

ELEKTRONIK MEMO BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

Oleh :

Rommy Khalid Ghifari

33102009

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



**PROGRAM STUDI APLIKASI PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK BATAM
BATAM
2005**

ABSTRAKSI

APLIKASI ELEKTRONIK MEMO BERBASIS WEB

Penggunaan teknologi internet dan *web* dalam proses surat-menyurat dirasakan sudah menjadi kebutuhan yang cukup penting pada era teknologi informasi saat ini. Karena dengan menggunakan teknologi ini akan didapat beberapa keuntungan yang tidak bisa kita temukan pada cara-cara konvensional pembuatan surat dengan menggunakan kertas biasa diantaranya yaitu :

1. Menghemat dan bahkan meniadakan penggunaan kertas (*paper less*)
2. Mempercepat proses pengiriman surat karena menggunakan cara elektronik
3. Memudahkan proses pengarsipan surat dengan menggunakan sistem *database*
4. Memperkecil jarak dan waktu antara penulis dan penerima surat karena penulis dan penerima surat dapat meakukan aktifitas menulis dan menerima surat dimana saja dan kapan saja apabila masih terhubung dengan internet

Aplikasi Elektronik Memo Berbasis Web ini dibangun untuk menangani hal-hal tersebut diatas karena aplikasi ini menggunakan web browser sebagai antarmukanya. Disamping itu pada aplikasi ini akan ditambahkan beberapa fungsi pendukung yang akan menangani pengelolaan user dan hubungannya dengan struktur organisasi yang ada pada suatu instansi.

Kata Kunci: *Elektronik Memo, web ,database ,user, struktur organisasi*

LEMBAR PENGESAHAN

Batam, 31 Desember 2005

Pembimbing ,

Riwinoto, ST
NIK. 102025

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Aplikasi Elektronik Memo Berbasis Web ini. Selama pengerjaan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak. Pada kesempatan ini Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih khususnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan segalanya selama hidup ini.
2. Bapak Uuf Brajawidagda selaku Koordinator Tugas Akhir.
3. Bapak Deni Wardani dan Bapak Riwinoto selaku Pembimbing Tugas Akhir.
4. Bapak Herawan dari Sekretariat Otorita Batam sebagai nara sumber penulis.
5. Rekan Risha “zorro” Krisdianingtyas dan Muhammad Ikhwan “4#” Mulvi atas tumpangan “kuda” dan “bebek” nya selama kuliah di Politeknik Batam.
6. Seluruh Mahasiswa APL khususnya angkatan 2002.
7. Seluruh Dosen Politeknik Batam khususnya dosen APL.
8. Dan semua pihak yang ikut serta membantu dan memberikan semangat dan masukan kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Kritik dan saran sangatlah penulis harapkan sehingga hal ini dapat menjadi pemicu bagi Penulis untuk dapat memperbaiki kekurangan dan melakukan hal yang lebih baik lagi pada masa yang akan datang.

Akhir kata besar harapan Penulis semoga Tugas Akhir yang Penulis buat ini dapat bermanfaat bagi semua pembaca dan dapat dipergunakan sebaik-baiknya.

Batam, 31 Desember 2005

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAKSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Ikhtisar Buku	1
BAB 2 DESKRIPSI UMUM APLIKASI	3
2.1 Deskripsi Sistem	3
2.2 Karakteristik Pengguna.....	3
2.4 Lingkungan Operasional dan Pengembangan	3
2.4.1 Lingkungan Operasional.....	3
2.4.2 Lingkungan Pengembangan	4
2.5 Aturan Penomoran	4
BAB 3 ANALISIS	5
3.1 Deskripsi Fungsional	5
3.1.1 Context Diagram.....	5
3.1.2 DFD Level 1	6
3.1.3 DFD Level 2 Menu Admin.....	7
3.1.4 DFD Level 2 Surat Masuk.....	8
3.1.5 DFD Level 2 Surat Keluar	9
3.1.6 DFD Level 2 Surat Dihapus	9
3.1.7 DFD Level 2 Arsip	10
3.1.8 DFD Level 3 Konfigurasi User	10
3.1.9 DFD Level 3 Konfigurasi Struktur.....	11
3.2 Analisis Kebutuhan Data	12
3.2.1 ER Diagram	12
BAB 4 DESKRIPSI PERANCANGAN	13
4.1 Deskripsi Data	13
4.1.1 Definisi Domain/Type	13
4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi	13
4.2 Dekomposisi Fungsional Modul.....	14
4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar	16
4.4 Struktur Menu.....	17
BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	18
5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul	18
5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File	18
5.3 Pengujian dan Hasilnya	21
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	22
6.1 Kesimpulan	22
6.2 Saran	22

