



**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI E-DISPOSISI BERBASIS WEB
PADA LPDB-KUMKM**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh:

ARIS LAZUARDI

41511120021

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41511120021
Nama : Aris Lazuardi
Judul Skripsi : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI
E-DISPOSISI BERBASIS WEB PADA LPDB-KUMKM

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, September 2016

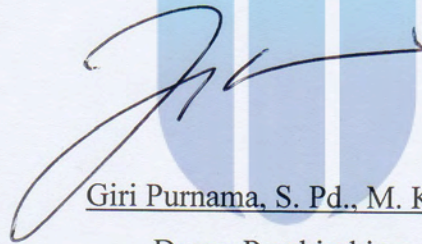


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Aris Lazuardi
NIM : 41511120021
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi E-
Disposisi Berbasis Web Pada LPDB-KUMKM

Jakarta, September 2016
Disetujui dan diterima oleh,

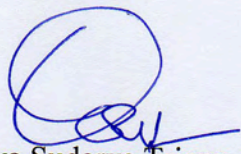


Giri Purnama, S. Pd., M. Kom

Dosen Pembimbing

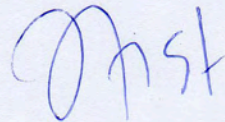
UNIVERSITAS

MERCU BUANA



Dr. Yaya Sudarya Triana, M.Kom

Kaprodi Informatika



Desi Ramayanti, S.Kom, MT

Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Baginda Besar Nabi Muhammad SAW.

Skripsi yang berjudul “PERANCANGAN DAN PEMBUATAN APLIKASI E-DISPOSISI BERBASIS WEB PADA LPDB-KUMKM” penulis ajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam jenjang perkuliahan Strata I Universitas Mercu Buana Jakarta.

Dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih atas bantuan, motivasi, bimbingan yang telah diberikan semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan skripsi, terutama kepada:

1. Bapak Dr. Yaya Sudarya Triana, M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika
2. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom, M.T. selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Informatika
3. Bapak Giri Purnama, S. Pd., M. Kom selaku dosen pembimbing skripsi penulis yang telah membimbing dan memberikan arahan yang berguna dalam penulisan skripsi ini.
4. Rekan-rekan LPDB-KUMKM.
5. Keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan selama proses pembuatan skripsi ini

Meskipun penulis berharap isi dari laporan skripsi ini bebas dari kekurangan dan kesalahan namun tak ada gading yang tak retak, tidak ada sesuatu yang sempurna. Oleh karena itu penulis mohon maaf bila ada kesalahan maupun tutur kata yang tidak berkenan. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih, semoga laporan hasil kerja praktek ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	0
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	5
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Teori Umum.....	7
2.1.1. Pengertian Perancangan.....	7
2.1.2. Pengertian Aplikasi.....	7
2.1.3. Pengetian Aplikasi Berbasis Web.....	8
2.1.4. Internet.....	9
2.1.5. Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS).....	10
2.1.6. Pengertian PHP (HyperText Preprocessor).....	10

2.1.7.	MySQL	11
2.1.8.	Framework	12
2.1.9.	Teori Khusus.....	14
2.1.10.	Pengertian Surat.....	14
2.1.11.	Fungsi Surat	15
2.1.12.	Macam-macam Surat	15
2.1.13.	Pengertian Surat Masuk	16
2.1.14.	Pengertian Surat Keluar	17
2.1.15.	Pengertian Disposisi.....	17
2.2.	Teori yang Berkaitan dengan Database	17
2.2.1.	Data.....	17
2.2.2.	Basis Data	18
2.2.3.	Database Management System (DBMS)	18
2.2.4.	Data Definition Language (DDL).....	18
2.2.5.	Data Manipulation Language (DML).....	18
2.2.6.	Relational Data Model.....	19
2.2.7.	Primary Key	20
2.2.8.	Foreign Key	20
2.2.9.	Database System Development Lifecycle.....	21
2.2.10.	Normalisasi	25
2.2.11.	<i>Entity Relationship Modeling</i>	28
2.2.12.	Data Flow Diagram.....	30
2.3.	Metode Pengujian	31
2.3.1.	Pengujian Alpha.....	31
2.3.2.	Pengujian Beta	32
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN.....		33
3.1.	Gambaran Umum Lembaga.....	33
3.1.1.	Sejarah Lembaga.....	33
3.1.2.	Landasan Hukum	34
3.1.3.	Visi Lembaga	34
3.1.4.	Misi Lembaga	34

