



**RANCANG BANGUN APLIKASI ADMINISTRASI SURAT-
MENYURAT DENGAN FASILITAS *FULL-TEXT SEARCH*
BERBASIS WEB**

NUR KHALIM
41506110097

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011**



**RANCANG BANGUN APLIKASI ADMINISTRASI SURAT-
MENYURAT DENGAN FASILITAS *FULL-TEXT SEARCH*
BERBASIS WEB**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

NUR KHALIM
41506110097

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA
2011**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41506110097
Nama : **NUR KHALIM**
Judul Skripsi : **RANCANG BANGUN APLIKASI
ADMINISTRASI SURAT-MENYURAT
DENGAN FASILITAS *FULL-TEXT SEARCH*
BERBASIS WEB**

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

Jakarta, 10 Agustus 2011

(Nur Khalim)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan kasih dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika 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 tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Anis Cherid, MTI, selaku pembimbing tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
2. Ibu Ida Nurhaida, ST, MT selaku koordinator tugas akhir pada Jurusan Teknik Informatika.
3. Ibu Devi Fitriannah, Skom. MTI selaku KapProdi Teknik Informatika.
4. Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun do'a untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Sahabat-sahabatku terbaik, Erick Estrada S., Erwan R, dan terutama keluarga Bapak Soni AB yang telah menyediakan tempat bagi penulis untuk diskusi dan berbagi ilmu, serta memberi dukungan moral untuk terus menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Kasih membalas kebaikan dan selalu mencurahkan rahmat dan kasih karuniaNya, Amin.

Jakarta, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	iv
ABSTRAKSI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR PROGRAM	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)	7
2.2 DFD (Data Flow Diagram).....	8
2.3 Pemodelan Data	13
2.4 <i>World Wide Web</i>	19
2.5 Perangkat lunak yang digunakan	20
2.6 Administrasi Surat.....	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1 Gambaran Umum Prosedur Sistem yang Digunakan Saat ini -	29

3.2	Identifikasi Masalah -----	31
3.3	Gambaran Umum Sistem-----	31
3.4	Data Flow Diagram -----	33
3.5	Diagram ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)-----	38
3.6	Struktur Data Base -----	40
3.7	Halaman Antar Muka -----	42
3.8	Diagram Navigasi -----	50
3.9	Diagram Arus (<i>Flowchart</i>)-----	51

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1	Implementasi -----	59
4.2	Pengujian -----	117
4.3	Analisa Hasil Pengujian -----	129

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan -----	131
5.2	Saran -----	132

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1 Model Air Terjun (<i>The Waterfall Model</i>) -----	7
2. Gambar 2.2 Notasi Yourdon/DeMarco dan Notasi Gane&Saron ---	9
3. Gambar 2.3 Terminator Tujuan -----	9
4. Gambar 2.4 Proses (Mulyanto,2008) -----	10
5. Gambar 2.5 <i>Data Store</i> (Mulyanto,2008) -----	11
6. Gambar 2.6 Konsep Paket Data -----	12
7. Gambar 2.7 Konsep Paket Data Menyebar -----	12
8. Gambar 2.8 Level DFD (Marimin,2008) -----	13
9. Gambar 2.9 Notasi Pada Model ER -----	14
10. Gambar 2.10 Contoh Model ER -----	14
11. Gambar 2.11 Penggambaran Entitas Model ER -----	15
12. Gambar 2.12 Penggambaran Atribut Model ER -----	15
13. Gambar 2.13 Entitas dan Atribut -----	15
14. Gambar 2.14 Contoh Entitas Mahasiswa Dengan Dosen -----	16
15. Gambar 2.15 Model Data Relational -----	19
16. Gambar 2.16 Data Relational -----	19
17. Gambar 3.1 Proses Surat Keluar -----	30
19. Gambar 3.2 Proses Surat Masuk -----	30
20. Gambar 3.3 Prose Pembuatn Surat Menggunakan Aplikasi -----	32
21. Gambar 3.4 Proses Surat Masuk Menggunakan Aplikasi-----	33
22. Gambar 3.5 <i>Diagram Context</i> -----	34
23. Gambar 3.6 DFD Level 1 -----	35
24. Gambar 3.7 DFD Level 2 konfigurasi -----	35
25. Gambar 3.8 DFD Level 2 <i>Login</i> -----	36
26. Gambar 3.9 DFD Level 2 Surat keluar -----	36
27. Gambar 3.10 DFD Level 2 <i>Approval</i> Surat keluar-----	37
28. Gambar 3.11 DFD Level 2 Surat masuk -----	37
29. Gambar 3.12 DFD Level 2 Pencarian surat-----	38