LAMPIRAN A PERANCANGAN RINCI TABEL	23
A.1 Spesifikasi Tabel 1.....	23
A.2 Spesifikasi Tabel 2.....	23
A.3 Spesifikasi Tabel 3.....	23
A.4 Spesifikasi Tabel 4.....	24
A.5 Spesifikasi Tabel 5.....	24
LAMPIRAN B PERANCANGAN RINCI FUNGSIONAL.....	25
B.1 Spesifikasi Fungsi/Proses F1.....	25
B.2 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.1.1.....	27
B.3 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.1.2.....	29
B.4 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.1.3.....	31
B.5 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.3.1.....	33
B.6 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.3.2.....	35
B.7 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.3.3.....	37
B.8 Spesifikasi Fungsi/Proses F4.1.....	39
B.9 Spesifikasi Fungsi/Proses F4.2.....	41
B.10 Spesifikasi Fungsi/Proses F4.3.....	43
B.11 Spesifikasi Fungsi/Proses F5.1.....	45
B.12 Spesifikasi Fungsi/Proses F5.2.....	47
B.13 Spesifikasi Fungsi/Proses F5.3.....	49
B.14 Spesifikasi Fungsi/Proses F6.1.....	51
B.15 Spesifikasi Fungsi/Proses F6.2.....	53
B.16 Spesifikasi Fungsi/Proses F7.....	55
B.17 Spesifikasi Fungsi/Proses F8.1.....	57
B.18 Spesifikasi Fungsi/Proses F8.2.....	59
LAMPIRAN C DAFTAR RINCI FILE DAN DATA	61
C.1 Struktur Direktori	61
C.1.1 Direktori Pengembangan.....	61
C.1.2 Direktori Operasional	61
C.2 Isi Direktori.....	61
C.2.1 Isi Subdirektori : C:\apache\htdocs\Ememo.....	61
C.2.2 Isi Subdirektori : C:\apache\htdocs\Ememo\admin.....	62
C.2.3 Isi Subdirektori : C:\apache\htdocs\Ememo\menu_images.....	63
C.2.4 Isi Subdirektori : C:\apache\htdocs\Ememo\aksesori.....	64
C.2.5 Isi Subdirektori : C:\apache\htdocs\Ememo\cetak.....	64
C.3 File Instalasi.....	64
LAMPIRAN D DOKUMEN RINCI TESTING	65
D.1 Tim Penguji	65
D.2 Hasil Rinci Pengujian.....	65
LAMPIRAN E SKENARIO TESTING	67
E.1 Pengecekan Validitas User	67
E.2 Penambahan User	68
E.3 Penghapusan User.....	69
E.4 Pengubahan User.....	70
E.5 Penambahan Struktur.....	71
E.6 Pengubahan Struktur.....	72
E.7 Penghapusan Struktur.....	73
E.8 Tulis Memo.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Context Diagram.....	5
Gambar 3.2 DFD Level 1	6
Gambar 3.3 DFD Level 2 Menu Admin.....	7
Gambar 3.4 DFD Level 2 Surat Masuk.....	8
Gambar 3.5 DFD Level 2 Surat Keluar.....	9
Gambar 3.6 DFD Level 2 Surat Dihapus	9
Gambar 3.7 DFD Level 2 Arsip	10
Gambar 3.8 DFD Level 3 Konfigurasi User.....	10
Gambar 3.9 DFD Level 3 Konfigurasi Struktur	11
Gambar 3.10 Diagram E-R.....	12
Gambar 4.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar.....	16

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kategori Pengguna Aplikasi Elektronik Memo	3
Tabel 4.1. Deskripsi tabel-tabel basis data	13
Tabel 4.2. Daftar Tabel basisdata Aplikasi Elektronik Memo	13
Tabel. 4.3. Input-Proses-Output Aplikasi Elektronik Memo.....	14
Tabel 5.1. Daftar Direktori dan File Aplikasi Elektronik Memo	18

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memo atau memorandum adalah suatu bentuk laporan yang berkaitan dengan persoalan-persoalan rutin dan teknis yang harus disampaikan seseorang kepada orang lain dalam suatu organisasi. Laporan memorandum umumnya berlaku untuk keperluan intern organisasi, tidak begitu formal, dan penampakan lahiriahnya singkat dan padat. Biasanya laporan ini ditulis pada selembar kertas memo yang memiliki kop surat.

Cara manual dengan menggunakan kertas memo ini memang telah biasa dilakukan oleh semua organisasi atau instansi pemerintah maupun swasta sejak dulu. Tetapi dengan menggunakan sistem manual ini dapat ditemukan beberapa kelemahan yang bisa terjadi dalam penyampaian memo tersebut diantaranya :

1. Jika orang yang seharusnya menerima memo tersebut sedang tidak berada ditempat maka penulis memo akan menemui kesulitan untuk memberikan memo yang ditulisnya kepada orang yang dituju.
2. Sering terjadi tidak adanya proses penyimpanan yang baik dari arsip-arsip memo yang telah dikeluarkan.
3. Jika memo tersebut ditujukan untuk beberapa orang maka kemungkinan penulis memo akan menulis lebih dari satu lembar memo.

Apabila cara manual ini dapat dijadikan sistem yang terintegrasi tentu akan lebih membawa banyak manfaat bagi pengguna terhadap proses yang berjalan di dalamnya. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan sistem ini adalah dengan menjadikan sistem tersebut berbasis web.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pembuatan aplikasi pengiriman memo elektronik berbasis web ini adalah :

1. Kecepatan dan ketepatan proses pengiriman memo kepada penerima memo.
2. Kemudahan bagi pengirim dan penerima memo untuk dapat melakukan aktifitas pengiriman dan penerimaan memo dari mana saja dan kapan saja.
3. Penyediaan tempat penyimpanan arsip-arsip memo berbasis data sehingga perawatannya mudah dilakukan.
4. Proses pengiriman memo dapat dilakukan dengan sekali kirim kepada lebih dari satu penerima memo.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang ditentukan dalam pengembangan aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi ini hanya untuk dijalankan pada web browser.
2. Tidak berkaitan dengan pembuatan surat tugas.

1.4 Ikhtisar Buku

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini disusun dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Bab 1 Pendahuluan, berisi penjelasan tentang latar belakang aplikasi, tujuan pembuatan aplikasi serta manfaat yang diperoleh dari hasil pembuatan aplikasi tersebut, batasan masalah yang memberikan batasan-batasan ruang lingkup kerja aplikasi yang dibuat dan ikhtisar buku yang memberikan gambaran isi laporan tugas akhir ini.
2. Bab 2 Deskripsi Umum Sistem, berisi penjelasan tentang deskripsi umum sistem dan gambaran tentang aplikasi dan konteksnya, karakteristik pengguna serta lingkungan operasional dan lingkungan pengembangan.

3. Bab 3 Analisis, berisi tentang deskripsi fungsional yang mencakup konteks diagram yaitu DFD level 1 dan analisis kebutuhan data berisi uraian data yang harus dikelola oleh aplikasi.
4. Bab 4 Deskripsi Perancangan, berisi tentang deskripsi data yaitu definisi domain atau type dan daftar table aplikasi, dekomposisi fungsional modul, spesifikasi ketergantungan antar layar dan struktur menu.
5. Bab 5 Implementasi dan Pengujian, berisi tentang spesifikasi kebergantungan antar modul, struktur direktori dan deskripsi file, serta pengujian dan hasilnya.
6. Bab 6 Kesimpulan dan Saran, berisi tentang kesimpulan dari aplikasi yang dibuat pada tugas akhir dan saran untuk aplikasi yang dikembangkan demi kesempurnaan hasil yang diperoleh.

