yang sudah ada.

Usaha Kecil usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri dan dilakukan oleh orang perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar, yang memenuhi kriteria usaha kecil sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur mengenai usaha mikro, kecil dan menengah.

Usaha Mikro usaha produktif milik orang perseorangan dan atau badan usaha yang memenuhi kriteria usaha mikro sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur mengenai usaha mikro, kecil dan menengah.



RINGKASAN HASIL WAWANCARA

ASPEK	INFORMAN I	INFORMAN II	INFORMAN III	INFORMAN IV
Alur Data				
Sistem Pengadaan melalui ULP	Secara alurnya proses pengadaan melalui ULP tetap mengacu pada peraturan presiden nomer lima empat tahun dua ribu sepuluh tentang pengadaan barang jasa pemerintah, pertama-tama dari tugas pengguna anggaran atau dalam hal ini kuasa pengguna anggaran menentukan kebutuhan pengadaan barang dan jasa di lingkungan satkernya. Berdasarkan kebutuhan pengadaan ini diusulkan, dianggarkan, setelah dianggarkan, diusulkan, Pejabat Pembuat Komitmen itu menyusun kembali spesifikasi sesuai kebutuhan Satkernya dan melihat harga	Setelah dibuat OE, apabila akan diluncurkan, PPK bersurat ke ULP bahwa akan diadakan pengadaan pelaksanaan. Surat ke ULP itu sudah disertai dengan lampiran-lampiran yang sesuai dengan yang akan diadakan, seperti OENya termasuk KAK-nya, ULP tinggal melaunching kegiatan yang diajukan.	Dari Satker melalui PPK mengirimkan usulan ke ULP lengkap dengan data-data pendukungnya seperti POK, spesifikasi, HPS, KAK yang berisi informasi lainnya tentang paket pengadaan, kemudian apabila ada kekurangan atau kesalahan dikembalikan lagi ke PPK untuk diperbaiki, apabila syarat sudah terpenuhi, akan ditindaklanjuti dengan memberikan disposisi sesuai dengan Pokja terkait, selanjutnya di Pokja, apabila terdapat koreksi akan disampaikan kembali ke PPK melalui Kepala ULP, apabila sudah sesuai, Pokja akan	

ASPEK	INFORMAN I	INFORMAN II	INFORMAN III	INFORMAN IV
	<p>pasarnya, dibuat harga perkiraan sendiri serta rencana kontraknya atau kerangka acuan kerjanya, selanjutnya PPK memerintahkan kepada Unit Layanan Pengadaan untuk memproses pemilihan penyedia, selanjutnya ULP memproses pemilihan penyedia barang dan jasa, setelah selesai ULP memberi laporan hasil pengadaan atau pelelangan untuk data dukung PPK dalam penyusunan Surat Penunjukan Penyedia Barang jasa (SPPBJ) dan kontrak.</p>		<p>segera membuat rancangan untuk proses lelangnya seperti membuat jadwal, ditentukan kategori pengadaan, metode pengadaan, metode kualifikasi dan informasi lainnya bagi penyedia. Selanjutnya Pokja akan melakukan proses pemilihan penyedia barang atau jasa melalui LPSE. Setelah semua proses pemilihan selesai dan mendapatkan pemenang, Pokja akan menyampaikan laporan hasil pelelangan kepada PPK di Satker melalui Kepala ULP.</p>	
Sistem Pemantauan dan Evaluasi	<p>Dengan ULP sekarang proses pengadaan sudah menggunakan e-procurement yaitu dengan menggunakan layanan pengadaan secara elektronik (LPSE), pengadaan barang jasa dapat dilihat melalui</p>		<p>Untuk memantau kinerja Pokja, sampai dimana proses pemilihan penyedia yang dilakukan Pokja, ada semacam laporan yang harus disampaikan Pokja rutin mingguan. Dari laporan Pokja-Pokja itu</p>	<p>Laporan kepada PPK dibuat setelah proses lelang selesai, semua berita acara tahapan proses pelelangan di-<i>print</i> dibendel jadi satu kemudian diserahkan. Laporan mingguan untuk</p>

