



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TATA PERSURATAN
STUDI KASUS DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN**



Oleh:

Asep Hidayat

41808120038

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2013



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TATA PERSURATAN
STUDI KASUS DIREKTORAT JENDERAL KETENAGALISTRIKAN**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan sebagai melengkapi salah satu syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

Oleh

Asep Hidayat

41808120038

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

JAKARTA

2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41808120038

Nama : ASEP HIDAYAT

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Tata Persuratan Studi
Kasus Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir tersebut diatas adalah hasil karya 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 2013

Yang membuat pernyataan,



Asep Hidayat

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Asep Hidayat
NIM : 41808120038
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Tata Persuratan Studi
Kasus Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
Jakarta, September 2013

Menyetujui

UNIVERSITAS
Ratna
MERCU BUANA
Ratna Mutu Manikam, S.Kom, M.T
Dosen Pembimbing

Mengetahui,

Mengesahkan



Bagus Priambodo, S.Kom, M.T
Koordinator Tugas Akhir



Nur Ani, S.T, MMSI
Ketua Program Studi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Ratna Mutu Manikam, S.Kom, M.T selaku dosen pembimbing tugas akhir;
2. Ibu Nur Ani, ST, MMSI, selaku Kaprodi Sistem Informasi serta untuk materi perkuliahannya, pada mata kuliah Pemrograman Web;
3. Bapak Bagus Priambodo, S.Kom, M.T, selaku Wakil Kaprodi Sistem Informasi serta Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi;
4. Seluruh Dosen Jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan pengetahuan kepada penulis;

5. Kedua orang tua, istri dan anak-anakku yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan satu jurusan program kelas karyawan Universitas Mercubuana.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufiknya, Amin.



Jakarta, September 2013

Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pernyataan.....	I
Lembar Pengesahan.....	II
Kata Pengantar.....	III
Abstrak.....	V
Abstract.....	VI
Daftar Isi.....	VII
Daftar Gambar.....	XI
Daftar Tabel.....	XIV

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat	4
1.5. Batasan Masalah	5
1.6. Metodologi Penulisan	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem	
2.1.1. Pengertian Sistem	9
2.1.2. Analisis Sistem.....	10
2.2. Konsep Dasar Informasi.....	11
2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	11
2.3.1. Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.3.2 Rekayasa Perangkat Lunak.....	13
2.3.3 System Development Life Cycle (SDLC).....	15
2.4. Konsep Dasar Basis Data.....	24

2.4.1. Pengertian Basis Data.....	24
2.4.2. Database Management System (DBMS).....	25
2.5. Kamus Data.....	26
2.5.1. Notasi Kamus Data.....	26
2.6. Konsep Dasar Pengembangan Berorientasi Objek.....	27
2.6.1. Objek dan Kelas.....	29
2.6.2. Metode.....	30
2.6.3. Atribut.....	30
2.6.4. Encapsulation.....	31
2.6.5. Inheritance.....	32
2.6.6. Polymorphism.....	33
2.7. Konsep Dasar Unified Modeling Language (UML).....	33
2.7.1. Activity Diagram.....	37
2.7.2. Use Case Diagram.....	39
2.7.3. Class Diagram.....	41
2.7.4. Sequence Diagram.....	45
2.8. PHP.....	47
2.8.1. Script PHP.....	48
2.8.2. Variabel	50
2.8.3. Tipe Data.....	51
2.8.4. Membuat Session Dengan Fungsi Session_Register.....	53
2.9. My Sql	54
2.10. Apache.....	56
2.10.1. Ab (Apache BookTool).....	57
2.10.2. Masuk ke Directory Apache.....	57
2.10.3. Cara Menginstall Apache.....	58
2.11. Web Server.....	59
2.12. Komputer Server.....	59
2.13. Jaringan Komputer.....	60
2.14. Internet.....	60
2.15. Teori Khusus.....	60
2.15.1. Teknologi Mobile.....	60