3.1.5.	Motto Lembaga.....	35
3.1.6.	Skim Pembiayaan	35
3.1.7.	Lokasi Lembaga.....	37
3.1.8.	Struktur Organisasi	37
3.2.	Analisa Aplikasi.....	38
3.3.	Rancangan Alur Aplikasi.....	38
3.3.1.	Alur Kerja Aplikasi E-Disposisi Hierarki Pada Lingkup Direktur / Kepala Divisi / Kepala SPI	38
3.3.2.	Use Case Diagram.....	44
3.3.3.	Activity Diagram	47
3.3.4.	Sequence <i>Diagram</i>	54
3.3.5.	Class Diagram.....	58
3.3.6.	Rancangan Database	58
3.3.7.	Rancangan Antarmuka.....	62
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		64
4.1.	Implementasi Sistem.....	64
4.1.1.	Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	64
4.1.2.	Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	64
4.1.3.	Spesifikasi Komputer <i>Client</i>	64
4.2.	Implementasi Keamanan Pada Sistem	65
4.3.	Implementasi Basis Data (<i>database</i>)	66
4.4.	Implementasi Fungsi (<i>Function</i>).....	71
4.5.	Implementasi Antarmuka.....	72
4.6.	Prosedur Penggunaan Aplikasi Pendukung	72
4.6.1.	Melakukan Instalasi Apache Web Server	72
4.7.	Prosedur Penggunaan Aplikasi e-Disposisi	74
4.7.1.	Tampilan Halaman Login Aplikasi e-Disposisi.....	74
4.7.2.	Tampilan Halaman Utama Aplikasi e-Disposisi.....	74
4.7.3.	Menu Input Surat pada Aplikasi e-Disposisi	75
4.7.4.	Menu Email Pemberitahuan pada Aplikasi e-Disposisi.....	79
4.7.5.	Menu Surat Masuk pada Aplikasi e-Disposisi.....	79

4.7.6.	Menu Surat Terkirim pada Aplikasi e-Disposisi.....	81
4.7.7.	Menu Surat Keluar pada Aplikasi e-Disposisi.....	82
4.7.8.	Menu Surat Pribadi pada Aplikasi e-Disposisi	83
4.7.9.	<i>Logout</i> pada Aplikasi e-Disposisi	83
4.8.	Pengujian Sistem.....	83
4.8.1.	Pengujian Alpha.....	83
4.8.2.	Pengujian <i>Betha</i>	89
BAB V PENUTUP.....		90
5.1.	Kesimpulan.....	90
5.2.	Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA.....		91
LAMPIRAN		92



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tahapan model waterfall, (Sommerville, 2011)	5
Gambar 2.1 Struktur MVC	14
Gambar 2.2 Contoh penggunaan Domain pada atribut.....	20
Gambar 2.3 Contoh penggunaan Relasi Data Model.....	20
Gambar 2.4 Contoh penggunaan database development life cycle.....	21
Gambar 2.5 Contoh penggunaan <i>Unnormalized Form</i>	26
Gambar 2.6 Contoh penggunaan <i>First Normal Form</i>	26
Gambar 2.7 Contoh penggunaan <i>Second Normal Form</i>	27
Gambar 2.8 Contoh penggunaan <i>Third Normal Form</i>	28
Gambar 2.9 Contoh penggunaan <i>one to one relationships</i>	29
Gambar 2.10 Contoh penggunaan <i>one to many relationships</i>	29
Gambar 2.11 Contoh penggunaan <i>one to many relationships</i>	30
Gambar 3.1 Logo Lembaga Pengelola Dana Bergulir.....	33
Gambar 3.2 Kantor Lembaga Pengelola Dana Bergulir	37
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Lembaga Pengelola Dana Bergulir	37
Gambar 3.4 Alur E-Disposition Hierarki Surat Masuk Untuk Direktur Utama	40
Gambar 3.5 Alur E-Disposition Hierarki Surat Masuk Untuk Direktur.....	42
Gambar 3.6 Alur E-Disposition Hierarki Surat Masuk Untuk Kepala Divisi/Kepala SPI... 43	
Gambar 3.7 Use Case Diagram Aplikasi E-Disposition.....	44
Gambar 3.8 Activity Diagram login	47
Gambar 3.9 Activity Diagram logout	48
Gambar 3.10 Activity Diagram Input Surat.....	49
Gambar 3.11 Activity Diagram Email Pemberitahuan	50
Gambar 3.12 Activity Diagram Surat Masuk	51
Gambar 3.13 Activity Diagram Surat Terkirim.....	52
Gambar 3.14 Activity Diagram Surat Keluar	53
Gambar 3.15 Activity Diagram Surat Pribadi.....	54
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram Login</i>	55

Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram Logout</i>	55
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram Input Surat</i>	56
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram Disposisikan Surat</i>	56
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram Surat Terkirim</i>	57
Gambar 3.21 <i>Sequence Diagram Surat Keluar</i>	57
Gambar 3.22 <i>Class Diagram</i>	58
Gambar 3.23 Halaman Login.....	63
Gambar 3.24 Halaman awal.....	63
Gambar 4.1 Instalasi web server apache.....	73
Gambar 4.2 Instalasi PHP	73
Gambar 4.3 Upload file konten pada server	73
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Login Aplikasi e-Disposisi.....	74
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Utama Aplikasi e-Disposisi.....	75
Gambar 4.7 Menu Input Surat pada Aplikasi e-Disposisi	75
Gambar 4.8 Choose File pada Menu Input Surat.....	77
Gambar 4.9 Daftar Surat yang Telah Diinput pada Menu Input Surat	78
Gambar 4.10 <i>Radio Button</i> dan Kolom <i>Search</i> pada Menu Input Surat.....	78
Gambar 4.11 Form Edit Surat pada Menu Input Surat	78
Gambar 4.12 Form <i>Email</i> Pemberitahuan	79
Gambar 4.13 <i>Form List</i> Surat Masuk	80
Gambar 4.14 <i>Form input</i> Disposisi.....	81
Gambar 4.15 <i>List</i> Surat terkirim	81
Gambar 4.16 Flow Distribusi Disposisi Surat	82
Gambar 4.17 Input Surat Keluar.....	82
Gambar 4.18 Daftar Surat pada Menu Surat Keluar.....	83
Gambar 4.19 Daftar Surat Pribadi	83

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skenario Use Case Login.....	44
Tabel 3.2 Skenario Use Case Input Surat	45
Tabel 3.3 Skenario Use Case Email Pemberitahuan.....	45
Tabel 3.4 Skenario Use Case Surat Masuk.....	45
Tabel 3.5 Skenario Use Case Surat Terkirim.....	46
Tabel 3.6 Skenario Use Case Surat Keluar.....	46
Tabel 3.7 Skenario Use Case Surat Pribadi	46
Tabel 3.8 Skenario Activity Diagram Login.....	47
Tabel 3.9 Skenario Activity Diagram Logout.....	48
Tabel 3.10 Skenario Activity Diagram Input Surat	49
Tabel 3.11 Skenario Activity Diagram Email Pemberitahuan.....	50
Tabel 3.12 Skenario Activity Diagram Surat Masuk.....	51
Tabel 3.13 Skenario Activity Diagram Surat Terkirim.....	52
Tabel 3.14 Skenario Activity Diagram Surat Keluar.....	53
Tabel 3.15 Skenario Activity Diagram Surat pribadi	54
Tabel 3.16 Struktur tabel tb_perintah	58
Tabel 3.17 Struktur tabel tb_surat.....	58
Tabel 3.18 Struktur tabel tb_disposisi_perintah.....	59
Tabel 3.19 Struktur tabel tb_disposisi	59
Tabel 3.20 Struktur tabel tb_jenis.....	60
Tabel 3.21 Struktur tabel tb_urgensi.....	60
Tabel 3.22 Struktur tabel disposisi_detail.....	60
Tabel 3.23 Struktur tabel tb_user.....	61
Tabel 3.24 Struktur tabel tb_level.....	61
Tabel 3.25 Struktur tabel tb_direktorat.....	62
Tabel 3.26 Struktur tabel tb_divisi	62
Tabel 3.27 Struktur tabel tb_bagian.....	62
Tabel 4.1 Implementasi <i>Function</i> Aplikasi e-disposisi.....	71

Tabel 4.2 Implementasi Antarmuka Aplikasi e-disposisi	72
Tabel 4.3 Skenario pengujian Aplikasi e-Disposisi	84
Tabel 4.4 Pengujian Login Aplikasi e-Disposisi	85
Tabel 4.5 Pengujian Menu Input Surat Aplikasi e-Disposisi.....	85
Tabel 4.6 Pengujian Menu Email Pemberitahuan Aplikasi e-Disposisi	86
Tabel 4.7 Pengujian Menu Surat Masuk Aplikasi e-Disposisi	87
Tabel 4.8 Pengujian Menu Surat Terkirim Aplikasi e-Disposisi	87
Tabel 4.9 Pengujian Menu Surat Keluar Aplikasi e-Disposisi	88
Tabel 4.10 Pengujian Menu Surat Pribadi Aplikasi e-Disposisi.....	88



UNIVERSITAS
MERCU BUANA