ASPEK	INFORMAN I	INFORMAN II	INFORMAN III	INFORMAN IV
	LPSE Layanan Pengadaan Secara Elektronik, namun demikian laporan secara tertulis kepada ULP tetap diperlukan.		kemudahan direkap dan hasilnya diserahkan kepada Sekretaris Jenderal melalui Kabag Penatausahaan Pengadaan dan Penyimpanan. Pokja harus membuat laporan setelah selesai melakukan proses pemilihan penyedia untuk diserahkan ke PPK.	update perkembangan proses pelelangan, dibuat sesuai format yang diberikan Kepala ULP, kemudian diserahkan kepada Kepala ULP bisa melalui email atau langsung bentuk hardcopy.
Pengelolaan Data			Data yang disampaikan pokja-pokja direkap, kalo diperlukan baru dibuat analisis lebih lanjut seperti dibuat grafik.	Pengolahan data pelaporan pengadaan masih harus dilakukan lebih lanjut secara manual dengan Excel untuk menghasilkan grafik.
Kendala Pengelolaan Data			<ul style="list-style-type: none"> - Belum ada aplikasi khusus, jadi untuk pengolahannya masih dibuat secara manual dengan Excel. - Dalam penyimpanan data, utamanya menggunakan dokumen fisik berbentuk hardcopy, sebagian berbentuk softcopy 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengolahan data pelaporan pengadaan masih harus dilakukan lebih lanjut secara manual dengan Excel untuk menghasilkan grafik. - Basis data seperti berbentuk dokumen-dokumen fisik, belum ada bentuk digitalnya,

ASPEK	INFORMAN I	INFORMAN II	INFORMAN III	INFORMAN IV
			<p>berupa file-file yang terpisah-pisah, belum tergabung dalam satu sistem basis data</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pencarian data kembali sulit, harus dilakukan dengan membuka kembali arsip dokumen tertulis. - Soal ketepatan waktu mungkin masih kurang, karena kalo diminta laporan secara cepat, Ketua ULP harus meminta klarifikasi ke setiap Pokja. 	<p>jadi masih ada pemborosan ATK terutama kertas, tinta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kesulitan dalam pencarian data kembali, harus membuka dokumen lembar demi lembar.
Kualitas Informasi	Untuk keakuratan, kerelevanan, kelengkapan data mungkin sudah terpenuhi, tetapi masih terkendala masalah kecepatan tepat waktunya.	Kemungkinan untuk keakuratan sudah memenuhi, karena laporan yang diberikan sesuai apa yang diadakan. Mengenai ketepatan waktu belum memenuhi, karena laporan akan diberikan apabila diminta.		
Ketersediaan Sumber Daya	Dukungan secara organisasi sudah memadai, di	Sarana prasarana sudah ada, tapi belum maksimal, tapi	- Dukungan SDM di ULP memadai, rata-	Sesuai ketentuan, SDM anggota Pokja minimal

ASPEK	INFORMAN I	INFORMAN II	INFORMAN III	INFORMAN IV
Pendukung Pengembangan	Kementerian Kesehatan terdapat Pusat Data dan Informasi, dimana SDMnya secara IT dan Teknologi informasinya sudah tersedia dan dari sisi-sisi kebijakan mendapat dukungan dari Biro Keuangan maupun dari bagan-bagian umum di setiap unit utama.	perlahan-lahan akan dipenuhi. Dukungan jaringan internet sudah tersedia dari Pusat Data	rata mereka lulusannya minimal D3, untuk sekretariat ada 6 personil dan di Pokja rata-rata 3 personil dan khusus untuk Pokja Konstruksi ada 5 personil. - Untuk dukungan sarana maupun prasarana, sebenarnya sudah cukup memadai seperti alat komunikasi telepon sudah punya, fax juga ada, komputer ada beberapa, untuk jaringan internet juga tersedia - Untuk dana sudah ada anggaran untuk operasional, walaupun saya rasa masih belum mencukupi	lulusan D3 dan pernah mengikuti sertifikasi keahlian pengadaan
Komitmen Manajemen	Setuju, harus dilakukan pengembangan sistem monitoring dan evaluasi yang dilakukan secara	Setuju, ada komitmen untuk pengembangan sistem informasi yang bisa membantu PPK, di aplikasi	Sangat mendukung adanya sistem yang baru yang akan membantu didalam kegiatan pemantauan	

