

**ANALISIS PERANCANGAN DOKUMEN MANAJEMEN
SISTEM MENGGUNAKAN METODE
WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE
(STUDI KASUS : PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA,
DIVISI *SERVICE OPERATION*)**

TUGAS AKHIR



ANDI RIFAATUL MUSLIMA

1171924006

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2020**

**ANALISIS PERANCANGAN DOKUMEN MANAJEMEN
SISTEM MENGGUNAKAN METODE
WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE
(STUDI KASUS : PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA,
DIVISI *SERVICE OPERATION*)**

TUGAS AKHIR



ANDI RIFAATUL MUSLIMA

1171924006

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2020**

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 : Andi Rifaatul Muslima

NIM : 1171924006

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rifa' followed by a stylized flourish and the letters 'AR'.

Tanggal : 22 Januari 2020

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir diajukan oleh :

Nama : Andi Rifaatul Muslima
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan ilmu komputer
Judul : Analisis Perancangan Dokumen Manajemen Sistem
Menggunakan Metode *Web Development Life Cycle* (Studi Kasus PT. Telekomunikasi Indonesia Divisi *Service Operation*)

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

(.....)

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 : 22 Januari 2020

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas kehendak-Nya dalam penelitian yang berjudul “Analisis Perancangan Dokumen Manajemen Sistem Menggunakan Metode *Web Development Life Cycle* (Studi Kasus: PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk Divisi *Service Operation*) ini dapat terselesaikan dengan baik. Terelesainya penelitian ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati menghaturkan terima kasih yang sebenar-benarnya bagi semua pihak.

Dengan Penuh rasa ketulusan hati dan terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Ibu Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing pertama dan Bapak Sigit Wijayanto, M.Sc selaku pembimbing kedua yang telah dengan sabar membimbing dan mengajari dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kepada Penguji Bapak Refyul Rey Fatri, S.Si, M.Sc dan Bapak Ir. Kenny Badjora, M.Kom. yang telah menyempatkan waktunya untuk membahas dan memberikan masukan dan saran pada penelitian ini.
3. Pihak rekan pada PT. Telekomunikasi Indonesia Divisi *Service Operation* khususnya unit *Access Network Operation* yang telah memberikan izin untuk melakukan pengumpulan data sebagai penunjang dalam pembuatan tugas akhir ini.
4. Ayahanda Andi Tabbu Anis dan Ibunda Andi Sukmawati yang senantiasa mendukung dan memberikan doa demi kelancaran penyelesaian tugas akhir ini.
5. Untuk suami tercinta Muhammad Gilang Perkasa Alam yang telah membantu memberikan doa, arahan serta dukungan setiap harinya untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
6. Sahabat seperjuangan Miratul Fadilah dan Arsyi Azimin yang selalu membantu, mendoakan dan peduli dengan kesehatan penulis dan juga memberikan support dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Jakarta, November 2019

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : Andi Rifaatul Muslima
NIM : 1171924006
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Analisis Perancangan 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,

Analisis Perancangan Dokumen Manajemen Sistem 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 pemilih Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 22 Januari 2020

Yang Menyatakan,



Andi Rifaatul Muslima

**ANALISIS PERANCANGAN DOKUMEN MANAJEMEN
SISTEM MENGGUNAKAN METODE WEB DEVELOPMENT
LIFE CYCLE (STUDI KASUS: PT. TELEKOMUNIKASI
INDONESIA DIVISI SERVICE OPERATION)**

Andi Rifaatul Muslima

ABSTRAK

Sebuah instansi (organisasi) sangat membutuhkan dokumen manajemen sistem yang dapat membantu dalam hal pengelolaan dokumen. Staf administrasi selaku pengelola dokumen masuk dan keluar di PT. Telekomunikasi Indonesia pada Divisi *Service Operation* (DSO) mengalami kendala dalam mengelola dokumen masuk dan keluar maupun dalam pencarian dokumen masih sering terjadi kendala. Kendala yang dialami dikarenakan segala operasional dalam pengelolaan dokumen dilakukan secara konvensional (manual) sehingga kurang efektif dan efisien. Dalam pengelolaan dokumen PT. Telekomunikasi Indonesia khususnya pada DSO belum menerapkan sistem *Document Management System* (DMS) sebagai penunjang pekerjaan. Penelitian ini dilakukan untuk perancangan sistem DMS dalam pengelolaan dokumen masuk dan keluar, agar pengelolaan dokumen pada DSO bisa lebih efektif dan efisien. DMS ini sangat diperlukan, selain untuk pengelolaan dokumen masuk dan keluar, juga diperlukan untuk menginformasikan terkait posisi dokumen yang sedang diproses agar lebih cepat dan efisien dalam mengontrol dokumen tersebut. Dalam perancangan sistem ini menggunakan metode *Web Development Llife Cycle* (WDLC) karena dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis *web*. Penelitian ini menghasilkan analisis perancangan *document management system* menggunakan metode *web development life cycle*.