BAB 2 DESKRIPSI UMUM APLIKASI

2.1 Deskripsi Sistem

Aplikasi ini berbasis web dengan menggunakan DBMS MySQL Server dan membutuhkan sebuah web server Apache. Sistem memiliki user yang dibedakan atas hak akses yaitu user biasa dan administrator sistem. Administrator sistem berhak melakukan konfigurasi serta menambah dan menghapus user pada sistem.

Proses pengiriman dan penerimaan memo hanya dapat dilakukan oleh user yang telah dimasukkan dalam struktur organisasi pada sistem. Secara umum aplikasi ini terdiri dari fungsi-fungsi :

1. Mengirim dan menerima memo
2. Mencetak memo
3. Manajemen struktur organisasi

2.2 Karakteristik Pengguna

Tabel 2.1 Kategori Pengguna Aplikasi Elektronik Memo

Kategori Pengguna	Tugas	Hak Akses ke Sistem
Administrator	Manajemen sistem, manajemen user, mengirim dan menerima memo	Admin
User	Mengirim memo dan menerima memo	User biasa

2.3 Batasan

Aplikasi ini berjalan pada komputer server dengan sistem operasi Windows atau Linux yang telah terinstalasi dan terkonfigurasi sebuah web server Apache, bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL Server. Pada komputer klien dibutuhkan sebuah web browser untuk dapat mengakses aplikasi ini.

2.4 Lingkungan Operasional dan Pengembangan

2.4.1 Lingkungan Operasional

Dalam lingkungan operasional terdapat lingkungan *server* dan *client*, lingkungan *server* digunakan untuk pemrosesan data sedangkan lingkungan *client* digunakan untuk mengakses aplikasi dan melakukan transaksi atau *request support*.

2.4.1.1 Komputer Server

- a. Perangkat keras :
 - Processor : Minimal Pentium III
 - Hardisk : 4 GB
 - Memory : 64 MB
- b. *Operating System*
 - Ms.Windows atau Linux
- c. Program/utilities lain
 - MySQL Server
 - Apache Web Server
 - PHP 4

2.4.1.2 Komputer Client

- a. Perangkat keras :
 - Processor : Minimal Pentium II
 - Hardisk : 2 GB
 - Memory : 64 MB
- b. *Operating System*
 - Ms.Windows atau Linux
- c. Program/utilities lain
 - Web Browser

2.4.2 Lingkungan Pengembangan

- a. Perangkat keras :
 - Processor : Pentium IV
 - Hardisk : 40 GB
 - Memory : 256 MB
- b. *Operating System*
 - Ms.Windows 2000 professional
- c. Program/utilities lain
 - Ms. FrontPage 2000
 - Macromedia Dreamweaver MX
 - MySQL Server
 - Apache Web Server
 - PHP 4

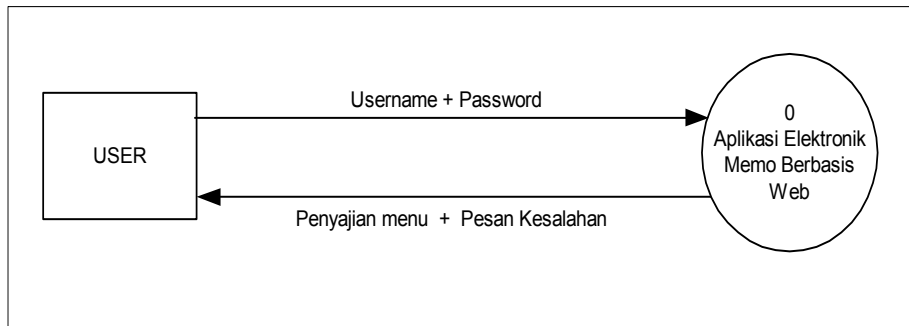
2.5 Aturan Penomoran

1. Aturan penamaan bab menggunakan angka, dilanjutkan dengan penulisan judul bab.
Contoh : Bab 1 Pendahuluan
2. Aturan penamaan sub bab menggunakan angka, dilanjutkan dengan penulisan judul Sub bab.
Contoh : 1.1 Latar Belakang
3. Aturan penamaan sub sub bab, menggunakan angka. Terdiri dari nomor bab dan nomor sub bab dan sub sub bab.
Contoh : 2.4.1 Lingkungan Operasional
4. Aturan penamaan judul tabel dan gambar menggunakan angka, dilanjutkan dengan penulisan nama tabel.
Contoh : Tabel 2.2 Karakteristik Pengguna dan Gambar 2.1 deskripsi umum aplikasi
5. Aturan penamaan lampiran menggunakan huruf besar di awalnya.
Contoh : Lampiran A
6. Aturan penamaan sub lampiran menggunakan huruf besar dan angka.
Contoh : A.1 Spesifikasi
7. Aturan penamaan tabel untuk program diawali kata “ememo” diikuti nama tabel
Contoh : ememo_user
8. Aturan penamaan untuk button, textbox, combobox, checkbox dan bagian-bagian form yang lain dinamai sesuai kebutuhan

