

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *PROMISE*
MENGUNAKAN METODE *WEB DEVELOPMENT LIFE*
CYCLE (WDLC)
(STUDI KASUS PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA
UNIT *GENERAL AFFAIR*)**

TUGAS AKHIR



**MIRATUL FADILAH ASTAMAN
1171924003**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2019**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *PROMISE*
MENGUNAKAN METODE *WEB DEVELOPMENT LIFE*
CYCLE (WDLC)**

**(STUDI KASUS PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA
UNIT *GENERAL AFFAIR*)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Sistem Informasi**



MIRATUL FADILAH ASTAMAN

1171924003

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE**

JAKARTA

2019

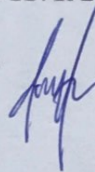
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Miratul Fadilah Astaman

NIM : 1171924003

Tanda Tangan :



Tanggal : 6 Januari 2020

HALAMAN PENGESAHAN

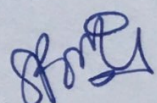
Tugas akhir ini diajukan oleh :

Nama : Miratul Fadilah Astaman
NIM : 1171924003
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi *PROMISE* Dengan
Menggunakan Metode *Web Development Life Cycle*
(WDLC)

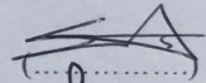
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

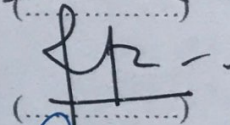
Pembimbing I : Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom.

 6/1/20
(.....)

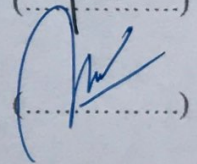
Pembimbing II : Sigit Wijayanto, M.Sc.


(.....)

Penguji I : Refyul Rey Fatri, S.Si, M.Sc.


(.....)

Penguji II : Ir. Kenny Badjora, M.Kom.


(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 6 Januari 2020

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Miratul Fadilah Astaman
NIM : 1171924003
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Pengembangan Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksekusi (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul,

Pengembangan Sistem Informasi *PROMISE* Dengan Menggunakan Metode *Web Development Life Cycle (WDLC)*

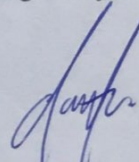
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Dengan Hak Bebas Royalti Noneksekutif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 6 Januari 2020

Yang Menyatakan,



Miratul Fadilah Astaman

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan sangat baik. Dalam penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari banyaknya dukungan dan bimbingan yang penulis terima dari berbagai pihak, penulis secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kepada pembimbing 1 Ibu Siti Rohajawati dan pembimbing 2 Bapak Sigit Wijayanto yang telah memberikan masukan dan arahan dengan sabar kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kepada Penguji Bapak Rey dan Bapak Kenny yang telah menyempatkan waktunya untuk membahas dan memberikan masukan dan saran pada penelitian ini.
3. Kepada kedua orang tua tercinta, yang telah membantu penulis dengan pengertian, perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak pernah putus demi kelancaran dan kesuksesan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Kepada saudara seperjuangan Andi Rifaatul Muslimah yang tidak pernah henti memberikan nasehat dan omelan indahnyanya sehingga penulis terus semangat untuk menyelesaikan tugas akhirnya.
5. Kepada Deya Nilan Amyhorse dan Ibu Disa Nursanti (Mgr. Procurement) selaku narasumber dari penelitian tugas akhir ini. Dengan sabar memberikan informasi kapan dan dimana saja beliau berada, serta dukungan yang diberikan sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan hasil yang memuaskan.
6. Kepada Zainuddin B. yang telah membantu, membimbing, dan juga memberikan semangat kepada penulis, serta ide-ide cemerlang yang sangat membantu penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.