2.15.1.1. Mobile Phone.....	60
2.15.1.2 Smartphone.....	58
2.16. Teori Pengujian Sistem.....	62
2.16.1. Metode Black Box Testing.....	60
2.15.1.1. Mobile Phone.....	60
2.17. Konsep Dasar Tata Persuratan.....	63
2.17.1. Pengertian Surat.....	64
2.17.2. Penegertian Surat Masuk, Surat Keluar, Disposisi.....	65
2.17.3. Sifat Surat.....	66
2.17.4. Bentuk Surat.....	66
2.18. Pengertian Tata Usaha Persuratan.....	67

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Umum	69
3.1.1. Tinjauan Instansi.....	69
3.2. Struktur Organisasi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.....	70
3.3. Prosedur Sistem Berjalan.....	71
3.4. Permasalahan.....	73
3.5. Alternatif Pemecahan Masalah.....	74
3.6. Perancangan Sistem Usulan.....	74
3.7. Use Case Sistem Berjalan.....	75
3.7.1. Tabel Skenario Use Case Diagram Sistem Berjalan.....	75
3.7.2. Use Case Diagram Sistem Tata Persuratan Usulan.....	77
3.7.3. Tabel Skenario Use Case Sistem Web Aplikasi Tata Persuratan..	78
3.8. Activity Diagram Sistem Usulan.....	80
3.9. Deskripsi Activity Diagram Sistem Usulan.....	82
3.10. Sequence Diagram Sistem Usulan.....	84
3.11. Deskripsi Sequence Diagram Sistem Tata Persuratan.....	87
3.12. Class Diagram Sistem Tata Persuratan.....	90
3.13. Spesifikasi Basisdata.....	91
3.14. Rancangan Layar.....	96
3.15. Halaman Login.....	97

3.16. Manajemen Surat.....	99
----------------------------	----

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Penjelasan Program.....	102
4.2. Instalasi Software.....	102
4.3. Implementasi Sistem.....	102
4.4. Implementasi Basis Data.....	103
4.5. Tahap Pembuatan Program Aplikasi.....	118
4.6. Implementasi Program.....	119
4.7. Skenario Pengujian.....	127
4.8. Analisa Hasil Pengujian.....	131

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan.....	133
5.2. Saran.....	134

DAFTAR PUSTAKA.....	L
----------------------------	----------

LISTING PROGRAM.....	L-1
-----------------------------	------------



DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1	Komponen Sistem Informasi.....	12
	2.2	Lapisan Rekayasa Perangkat Lunak.....	15
	2.3	Tahapan SDLC.....	16
	2.4	Metode Waterfall.....	17
	2.5	Metode Parallel Development.....	18
	2.6	Metode Phase Development.....	19
	2.7	Metode Prototyping.....	20
	2.8	Metode Throwaway Prototyping.....	20
	2.9	Metode Extreme Programming.....	21
	2.10	Metode Incremental.....	24
	2.11	Penggambaran Objek dan Kelas.....	29
	2.12	Penggambaran Metode.....	30
	2.13	Penggambaran Atribut.....	31
	2.14	Segitiga Sukses.....	34
	2.15	Contoh Activity Diagram.....	39
	2.16	Contoh Use Case Diagram.....	41
	2.17	Class Diagram.....	45
	2.18	Contoh Sequence Diagram.....	47
	3.1	Struktur organisasi Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan.....	70
	3.2	Use Case Sistem Berjalan.....	75