BAB 3 ANALISIS

3.1 Deskripsi Fungsional

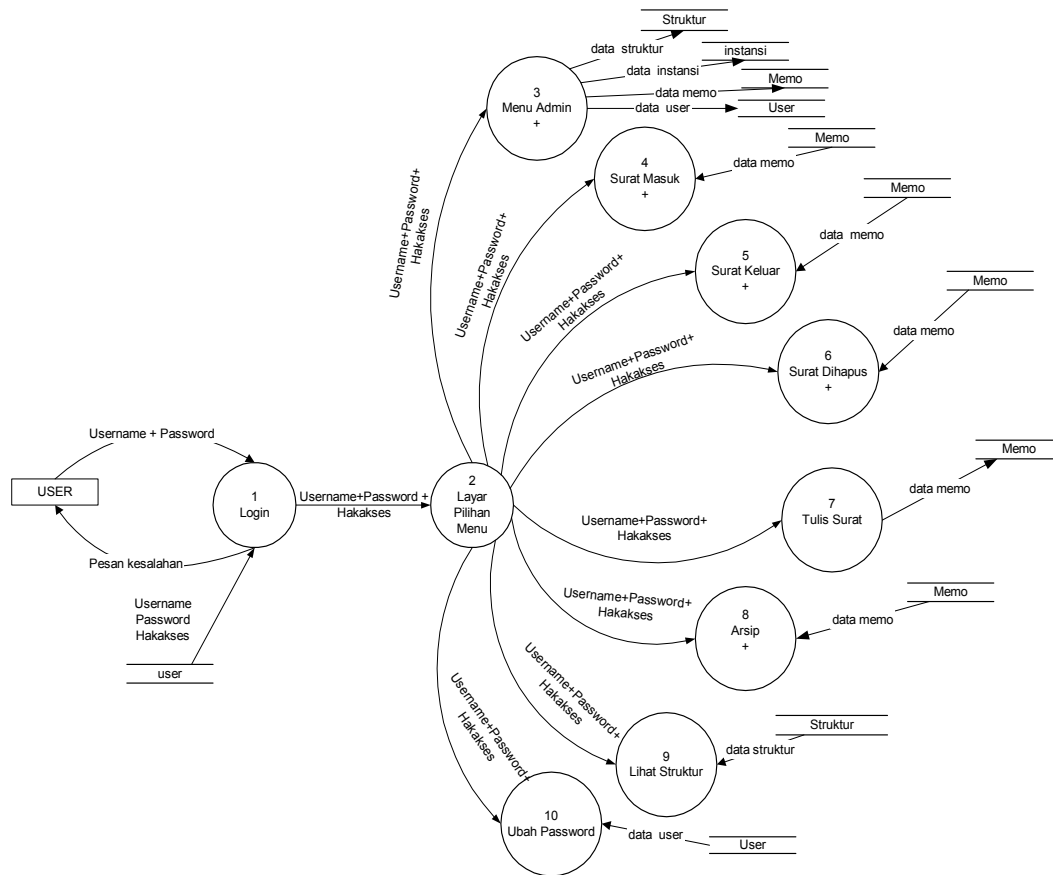
3.1.1 Context Diagram



Gambar 3.1 Context Diagram

User akan memasukkan masukan ke sistem berupa username dan password yang selanjutnya sistem akan melakukan verifikasi dan validasi user, setelah itu user akan mendapatkan hak aksesnya dan siap melakukan proses pengolahan data sesuai hak aksesnya. Semua hasil dari pengolahan data akan disimpan di dalam database sistem.

3.1.2 DFD Level 1



Gambar 3.2 DFD Level 1

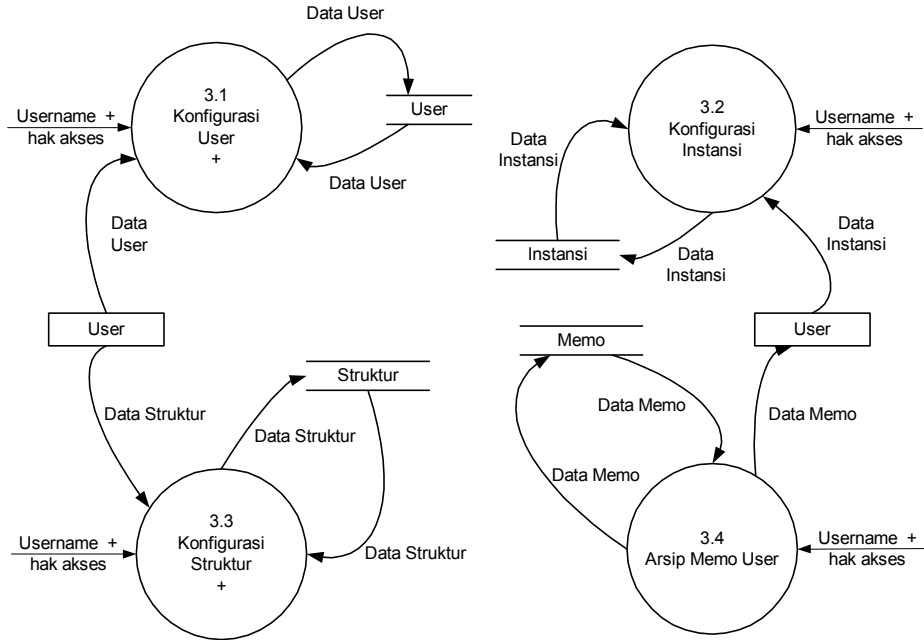
Pada DFD level 1 , dijelaskan bahwa *User* harus memasukkan *username* dan *password* sebagai input untuk sistem. Aplikasi akan memeriksa apakah *username* dan *password* benar atau tidak. Jika *username/password* salah maka aplikasi akan memberikan pesan kepada *user* bahwa *username* atau *password* salah. Jika *username* dan *password* benar maka *user* dapat memasuki layer menu dimana tampilan dari layer menu tersebut akan muncul berdasarkan hak akses yang dimiliki oleh *User*.

Berdasarkan hak akses maka seorang *user* dapat melakukan pengolahan data berdasarkan pilihan menu yang telah disediakan. Jika *User* memiliki hak akses sebagai admin maka *User* dapat menggunakan seuruh proses yang ada pada sistem, jika *User* hanya memiliki hak akses terbatas sebagai *User* biasa maka proses-proses yang dapat digunakan yaitu :

1. Proses 4 (Surat Masuk)
2. Proses 5 (Surat Keluar)
3. Proses 6 (Surat Dihapus)
4. Proses 7 (Tulis Surat)
5. Proses 8 (Arsip)
6. Proses 9 (Lihat Struktur)
7. Proses 10 (Ubah Password)

Sebagian proses-proses pada DFD level 1 akan mengalami *break down* menjadi proses-proses yang lebih kecil pada DFD level 2.