ASPEK	INFORMAN I	INFORMAN II	INFORMAN III	INFORMAN IV
	elektronik untuk kebutuhan intern.	tersebut ada informasi yang langsung ke PPK ditujukan sehingga alurnya atau jalannya pengadaan PPK mengetahui.	maupun evaluasi.	
Harapan pada Pengembangan Sistem Baru	Ada sistem informasi pemantauan evaluasi pengadaan yang dapat memberikan informasi yang real time, up to date setiap saat, sehingga dapat dilakukan perbaikan-perbaikan secara cepat apabila terjadi kesalahan.	Sistem informasi yang lebih baik dari saat ini, dapat mengakomodir semua yang dibutuhkan oleh PPK, bisa ada komunikasi PPK dengan ULP selaku penanggung jawab pengadaan..	Sistem yang baru mudah digunakan, memudahkan dalam pengolahan data, indikator keluaran yang dihasilnya lebih banyak, dibuat grafiknya agar mudah melihat capaiannya, ada teknologi basis data sebagai tempat penyimpanan datanya	Ada sistem untuk basis data untuk menyimpan file data pengadaan.

PEDOMAN WAWANCARA MENDALAM

Petunjuk umum wawancara :

1. Melakukan perkenalan dua arah, baik peneliti maupun informan;
2. Menjelaskan Maksud dan tujuan wawancara;
3. Wawancara dilakukan oleh peneliti;
4. Dalam diskusi informan bebas mengeluarkan pendapat;
5. Dijelaskan bahwa pendapat, saran dan pengalaman sangat berharga;
6. Dalam wawancara tidak ada jawaban yang benar dan salah serta dijaga kerahasiaannya.
7. Ucapkan terima kasih atas kesediaan diwawancarai;

IDENTITAS INFORMAN

Nama	
Jabatan	
Umur	
Lama Menjabat	

KETERANGAN PEWAWANCARA

Hari/Tanggal Wawancara	
Tempat Wawancara	
Lama Waktu Wawancara	

MATERI WAWANCARA DENGAN:

KEPALA BAGIAN PENATAUSAHAAN PENGADAAN DAN PENYIMPANAN

1. Bagaimana peranan atau tupoksi Bapak dalam kegiatan pengadaan?
2. Menurut Bapak, bagaimana gambaran tentang alur kerja selama ini :
 - a. sistem pengadaan melalui ULP?
 - b. sistem pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan?
3. Menurut Bapak, bagaimana peranan ULP dalam rangka pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan?
4. Data/informasi/dokumen/indikator apa saja yang perlu disampaikan ULP dalam rangka pemantauan dan evaluasi layanan pengadaan?
5. Apakah informasi ULP yang disampaikan selama ini sudah memenuhi harapan Bapak? Kalau belum apa yang Bapak harapkan?
6. Bagaimanakah cara penyampaian laporan dari ULP kepada Bagian Penatausahaan Pengadaan dan Penyimpanan?
7. Kapan ULP harus menyampaikan laporan pelaksanaan layanan pengadaan?
8. Menurut Bapak, bagaimana kualitas (akurat, relevan, tepat waktu, lengkap) informasi yang disampaikan ULP selama ini?
9. Adakah teguran atau sanksi apabila tidak menyampaikan laporan ataupun terlambat menyampaikan laporan?
10. Permasalahan apa yang dihadapi selama ini dalam:
 - a. Pelaksanaan kegiatan Pengadaan?
 - b. Pelaksanaan kegiatan pemantauan dan evaluasi pengadaan?
11. Kebijakan apa saja yang diambil untuk mengantisipasi dan memecahkan
12. Bagaimana dukungan organisasi untuk pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan?
13. Bagaimana komitmen dan dukungan Bapak terhadap pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan di ULP?
14. Apakah yang Bapak harapkan dari pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan di ULP yang baru?