Kata Kunci: Dokumen, *Document Management System* (DMS), *Web Development Life Cycle* (WDLC)

ANALYSIS SYSTEM OF MANAGEMENT DOCUMENT USING WEB DEVELOPMENT LIFE CYCLE METHOD

(Case Study: PT. Telekomunikasi Indonesia
Divisi Service Operation)

Andi Rifaatul Muslima

ABSTRACT

An agency (organization) desperately needs a document management system that can help in terms of document management. Administrative staff as managers of incoming and outgoing documents at PT. Telekomunikasi Indonesia in the Service Operations Division (DSO), have been through a lot of problems in managing incoming and outgoing documents and also searching for documents. Constraints experienced due to all operations in managing documents carried out conventionally (manually) making it less effective and efficient. In managing PT. Telekomunikasi Indonesia in particular on the DSO has not yet implemented a Document Management System (DMS) as a work support. This research was conducted to design the DMS system in the managing of incoming and outgoing documents, so that management on DSO could be more effective and efficient. DMS is very necessary, in addition to managing incoming and outgoing documents it is also necessary to inform related documents to make it faster and more efficient. In designing this system using the method of web development life cycle because it can be used for web-based application development. This research resulted in an analysis of the document management system design using the method of web development life cycle (WDLC).

Keywords: Document, Document Management System (DMS), Web Development Life Cycle (WDLC)

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS i

HALAMAN PENGESAHAN..... ii

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI..... iii

UCAPAN TERIMA KASIH iv

ABSTRAK v

ABSTRACT vi

DAFTAR ISI..... vii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR..... xii

DAFTAR LAMPIRAN xiv

DAFTAR SINGKATAN..... xv

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Tujuan Penelitian..... 2

1.4 Batasan Masalah..... 2

1.5 Manfaat Penelitian..... 3

1.6 Sistematika Penulisan..... 3

BAB II LANDASAN TEORI 4

2.1. Analisis dan Perancangan..... 4

2.2. Konsep Dasar Sistem..... 4

 2.2.1. Pengertian Sistem..... 4

2.3. Konsep Dasar Informasi 4

 2.3.1. Pengertian Informasi 4

2.4. Konsep Dasar Sistem Informasi 6

2.5. Pengertian Dokumen 6

2.6. Konsep *Document Management System* 6

2.7. Metode Pengembangan Sistem 8

 2.7.1. Metode *Web Development Lifecycle (WDLC)* 8

2.8.	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10
2.8.1.	<i>Use Case Diagram</i>	10
2.8.2.	<i>Domain Model Class Diagram</i>	11
2.8.3.	<i>Sequence Diagram</i>	13
2.8.4.	<i>Activity Diagram</i>	15
2.9.	<i>Website</i>	17
2.10.	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	17
2.11.	Penelitian Terdahulu.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		22
3.1.	Kerangka Penelitian	22
3.2.	Objek Penelitian	23
3.2.1	Divisi <i>Service Operation</i>	23
3.2.2	Struktur Organisasi	23
3.3.	Tahap-Tahap Penelitian.....	24
3.3.1	Pengumpulan Data	24
3.3.2.	Tahapan Penelitian WDLC	25
3.4.	Proses Bisnis Yang Berjalan Saat Ini	27
3.4.1.	Proses Bisnis Kelola Dokumen Masuk dan Dokumen Keluar.....	28
BAB IV PERANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN.....		32
4.1.	Analisis Sistem Yang Diusulkan.....	32
4.1.1.	Proses Bisnis Kelola Dokumen Masuk.....	32
4.1.2.	Proses Bisnis Kelola Dokumen Keluar	33
4.1.3.	Proses Bisnis <i>Monitoring</i> Dokumen Masuk	35
4.1.4.	Proses Bisnis <i>Monitoring</i> Dokumen Keluar	36
4.1.5.	Proses Bisnis Arsip Dokumen.....	36
4.1.6.	Proses Bisnis <i>Approval</i> Dokumen.....	38
4.2.	Rancangan Desain Sistem	39
4.2.1.	<i>Use Case Diagram</i>	39