30.	Gambar 3.13 Diagram -----	39
31.	Gambar 3.14 Menu Login -----	43
32.	Gambar 3.15 Menu User -----	43
33.	Gambar 3.16 Daftar Surat Keluar -----	43
34.	Gambar 3.17 Formulir Surat Keluar-----	44
35.	Gambar 3.18 Disposisi Surat Masuk -----	44
36.	Gambar 3.19 Formulir Ganti <i>Password</i> -----	44
37.	Gambar 3.20 Menu Sekretaris -----	45
38.	Gambar 3.21 Menu Surat Keluar -----	45
39.	Gambar 3.22 Daftar Surat Masuk -----	46
40.	Gambar 3.23 Formulir Surat Masuk -----	46
41.	Gambar 3.24 Ditel Surat Masuk -----	46
42.	Gambar 3.25 Menu Pengaturan User-----	47
43.	Gambar 3.26 Menu Pengaturan Divisi -----	47
44.	Gambar 3.27 Menu Pengaturan Jabatan -----	48
45.	Gambar 3.28 <i>Approval</i> Surat Keluar -----	48
46.	Gambar 3.29 Proses Aktif Surat Masuk -----	49
47.	Gambar 3.30 Pencarian Surat Masuk-----	49
48.	Gambar 3.31 Pencarian Surat Keluar-----	50
49.	Gambar 3.32 Diagram Navigasi -----	51
50.	Gambar 3.33 Aplikasi Surat -----	52
51.	Gambar 3.34 Menu Sekretaris-----	52
52.	Gambar 3.35 Flowchart Halaman Pemeliharaan -----	53
53.	Gambar 3.36 Flowchart Halaman Sekretaris -----	54
54.	Gambar 3.37 Flowchart Halaman User -----	55
55.	Gambar 3.38 Flowchart Halaman Super User -----	56
56.	Gambar 3.39 Flowchart Pencarian-----	58
57.	Gambar 4.1 XAMPP Istaler.exe -----	60
58.	Gambar 4.2 Pilihan bahasa -----	60
59.	Gambar 4.3 Instal XAMPP -----	61
60.	Gambar 4.4 Menentukan lokasi program pada <i>harddisk</i> -----	61

61.	Gambar 4.5 Memilih Service Section Program yang di Istal -----	61
62.	Gambar 4.6 Proses Instalasi Selesai -----	62
63.	Gambar 4.7 XAMPP Control Panel Aplication -----	62
64.	Gambar 4.8 <i>http://localhost</i> -----	63
65.	Gambar 4.9 Halaman <i>Browser</i> untuk membuat <i>Data Base</i> -----	64
66.	Gambar 4.10 Tabel User -----	65
67.	Gambar 4.11 Tabel Divisi -----	66
68.	Gambar 4.12 Tabel Disposisi-----	66
69.	Gambar 4.13 Tabel Jabatan-----	67
70.	Gambar 4.14 Tabel Kategori Surat -----	67
71.	Gambar 4.15 Tabel Surat Masuk -----	69
72.	Gambar 4.16 Tabel Detail Disposisi -----	69
73.	Gambar 4.17 Tabel Surat Keluar -----	71
74.	Gambar 4.18 Form <i>Login</i> -----	73
75.	Gambar 4.19 Menu Administrator -----	75
76.	Gambar 4.20 Menu Super User -----	75
77.	Gambar 4.21 Menu User-----	75
78.	Gambar 4.22 Menu Administrator-----	76
79.	Gambar 4.23 Pemeliharaan Divisi-----	76
80.	Gambar 4.24 Menambah Divisi-----	78
81.	Gambar 4.25 Edit Divisi -----	78
82.	Gambar 4.26 Pemelihraan Divisi -----	79
83.	Gambar 4.27 Menambah Jabatan -----	81
84.	Gambar 4.28 Edit Jabatan -----	81
85.	Gambar 4.29 Pemeliharaan User -----	82
86.	Gambar 4.30 Menambah User -----	84
87.	Gambar 4.31 Edit User -----	84
88.	Gambar 4.32 Surat Masuk -----	87
89.	Gambar 4.33 Menambah Surat Masuk -----	89
90.	Gambar 4.34 Edit Surat Masuk -----	89
91.	Gambar 4.35 Detail Disposisi -----	93
92.	Gambar 4.36 Surat Keluar -----	97