**MATERI WAWANCARA DENGAN :
PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN**

1. Bagaimana peranan atau tupoksi Bapak/Ibu dalam kegiatan pengadaan?
2. Bagaimana gambaran prosedur pengadaan melalui ULP?
3. Menurut Bapak/Ibu, data/informasi/dokumen apa saja yang perlu disampaikan PPK kepada ULP dalam rangka pelaksanaan kegiatan pengadaan?
4. Kapan ULP memberikan feedback berupa laporan perkembangan terhadap paket pengadaan usulan PPK?
5. Menurut Bapak/Ibu, data/informasi/dokumen apa saja yang perlu disampaikan ULP kepada Bapak/Ibu selaku PPK dalam rangka pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pengadaan?
6. Apakah informasi ULP yang disampaikan sudah memenuhi harapan Bapak/Ibu? Kalau belum apa yang diharapkan?
7. Bagaimanakah cara penyampaian informasi dari ULP kepada Bapak/Ibu selaku PPK?
8. Bagaimana kualitas (akurat, relevan, tepat waktu, lengkap) informasi yang disampaikan ULP selama ini?
9. Permasalahan apa saja yang berhubungan dengan informasi yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan pengadaan melalui ULP?
10. Langkah-langkah apa saja yang diambil untuk mengatasi permasalahan tersebut?
11. Bagaimana dukungan sarana dan prasarana di Satker Bapak/Ibu untuk kegiatan pengadaan? (termasuk ketersediaan jaringan internet)
12. Bagaimana komitmen dan dukungan Bapak/Ibu terhadap pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi layanan pengadaan di ULP?
13. Apakah yang Bapak/Ibu harapkan dari pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan di ULP yang baru?

MATERI WAWANCARA DENGAN :

KEPALA UNIT LAYANAN PENGADAAN (ULP) SETJEN KEMKES

1. Bagaimana peranan atau tupoksi Bapak dalam kegiatan pengadaan?
2. Menurut Bapak, bagaimana gambaran tentang alur kerja atau prosedur selama ini :
 - a. sistem pengadaan melalui ULP?
 - b. sistem pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan di ULP?
3. Dalam rangka pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan:
 - a. Data/informasi/dokumen/indikator apa saja yang perlu dikumpulkan ULP?
 - b. Bagaimana pengelolaan laporannya?
 - c. Bagaimana permasalahan/kesulitan pengelolaan laporan tersebut?
4. Bagaimana dukungan SDM di ULP? (kuantitas dan kualitas/pendidikan)
5. Bagaimana dukungan sarana dan prasarana di ULP? (termasuk fasilitas komunikasi data)
6. Bagaimana dukungan dana di ULP?
7. Menurut Bapak, apa kelebihan dan kekurangan sistem pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan ULP yang ada saat ini?
8. Menurut Bapak, faktor-faktor apakah yang menjadi pendukung dan penghambat dalam pengembangan sistem pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan ULP yang ada saat ini?
9. Bagaimana komitmen dan dukungan Bapak terhadap pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi layanan pengadaan di ULP?
10. Apakah yang Bapak harapkan dari pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan di ULP yang baru?

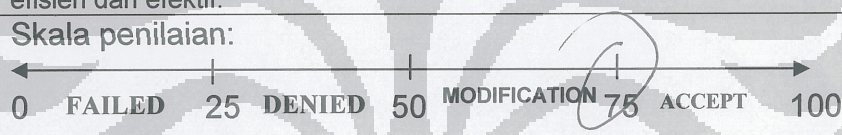
MATERI WAWANCARA DENGAN :

KETUA KELOMPOK KERJA (POKJA) ULP

1. Apa peranan atau tupoksi Bapak dalam kegiatan pengadaan?
2. Bagaimana gambaran alur kerja atau prosedur pengadaan yang Bapak laksanakan selama ini?
3. Data/informasi/dokumen apa yang diperlukan sebelum POKJA melakukan proses pengadaan?
4. Menurut Bapak, kegiatan apa saja yang Bapak lakukan dalam rangka kegiatan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan?
5. Bagaimana gambaran pelaporan kegiatan layanan pengadaan yang dilakukan POKJA?
6. Apakah ada petunjuk teknis atau pelatihan untuk cara pelaporan kegiatan pengadaan bagi POKJA?
7. Kapan laporan tersebut harus disampaikan POKJA kepada pihak terkait?
8. Adakah teguran atau sanksi apabila tidak menyampaikan laporan ataupun terlambat menyampaikan laporan?
9. Bagaimana cara penyampaian laporan dari POKJA kepada pihak terkait selama ini ?
10. Apa saja sumber data yang digunakan untuk pelaporan POKJA kepada pihak terkait?
11. Apakah ada kesulitan dalam pembuatan laporan tersebut?
12. Bagaimana gambaran SDM di POKJA Bapak?
13. Menurut Bapak, apa kelebihan dan kekurangan sistem pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan ULP yang ada saat ini?
14. Menurut Bapak, faktor-faktor apa saja yang menjadi pendukung dan penghambat dalam pengembangan sistem pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan ULP yang ada saat ini?
15. Apakah yang Bapak harapkan dari pengembangan sistem informasi pemantauan dan evaluasi pelaksanaan layanan pengadaan di ULP yang baru?

PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA

KOMPONEN UJI KELAYAKAN PROTOTYPE		
No.	Komponen	Skor
A Komponen Rancangan Input		
1.	Kendali Input Fasilitas untuk memvalidasi dan verifikasi pemasukan data	80
2.	User Acceptable Para pengguna mudah menggunakan form-form input termasuk secara logika dan visual grafiknya	80
3.	Mekanisme Back up data Memiliki perangkat direct entry sebagai pengganti dokumen sumber bila terjadi sistem locking	70
B Komponen Rancangan Proses		
1.	Sistem Operasional Prosedur Prosedur pengolahan efisien dan efektif	75
2.	Software Reliable Perangkat lunak memiliki konsistensi dan kehandalan dalam melakukan aktivitas maksimum dengan hasil optimal	75
3.	Fasilitas dan Fungsi Semua fasilitas dan fungsi baik fungsi logika, matematika, statistik, visual, otomasi dapat aktif dengan baik.	75
4.	Modelling Sistem perangkat lunak memiliki model yang fleksibel untuk problem case yang sesuai	80
5.	Akurasi Waktu Konversi input ke output memiliki efektifitas dan efisiensi waktu yang sesuai baik dalam time running ataupun time responnya.	75
C Komponen Rancangan Database		
1.	Data Back Up Data memiliki mekanisme back up yang aman	75
2.	Database sistem Security Prototype memiliki sistem keamanan dan pemulihan data bila terjadi hal-hal yang tak terduga	75
3.	Entitas dan Atribut Identitas jelas, deskripsi sesuai dengan isi, identitas file data sesuai dengan program proses	80
4.	Relational Database Relasi tabel rapi, respon query tepat dan akurat, primary key konsisten cepat dan akurat	75
5.	Data Flow Aliran data dari input ke database tepat dan akurat, tingkat error nol	80
6.	Kapasitas database Memuat data banyak tetapi ketepatan dan kecepatan akses efisien dan efektif	80

D Komponen Rancangan Kendali			
1.	Kebijakan Pendukung Diaplikasikan untuk kepentingan yang sesuai dengan kebutuhan		75
2.	Mekanisme Recovery Sistem Mampu melakukan recovery terhadap kerusakan sistemik jika terjadi bencana		75
3.	Sistem Simulasi Mempunyai fasilitas dan fungsi petunjuk operasional bagi user		80
4.	Sistem Kendali akses Mempunyai sistem sekuriti level akses user		80
E Komponen Rancangan Platform Teknologi			
1.	Teknologi Sistem dapat diterima oleh teknologi minimum dan maksimum terkini.		80
2.	Konfigurasi Mudah untuk mendapatkan konfigurasi teknologi untuk merunning sistem serta prosedur konfigurasi sistem yang optimal		75
3.	Kapasitas Sistem Sistem memiliki size instalasi yang efisien dan efektif sesuai kebutuhan dan kemampuan teknologi		80
4.	Respon Time dan Running Time Waktu yang diperlukan sistem secara keseluruhan untuk melakukan fungsi-fungsi fasilitas baik input, proses, output dan kendali dengan efisien dan efektif.		75
Skala penilaian: 			

Nama Mahasiswa : Ahmad Abdulghoni
 NPM : 1006746836
 Judul Tesis : Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi di Unit Layanan Pengadaan (ULP) Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan RI

Artha Prabawa
 Artha Prabawa