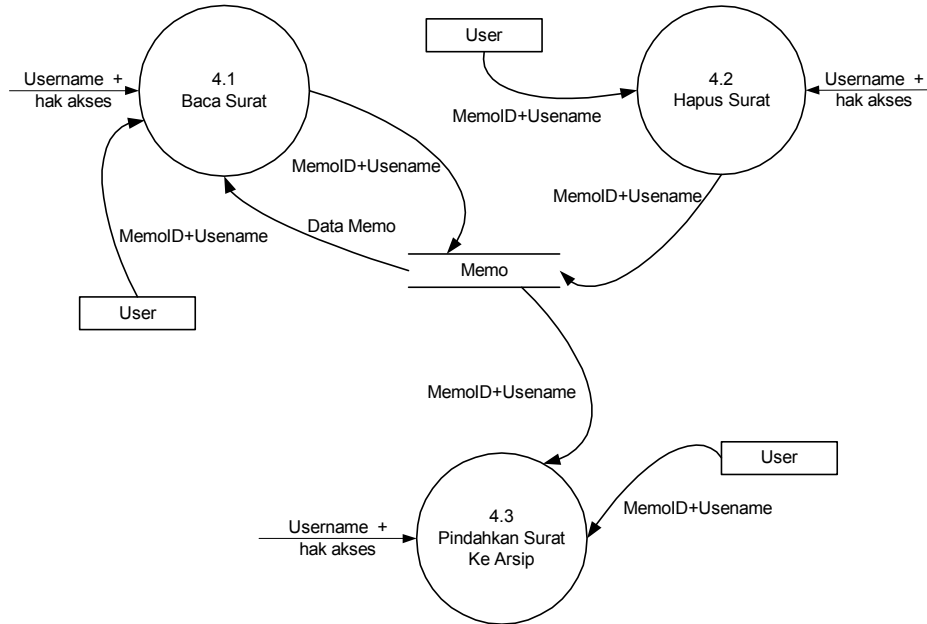
3.1.3 DFD Level 2 Menu Admin



Gambar 3.3 DFD Level 2 Menu Admin

User dengan hak akses admin melakukan perubahan-perubahan pada data-data utama di sistem seperti data user, data struktur dan data instansi. Dengan hak akses admin, user ini dapat memanajemen semua memo dari user .

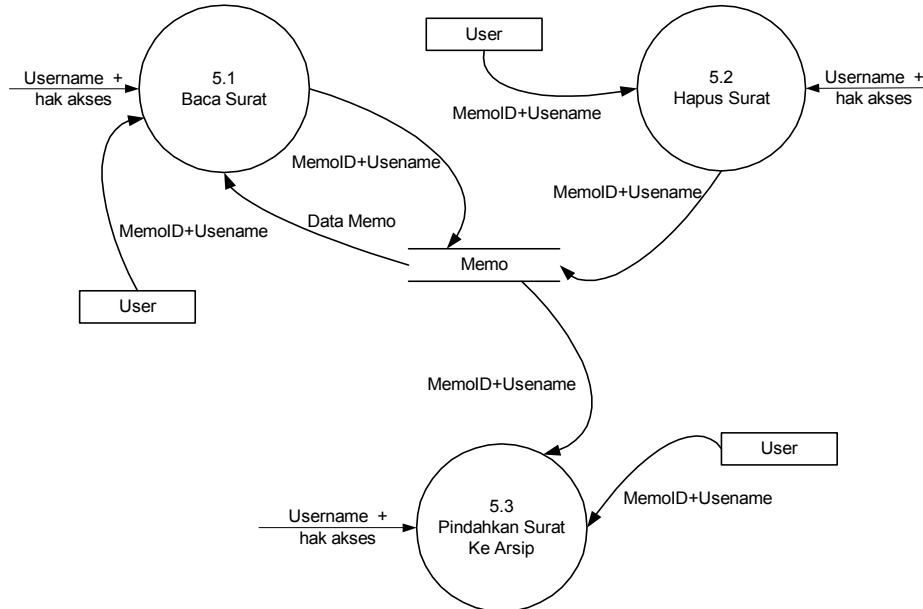
3.1.4 DFD Level 2 Surat Masuk



Gambar 3.4 DFD Level 2 Surat Masuk

Proses-proses yang terdapat pada DFD level 2 surat masuk merupakan proses yang dapat diakses oleh semua user. Di dalamnya terdapat proses melihat memo pada kotak surat, menghapus memo dari kotak surat dan memindahkan memo yang diterima kedalam arsip.

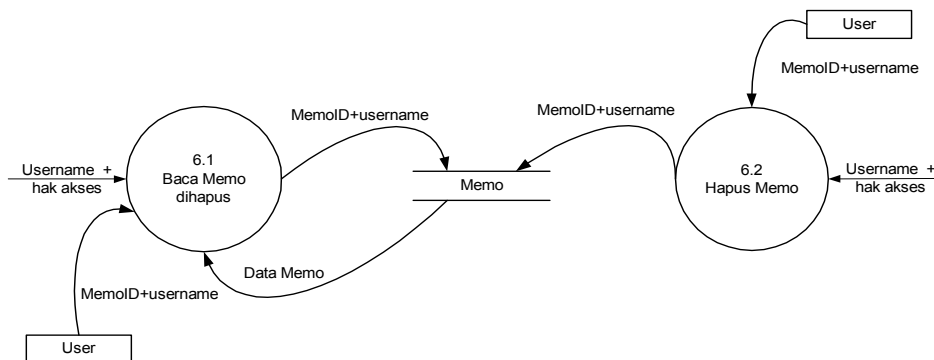
3.1.5 DFD Level 2 Surat Keluar



Gambar 3.5 DFD Level 2 Surat Keluar

Proses pada DFD level 2 surat keluar merupakan proses melihat memo-memo yang telah user kirimkan kepada user lain. Pada DFD level 2 ini terdapat tiga proses yang dapat dilakukan yaitu proses melihat memo pada kotak surat keluar, menghapus memo dari kotak surat keluar dan memindahkan memo yang dikirim kedalam arsip