3.3	Use Case Sistem Tata Persuratan Usulan.....	77
3.4	Activty Diagram Login.....	80
3.5	Activity Diagram Pengagendaan Surat.....	81
3.6	Activity Diagram Data Pengguna.....	82
3.7	Sequence Diagram Login.....	84
3.8	Sequence Diagram Surat Masuk.....	84
3.9	Sequence Diagram Surat Keluar.....	85
3.10	Sequence Diagram Disposisi.....	85
3.11	Sequence Diagram Pegawai.....	86
3.12	Sequence Diagram Pengguna.....	86
3.13	Sequence Diagram Data Jabatan.....	87
3.14	Class Diagram Sistem Persuratan.....	90
3.15	Rancangan Interface Aplikasi Tata Persuratan.....	96
3.16	Rancangan Halaman Login.....	97
3.17	Rancangan Halaman MenuUtama.....	98
3.18	Rancangan Entry Surat Masuk.....	99
3.19	Rancangan Entry Disposisi.....	100
3.20	Rancangan Entry Surat Keluar.....	101
4.1	Localhost pada Mozilla Firefox.....	103
4.2	Database db_djk.....	104
4.3	Tampilan Tabel admin user.....	104
4.4	Tampilan Tabel pegawai.....	105
4.5	Tampilan Tabel naskah dinas.....	106
4.6	Tampilan Tabel Jenis Surat.....	103

4.7	Tampilan Tabel Disposisi.....	108
4.8	Tampilan Tabel Disposisi Tujuan.....	105
4.9	Tampilan Tabel Disposisi Instruksi.....	110
4.10	Tampilan Tabel Disposisi Sifat.....	111
4.11	Tampilan Tabel perlakuan surat.....	112
4.12	Tampilan Tabel surat keluar.....	113
4.13	Tampilan Tabel surat masuk.....	115
4.14	Tampilan Tabel suratmasuk tujuan.....	117
4.15	Proses Installasi XAMPP 1.7.1.....	118
4.16	XAMPP Control Panel.....	119
4.17	Halaman User.....	120
4.18	Halaman Menu Utama.....	121
4.19	Halaman Entry Surat Masuk.....	122
4.20	Halaman Entry Surat Keluar.....	123
4.21	Halaman Entry Disposisi.....	124
4.22	Halaman Login Admin.....	125
4.23	Halaman Daftar Pegawai.....	126
4.24	Halaman Daftar Jabatan.....	126

DAFTAR TABEL

Tabel	2.1	Tabel UML.....	35
	2.2	Notasi-notasi Activity Diagram.....	37
	2.3	Notasi-notasi Diagram Use Case.....	40
	2.4	Notasi-notasi Class Diagram.....	42
	2.5	Notasi-notasi Sequence Diagram.....	46
	3.1	Skenario Mengagendakan Surat Masuk.....	75
	3.2	Skenario Mendistribusikan Surat Masuk.....	76
	3.3	Skenario Menyimpan Arsip Surat Masuk.....	76
	3.4	Skenario Mendisposisikan Surat.....	76
	3.5	Skenario Penomoran Surat Keluar.....	76
	3.6	Skenario Pengiriman Surat Keluar.....	77
	3.7	Skenario Login.....	78
	3.8	Skenario Pengguna.....	78
	3.9	Skenario surat masuk.....	78
	3.10	Skenario surat keluar.....	79
	3.11	Skenario Disposisi.....	79
	3.12	Deskripsi Activity Diagram Login.....	82
	3.13	Deskripsi Activity Diagram Pengagendaan Surat.....	83
	3.14	Deskripsi Activity Diagram Data Pengguna.....	83
	3.15	Deskripsi sequence diagram login.....	87

3.16	Deskripsi sequence diagram surat masuk.....	87
3.17	Deskripsi sequence surat keluar.....	88
3.18	Deskripsi sequence diagram disposisi.....	88
3.19	Deskripsi sequence diagram data pegawai.....	88
3.20	Deskripsi sequence diagram data pengguna.....	89
3.21	Deskripsi sequence diagram data jabatan.....	89
3.22	Spesifikasi Tabel admin user.....	91
3.23	Spesifikasi Tabel Pegawai.....	91
3.24	Spesifikasi Tabel Jabatan.....	92
3.25	Spesifikasi Tabel surat masuk.....	92
3.26	Spesifikasi Tabel Surat Keluar.....	93
3.27	Spesifikasi Tabel Disposisi.....	94
3.28	Spesifikasi Tabel Pengguna.....	95
4.1	Tabel Skenario Pengujian.....	127