Jakarta, November 2019

Penulis

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *PROMISE*
MENGUNAKAN METODE *WEB DEVELOPMENT LIFE
CYCLE (WDLC)***

Miratul Fadilah Astaman

ABSTRAK

PROMISE merupakan sebuah sistem yang dirancang untuk mempermudah organisasi dalam mendapatkan laporan pengadaan dan memonitoring proses pekerjaan pengadaan yang sedang berlangsung. Sistem *PROMISE* yang sudah dijalankan masih belum memenuhi/memfasilitasi kebutuhan organisasi tersebut. Untuk itu diperlukan suatu pengembangan pada sistem tersebut. Pengembangan sistem *PROMISE* dilakukan dengan menggunakan metode *Web Development Life Cycle (WDLC)* dan proses bisnis sistem dirancang dengan menggunakan konsep *Unified Modelling Language (UML)*. Hasil perancangan yang dihasilkan berupa, *Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, dan System Interface*. Fungsi kerja sistem ditujukan untuk meningkatkan proses monitoring/pengawasan pengadaan pekerjaan yang terjadi pada *Service Operation Division* dan membantu Unit *General Affair* dan Bagian Manajemen dalam mengambil keputusan.

Kata Kunci : *PROMISE*, WDLC, UML, Pengadaan.

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *PROMISE*
MENGUNAKAN METODE *WEB DEVELOPMENT LIFE
CYCLE***

Miratul Fadilah Astaman

ABSTRACT

Promise is designed to help organization for reporting and monitoring of procurement process. The existing system is needed to improve the dynaminc of business requirement. Furthermore, the revision of this system is developed using WDLC method & UML concept. The result of study reported that the designing system comprise with usecase diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, and system interface. The resulting design is intended to improve the process of monitoring or overseeing the procurement that occurs in the Service Division and assisting General Affair and Management in making decisions.

Keywords : PROMISE, WDLC, UML, Procurement,

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Sistem Infomasi	6
2.2 <i>Object-Oriented Analysis and Design (OOAD)</i>	6
2.3 Metode Pengembangan Sistem.....	6
2.4 <i>Web Development Life Cycle (WDLC)</i>	7
2.5 <i>Flowchart</i>	8
2.6 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	9
2.6.1 <i>Activity Diagram</i>	10
2.6.2 <i>Use Case Diagram</i>	11
2.6.3 <i>Sequence Diagram</i>	12
2.6.4 <i>Class Diagram</i>	14
2.7 <i>User Interface</i>	15
2.8 Penelitian Terdahulu.....	16

BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Kerangka Pemikiran	20
3.2 Objek Penelitian	21
3.2.1 <i>Service Operation Division</i>	21
3.2.2 <i>Unit General Affair</i>	21
3.2.3 Struktur Organisasi	22
3.3 Tahap-Tahap Penelitian.....	22
3.3.1 Pengumpulan Data	22
3.3.2 Tahapan Penelitian WDLC	23
3.4 Proses Bisnis Yang Berjalan	24
3.5 Proses Kerja Sistem Yang Berjalan Saat ini.....	26
3.6 Dokumen Proses Pengadaan.....	27
3.7 Interface Sistem <i>PROMISE</i> saat ini.....	28
3.8 Usulan Pemecahan Masalah	32
BAB IV PERANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN	33
4.1 Perancangan Pengembangan Sistem Yang Diusulkan	33
4.2 <i>Use Case Diagram</i> Sistem <i>PROMISE</i>	33
4.3 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Sistem <i>PROMISE</i>	34
4.3.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Registrasi	34
4.3.2 Deskripsi <i>Use Case Login</i>	35
4.3.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Permintaan Pengadaan	36
4.3.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Notifikasi	38
4.3.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Cek Status Pengadaan	39
4.3.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Cek Status BAPP	40
4.3.7 Deskripsi <i>Use Case Modify Profile</i>	41
4.3.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Data Akun	41
4.3.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Pengadaan	42
4.3.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Kontrak Pengadaan	44
4.3.11 Deskripsi <i>Use Case</i> Cek Status Kontrak.....	45
4.3.12 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola BAPP	46
4.3.13 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Laporan	47
4.3.14 Deskripsi <i>Use Case</i> Cek Laporan Pengadaan	48