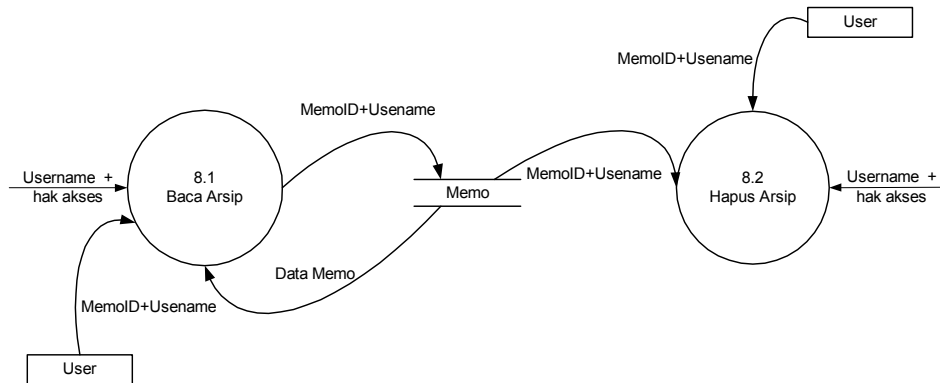
3.1.6 DFD Level 2 Surat Dihapus



Gambar 3.6 DFD Level 2 Surat Dihapus

Proses pada DFD level 2 surat dihapus merupakan proses melihat memo-memo yang telah user hapus baik dari proses kotak surat atau proses surat keluar. Pada DFD level 2 ini terdapat dua proses yang dapat dilakukan yaitu membaca memo yang sudah dihapus dan menghapus memo dari daftar memo terhapus.

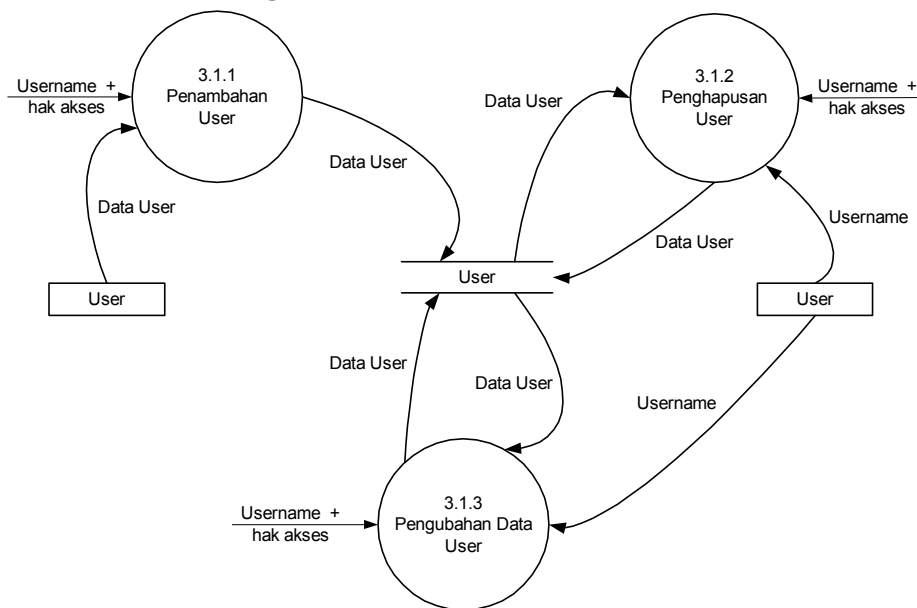
3.1.7 DFD Level 2 Arsip



Gambar 3.7 DFD Level 2 Arsip

Proses pada DFD level 2 lihat arsip merupakan proses melihat memo-memo yang telah user pindahkan baik dari proses kotak surat atau proses surat keluar. Pada DFD level 2 ini terdapat dua proses yang dapat dilakukan yaitu membaca memo arsip dan menghapus memo dari daftar memo arsip.

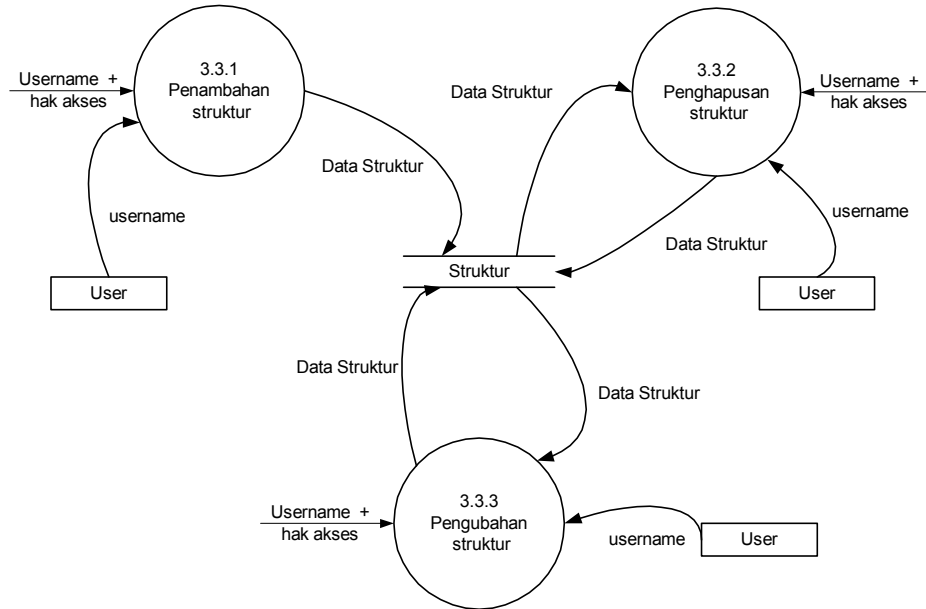
3.1.8 DFD Level 3 Konfigurasi User



Gambar 3.8 DFD Level 3 Konfigurasi User

Proses-proses pada DFD level 2 pengelolaan user hanya bisa diakses oleh user yang memiliki hak akses admin. User dapat melakukan penambahan, penghapusan, perubahan dan melihat data-data user yang terdapat pada table ememo_user.