4.2.1.1.	Deskripsi Aktor	40
4.2.1.2.	Definisi <i>Use Case</i>	41
4.2.1.3.	Skenario <i>Use Case</i>	42
4.2.2.	<i>Activity Diagram</i>	52
4.2.2.1.	<i>Activity Diagram Login</i>	53
4.2.2.2.	<i>Activity Diagram</i> Kelola Dokumen Masuk	54
4.2.2.3.	<i>Activity Diagram</i> Kelola Dokumen Keluar	55
4.2.2.4.	<i>Activity Diagram Monitoring</i> Dokumen Masuk.....	56
4.2.2.5.	<i>Activity Diagram Monitoring</i> Dokumen Keluar.....	57
4.2.2.6.	<i>Activity Diagram Arsip</i> Dokumen Keluar	58
4.2.2.7.	<i>Activity Diagram Approval</i> Dokumen.....	59
4.2.3.	<i>Sequence Diagram</i>	60
4.2.3.1.	<i>Sequence Diagram Login</i>	60
4.2.3.2.	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Dokumen	61
4.2.3.3.	<i>Sequence Diagram Monitoring</i> Dokumen	62
4.2.3.4.	<i>Sequence Diagram Arsip</i> Dokumen.....	63
4.2.3.5.	<i>Sequence Diagram Approval</i> Dokumen.....	63
4.2.4.	<i>Class Diagram</i>	64
4.3.	Rancangan Antar Muka	66
4.3.1.	Perancangan Antar Muka <i>Login</i>	66
4.3.2.	Perancangan Antar Muka <i>Sign Up</i>	66
4.3.3.	Perancangan Antar Muka Utama (Beranda)	67
4.3.4.	Perancangan Antar Muka Dokumen Masuk	67
4.3.5.	Perancangan Antar Muka Pemberitahuan Dokumen Masuk	68
4.3.6.	Perancangan Antar Muka Pemberitahuan Staf Administrasi.....	68
4.3.7.	Perancangan Antar Muka Lihat <i>File</i> Dokumen Masuk	69

4.3.8.	Perancangan Antar Muka Pemberitahuan Dokumen Diterima	69
4.3.9.	Perancangan Antar Muka <i>Monitoring</i> Dokumen Masuk	70
4.3.10.	Perancangan Antar Muka Dokumen Keluar	70
4.3.11.	Perancangan Antar Muka Tambah Dokumen Keluar	71
4.3.12.	Perancangan Antar Muka Pemberitahuan Dokumen Keluar	71
4.3.13.	Perancangan Antar Muka <i>Monitoring</i> Dokumen Keluar	72
4.3.14.	Perancangan Antar Muka Arsip Dokumen Keluar	72
4.3.15.	Perancangan Antar Muka <i>Upload</i> Dokumen Keluar	73
4.3.16.	Perancangan Antar Muka <i>Submit</i> Dokumen Keluar	73
4.3.17.	Perancangan Antar Muka Pemberitahuan Arsip Dokumen	74
4.3.18.	Perancangan Antar Muka Pemberitahuan Dokumen Masuk	74
4.3.19.	Perancangan Antar Muka Pemberitahuan Pimpinan.....	75
4.3.20.	Perancangan Antar Muka Lihat Dokumen Masuk Pimpinan	75
4.3.21.	Perancangan Antar Muka <i>Monitoring</i> Dokumen Pimpinan.....	76
4.3.22.	Perancangan Antar Muka <i>Approval</i> Dokumen Masuk	76
4.3.23.	Perancangan Antar Muka Catatan <i>Approval</i> Dokumen Masuk	77
4.3.24.	Perancangan Antar Muka Catatan Revisi Dokumen Masuk.....	77
4.3.25.	Perancangan Antar Muka Pemberitahuan <i>Approval</i>	78
4.3.26.	Perancangan Antar Muka Cek Status Dokumen Keluar	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		79
5.1.	Kesimpulan.....	79
5.2.	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA		81
LAMPIRAN-LAMPIRAN		82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram* 10

Tabel 2.2 Simbol *Class Diagram*..... 11

Tabel 2.3 Simbol *Sequence Diagram*..... 13

Tabel 2.4 Simbol *Activity Diagram* 15

Tabel 2.5 Perbedaan Penelitian Saat ini dan Terdahulu..... 18

Tabel 4.1 Deskripsi Aktor 40

Tabel 4.2 Definisi *Use Case*..... 41

Tabel 4.3 Skenario *Use Case Login*..... 42

Tabel 4.4 Skenario *Use Case Kelola* Dokumen Masuk..... 44

Tabel 4.5 Skenario *Use Case Kelola* Dokumen Keluar 45

Tabel 4.6 Skenario *Use Case Monitoring* Dokumen Masuk 47

Tabel 4.7 Skenario *Use Case Monitoring* Dokumen Keluar 48

Tabel 4.8 Skenario *Use Case Arsip* Dokumen 49

Tabel 4.9 Skenario *Use Case Approval* Dokumen 51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 *Script* HTML 17