4.4	<i>Activity Diagram</i> Sistem <i>PROMISE</i>	49
4.4.1	<i>Activity Diagram</i> Registrasi	49
4.4.2	<i>Activity Diagram</i> Login.....	50
4.4.3	<i>Activity Diagram</i> <i>Modify Profile</i>	51
4.4.4	<i>Activity Diagram</i> Unit DSO.....	52
4.4.5	<i>Activity Diagram</i> Unit <i>General Affair</i>	54
4.5	<i>Sequence Diagram</i> Sistem <i>PROMISE</i>	63
4.5.1	<i>Sequence Diagram</i> Registrasi Akun	63
4.5.2	<i>Sequence Diagram</i> Login.....	64
4.5.3	<i>Sequence Diagram</i> Unit SOD.....	64
4.5.4	<i>Sequence Diagram</i> Unit <i>General Affair</i>	67
4.6	<i>Class Diagram</i> Sistem <i>PROMISE</i>	75
4.7	Perancangan Antarmuka Sistem.....	76
4.7.1	Perancangan Antarmuka <i>Login</i> Pengguna dan Registrasi	77
4.7.2	Perancangan Antarmuka untuk Unit SOD	77
4.7.3	Perancangan Antarmuka <i>Unit General Affair</i>	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		85
5.1	Kesimpulan.....	85
5.2	Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN.....		89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Flowchart</i>	8
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	10
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	11
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	12
Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	14
Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu I.....	16
Tabel 2.7 Penelitian Terdahulu II	17
Tabel 2.8 Penelitian Terdahulu III	18
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case</i> Registrasi.....	34
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case</i> Login.....	35
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case</i> Permintaan Pengadaan	36
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case</i> Notifikasi.....	38
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case</i> Cek Status Pengadaan	39
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case</i> Cek Status BAPP	40
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case</i> <i>Modify</i> Akun.....	41
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Data Akun	41
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Pengadaan	42
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Kontrak Pengadaan.....	44
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case</i> Cek Status Kontrak.....	45
Tabel 4.12 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola BAPP	46
Tabel 4.13 Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Laporan Pengadaan.....	47
Tabel 4.14 Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Laporan Pengadaan.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	20
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Unit <i>General Affair</i>	22
Gambar 3.3 Flowchart Bisnis Proses Unit <i>General Affair</i> Saat ini	25
Gambar 3.4 Activity Diagram Sistem Yang Berjalan Saat Ini	26
Gambar 3.5 Dokumen Proses Pengadaan	27
Gambar 3.6 Tampilan Menu <i>Dashboard</i>	28
Gambar 3.7 Tampilan Menu <i>Dashboard</i> II	28
Gambar 3.8 Tampilan Menu <i>Dashboard</i> III	29
Gambar 3.9 Tampilan Halaman Penginputan Data Pengadaan II	29
Gambar 3.10 Tampilan Halaman Pengadaan yang berjalan	30
Gambar 3.11 Tampilan Halaman Pengadaan Yang Berjalan II.....	30
Gambar 3.12 Tampilan Halaman Data Mitra	31
Gambar 3.13 Tampilan Halaman Agenda Rapat	31
Gambar 3.14 Tampilan Halaman Monitoring PO Outstanding (BAPP)	31
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> Sistem PROMISE.....	33
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Registrasi	49
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Login.....	50
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> <i>Modify Profile</i>	51
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Permintaan Pengadaan.....	52
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Cek Status Pengadaan (Unit SOD).....	53
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Lihat Status BAPP	54
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Kelola Pengadaan	55
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Cek Status Kontrak.....	56
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Kelola BAPP	57
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Kelola Laporan	58
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Akun	59
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Kelola Kontrak Pengadaan	60
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Cek Status Pengadaan.....	61
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Lihat Laporan Pengadaan	62
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi Akun	63

Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Login</i>	64
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Permintaan Pengadaan.....	65
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Status Pengadaan.....	66
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Status BAPP.....	66
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram Modify Profile</i>	67
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Pengadan.....	68
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Cek Status Kontrak.....	69
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Kelola BAPP.....	69
Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Laporan.....	70
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Akun.....	71
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kontrak.....	72
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Laporan Pengadaan.....	73
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Status Pengadaan.....	73
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram Modify Profile</i>	74
Gambar 4.31 <i>Class Diagram</i> Sistem PROMISE.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Hasil Wawancara I	89
LAMPIRAN 2 Struktur Organisasi SOD	91
LAMPIRAN 3 Hasil Wawancara II.....	92
LAMPIRAN 4 Konfirmasi Komentar Dan Saran <i>User</i> Pengguna	94
LAMPIRAN 5 <i>Sequence Diagram</i>	97
LAMPIRAN 6 Perancangan Antar Muka Sistem Informasi <i>PROMISE</i>	110
LAMPIRAN 7 Daftar Singkatan	149