3.1.9 DFD Level 3 Konfigurasi Struktur

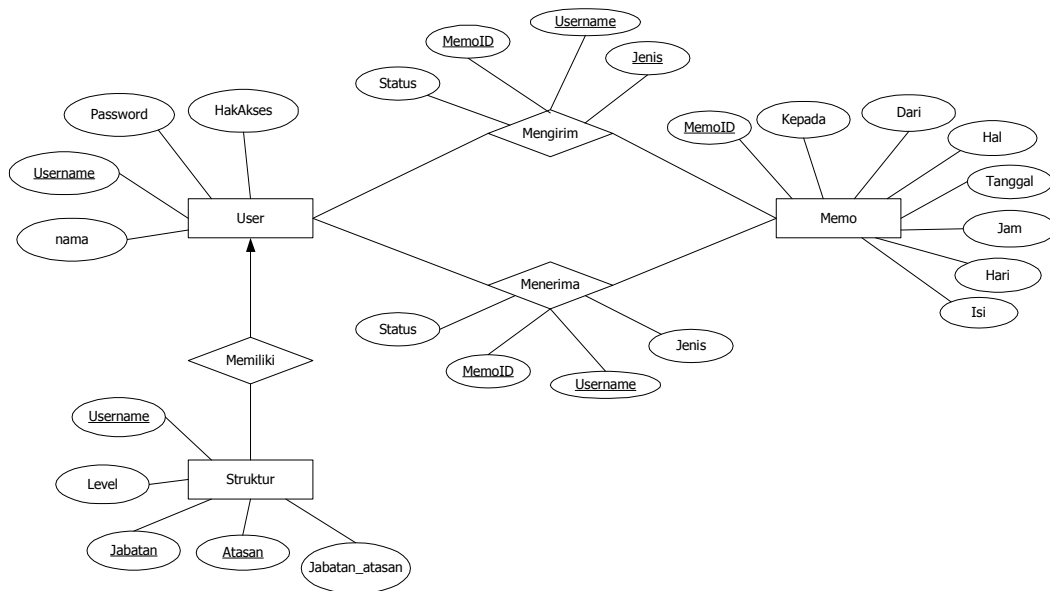


Gambar 3.9 DFD Level 3 Konfigurasi Struktur

User dengan hak akses admin melakukan perubahan-perubahan kondisi struktur organisasi pada table ememo_struktur yaitu pada proses menambah user ke dalam struktur, menghapus user dari dalam struktur dan mengubah kedudukan user pada struktur organisasi. Proses-proses ini berkaitan dengan proses menulis dan mengirim memo.

3.2 Analisis Kebutuhan Data

3.2.1 ER Diagram



Gambar 3.10 Diagram E-R

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik setelah penulis melakukan pengembangan Aplikasi ini adalah:

1. Aplikasi dapat digunakan untuk mengirim memo dan tembusan ke setiap user dengan tidak bergantung kepada level user tersebut pada struktur organisasi.
2. Aplikasi mampu memetakan struktur organisasi dengan memasukkan nama user sebagai bawahan dengan atasan yang sudah ditentukan oleh sistem.
3. Aplikasi hanya mampu mengirim pesan teks dan tidak bisa digunakan untuk mengirim lampiran.

6.2 Saran

Saran yang dapat penulis ajukan setelah melakukan pengembangan aplikasi ini adalah karena ini merupakan aplikasi pembuatan surat laporan, maka agar bisa dibuat tempat penyimpanan/arsip memo berbentuk file dokumen.

BAB 4 DESKRIPSI PERANCANGAN

4.1 Deskripsi Data

Tabel 4.1. Deskripsi tabel-tabel basis data



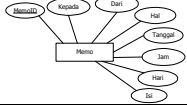
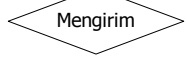
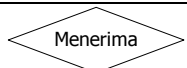
Nama Tabel	Jenis	Volume	Laju	Primary key	Constraint Integrity
ememo_user	Master	±30	±3/tahun	Username	-
ememo_struktur	Master	±30	±5/tahun	Username Jabatan Atasan	Username
ememo_memo	Master	±200	±50/tahun	Memo_id	Memo_id
ememo_mengirim	Transaksi	±400	±100/tahun	Memo_id Username Jenis	Memo_id Username
ememo_menerima	Transaksi	±400	±100/tahun	Memo_id Username	Memo_id Username
ememo_profilinst	Master	1	Tetap	-	-

4.1.1 Definisi Domain/Type

Tidak ada

4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi

Tabel 4.2. Daftar Tabel basisdata Aplikasi Elektronik Memo

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
1	ememo_user	Username	<u>User</u>		Data User pada sistem
2	ememo_struktur	Username Jabatan Atasan	<u>Struktur</u>		Data struktur organisasi user
3	ememo_memo	Memo_id	<u>Memo</u>		Data penyimpanan memo
4	ememo_mengirim	Memo_id Username Jenis	<u>Mengirim</u>		Data memo yang dikirim user
5	ememo_menerima	Memo_id Username	<u>Menerima</u>		Data memo yang diterima user