Gambar 3.1 Kerangka Penelitian 22

Gambar 3.2 *Scan* Buku Jurnal Dokumen 24

Gambar 3.3 *Flowmap* Sistem Berjalan Kelola Dokumen Masuk 30

Gambar 3.4 *Flowmap* Sistem Berjalan Kelola Dokumen Keluar 31

Gambar 4.1 *Flowmap* Sistem Usulan Kelola Dokumen Masuk 33

Gambar 4.2 *Flowmap* Sistem Usulan Kelola Dokumen Keluar 34

Gambar 4.3 *Flowmap* Sistem Usulan *Monitoring* Dokumen Masuk..... 35

Gambar 4.4 *Flowmap* Sistem Usulan *Monitoring* Dokumen Keluar..... 36

Gambar 4.5 *Flowmap* Sistem Usulan Arsip Dokumen 37

Gambar 4.6 *Flowmap* Sistem Usulan *Approval* Dokumen 38

Gambar 4.7 *Use Case Diagram* 39

Gambar 4.8 *Activity Diagram Login* 54

Gambar 4.9 *Activity Diagram* Kelola Dokumen Masuk 55

Gambar 4.10 *Activity Diagram* Kelola Dokumen keluar 56

Gambar 4.11 *Activity Diagram Monitoring* Dokumen Masuk 57

Gambar 4.12 *Activity Diagram Monitoring* Dokumen Keluar 58

Gambar 4.13 *Activity Diagram* Arsip Dokumen Keluar..... 59

Gambar 4.14 *Activity Diagram Approval* Dokumen..... 60

Gambar 4.15 *Sequence Diagram Login* 61

Gambar 4.16 *Sequence Diagram* Kelola Dokumen 62

Gambar 4.17 *Sequence Diagram Monitoring* Dokumen 62

Gambar 4.18 *Sequence Diagram* Arsip Dokumen..... 63

Gambar 4.19 *Sequence Diagram Approval* Dokumen..... 63

Gambar 4.20 *Class Diagram*..... 65

Gambar 4.21 *Mockup Login*..... 66

Gambar 4.22 *Mockup Sign Up* 66

Gambar 4.23 *Mockup* Halaman Utama 67

Gambar 4.24 *Mockup* Halaman Dokumen Masuk 67

Gambar 4.25 *Mockup* Halaman Pemberitahuan Dokumen Masuk 68

Gambar 4.26 <i>Mockup</i> Halaman Pemberitahuan Staf Administrasi	68
Gambar 4.27 <i>Mockup</i> Halaman Lihat <i>File</i> Dokumen Masuk	69
Gambar 4.28 <i>Mockup</i> Halaman Pemberitahuan Dokumen Diterima.....	69
Gambar 4.29 <i>Mockup</i> Halaman <i>Monitoring</i> Dokumen Masuk.....	70
Gambar 4.30 <i>Mockup</i> Halaman Dokumen Keluar	70
Gambar 4.31 <i>Mockup</i> Halaman Tambah Dokumen Keluar.....	71
Gambar 4.32 <i>Mockup</i> Halaman Pemberitahuan Dokumen Keluar.....	71
Gambar 4.33 <i>Mockup</i> Halaman <i>Monitoring</i> Dokumen Keluar.....	72
Gambar 4.34 <i>Mockup</i> Halaman Arsip Dokumen Keluar	72
Gambar 4.35 <i>Mockup</i> Halaman <i>Upload</i> Dokumen Keluar	73
Gambar 4.36 <i>Mockup</i> Halaman <i>Submit</i> Dokumen Keluar.....	73
Gambar 4.37 <i>Mockup</i> Halaman Pemberitahuan Arsip Dokumen.....	74
Gambar 4.38 <i>Mockup</i> Halaman Pemberitahuan Dokumen Masuk	74
Gambar 4.39 <i>Mockup</i> Halaman Pemberitahuan Pimpinan	75
Gambar 4.40 <i>Mockup</i> Halaman Lihat Dokumen Masuk Pimpinan	75
Gambar 4.41 <i>Mockup</i> Halaman <i>Monitoring</i> Dokumen Pimpinan	76
Gambar 4.42 <i>Mockup</i> Halaman <i>Approval</i> Dokumen Masuk.....	76
Gambar 4.43 <i>Mockup</i> Halaman Catatan <i>Approval</i> Dokumen Masuk.....	77
Gambar 4.44 <i>Mockup</i> Halaman Catatan Revisi Dokumen Masuk	77
Gambar 4.45 <i>Mockup</i> Halaman Pemberitahuan <i>Approval</i>	78
Gambar 4.46 <i>Mockup</i> Halaman Cek Status Dokumen Keluar.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Alokasi Waktu Penelitian	83
Lampiran 2 Struktur Organisasi Divisi <i>Service Operation</i> (DSO)	84
Lampiran 3 Hasil Wawancara	85