93.	Gambar 4.37 Distribusi Surat Masuk -----	99
94.	Gambar 4.38 Menu User -----	99
95.	Gambar 4.39 Surat Keluar -----	101
96.	Gambar 4.40 Form Surat Keluar-----	101
97.	Gambar 4.41 Detail Disposisi Surat Masuk -----	104
98.	Gambar 4.42 Detail Disposisi Surat Masuk -----	104
99.	Gambar 4.43 Ganti <i>Password</i> -----	108
100.	Gambar 4.44 Menu Super User -----	109
101.	Gambar 4.45 Persetujuan Surat Keluar -----	110
102.	Gambar 4.46 Detail Disposisi Super User -----	113
103.	Gambar 4.47 Data Surat Masuk -----	127
104.	Gambar 4.48 Menu Pencarian-----	127
105.	Gambar 4.49 Hasil Pencarain dengan teks botol -----	127
106.	Gambar 4.50 Hasil Pencarain dengan teks botol dan susu dengan opsi AND -----	128
107.	Gambar 4.51 Isi Surat yang ada teks botol dan susu -----	128
108.	Gambar 4.52 Hasil Pencarain dengan teks botol dan susu dengan opsi OR -----	127
109.	Gambar 4.53 Isi surat yang ada teks susu-----	129
110.	Gambar 4.54 Isi surat yang ada teks botol dan susu-----	129

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 2.1 Tabel Mahasiswa-----	17
2. Tabel 2.2 Tabel Mata kuliah-----	17
3. Tabel 2.3 Tabel Nilai-----	17
4. Tabel 3.1 Struktur data TBL_USER-----	40
5. Tabel 3.2 Struktur data TBL_DIVISI-----	40
6. Tabel 3.3 Struktur data TBL_JABATAN-----	41
7. Tabel 3.4 Struktur data TBL_SURAT_MASUK-----	41
8. Tabel 3.5 Struktur data TBL_SURAT_KELUAR-----	42
9. Tabel 4.1 Skenario Pengujian dan hasil Uji-----	117

DAFTAR PROGRAM

	Halaman
1. Program 4.1 <i>Source code</i> form login -----	72
2. Program 4.2 <i>Source code</i> cek login -----	72
3. Program 4.3 <i>Source code</i> menu utama -----	74
4. Program 4.4 <i>Source code</i> pengaturan divisi -----	77
5. Program 4.5 <i>Source code</i> menambah dan edit data divisi-----	78
6. Program 4.6 <i>Source code</i> pengaturan jabatan -----	80
7. Program 4.7 <i>Source code</i> menambah dan edit data jabatan-----	81
8. Program 4.8 <i>Source code</i> pengaturan user -----	83
9. Program 4.9 <i>Source code</i> menambah dan edit user -----	85
10. Program 4.10 <i>Source code</i> pengaturan surat masuk -----	87
11. Program 4.11 <i>Source code</i> menambah dan edit surat masuk -----	90
12. Program 4.12 <i>Source code</i> detail disposisi -----	94
13. Program 4.13 <i>Source code</i> pengaturan Surat Keluar -----	97
14. Program 4.14 <i>Source code</i> form surat keluar -----	101
15. Program 4.15 <i>Source code</i> membaca teks file doc dan docx -----	103
16. Program 4.16 <i>Source code</i> disposisi surat masuk -----	105
17. Program 4.17 <i>Source code</i> ganti <i>password</i> -----	108
18. Program 4.18 <i>Source code</i> persetujuan surat keluar -----	110
19. Program 4.19 <i>Source code</i> detail disposisi-----	114