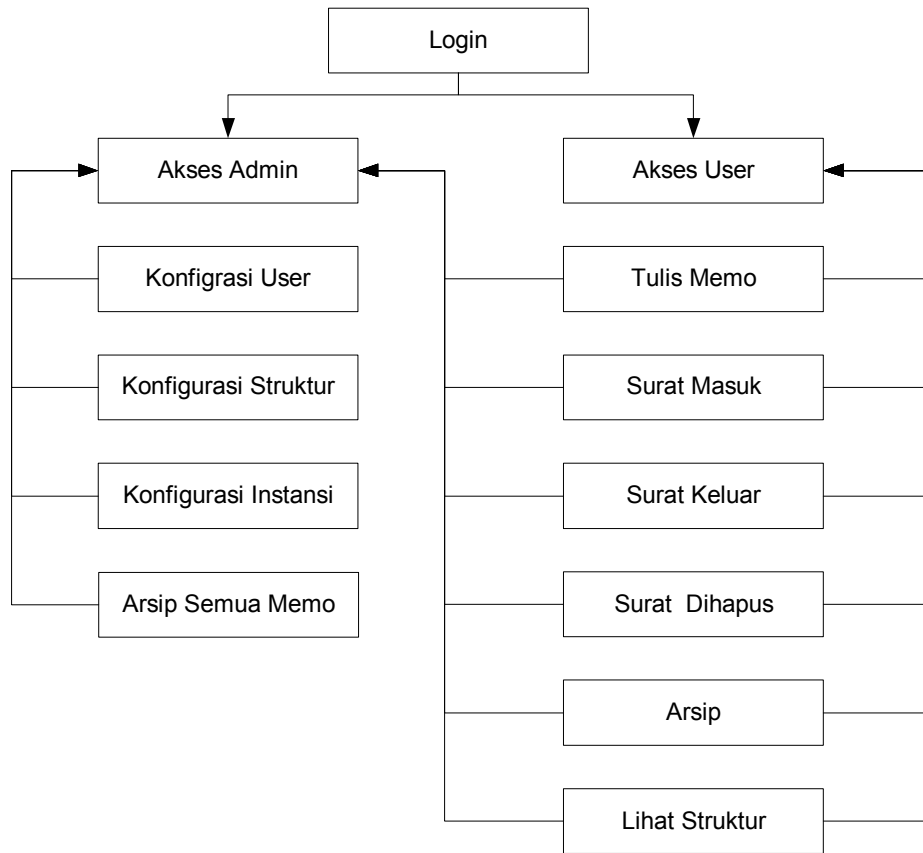
4.2 Dekomposisi Fungsional Modul

Tabel. 4.3. Input-Proses-Output Aplikasi Elektronik Memo

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Ket
1	F1	Verifikasi dan validasi user	ememo_user	username password	-	-	-
2	F3.1.1	Penambahan User	-	username password nama hakakses	ememo_user	-	-
3	F3.1.2	Penghapusan User	ememo_user	-	-	username password nama hakakses	-
4	F3.1.3	Pengubahan User	ememo_user	username password nama hakakses	ememo_user	username password nama hakakses	-
5	F3.3.1	Penambahan Struktur	ememo_user	username jabatan atasan jabatan_atasan	ememo_stuktur	-	-
6	F3.3.2	Penghapusan Struktur	ememo_stuktur	username	ememo_stuktur	username jabatan atasan jabatan_atasan	-
7	F3.3.3	Pengubahan Struktur	ememo_stuktur	username jabatan atasan jabatan_atasan	ememo_stuktur	username jabatan atasan jabatan_atasan	-
8	F4.1	Baca Surat Masuk	ememo_memo ememo_menerima	memo_id dari, kepada,hal, tanggal, isi, jenis, status	-	-	-
9	F4.2	Hapus Surat Masuk	ememo_menerima	memo_id status	-	memo_id status	-
10	F4.3	Pindahkan Surat Ke Arsip	ememo_menerima	memo_id status	ememo_menerima	memo_id status	-
11	F5.1	Baca Surat Keluar	ememo_memo ememo_mengirim	memo_id dari, kepada,hal, tanggal, isi, jenis, status	-	-	-
12	F5.2	Hapus Surat Keluar	ememo_mengirim	memo_id status	-	memo_id status	-

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Ket
13	F5.3	Pindahkan Surat Keluar Ke Arsip	ememo_mengirim	memo_id status	ememo_mengirim	memo_id status	-
14	F6.1	Baca Surat Dihapus	ememo_memo ememo_mengirim ememo_menerima	memo_id dari, kepada,hal, tanggal, isi, jenis, status	-	-	-
15	F6.2	Hapus Surat Dihapus	ememo_mengirim ememo_menerima	memo_id status	-	memo_id status	-
16	F7	Tulis Surat	ememo_mengirim ememo_menerima	memo_id dari, kepada,hal, tanggal, isi, jenis, status	ememo_memo ememo_mengirim ememo_menerima	memo_id dari, kepada,hal, tanggal, isi, jenis, status	-
17	F8.1	Baca Arsip	ememo_memo ememo_mengirim ememo_menerima	memo_id dari, kepada,hal, tanggal, isi, jenis, status	-	-	-
18	F8.2	Hapus Arsip	ememo_mengirim ememo_menerima	memo_id status	-	memo_id status	-

4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar



Gambar 4.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar

4.4 Struktur Menu

Aplikasi Elektronik Memo

Akses Admin

- Konfigurasi User
 - Tambah User
 - Ubah User
 - Hapus User
- Konfigurasi Struktur
 - Tambah Struktur
 - Ubah Struktur
 - Bapus Struktur
- Konfigurasi Instansi
- Arsip Semua Memo
- Lihat Struktur
- Ganti Password
- Arsip
- Surat Masuk
 - Baca
 - Hapus
 - Teruskan
 - Cetak
- Surat Keluar
 - Baca
 - Hapus
- Surat Dihapus
 - Baca
 - Hapus
- Logout

Akses User

- Lihat Struktur
- Ganti Password
- Surat Masuk
 - Baca
 - Hapus
 - Teruskan
 - Cetak
- Surat Keluar
 - Baca
 - Hapus
- Surat Dihapus
 - Baca
 - Hapus
- Arsip
- Logout

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul

Pada Aplikasi Elektronik Memo terdapat 2 modul utama yaitu modul untuk admin dan modul untuk user biasa. Keterkaitan antar modul ditentukan oleh hak akses user. Jika akses user adalah admin maka keterkaitan dengan semua modul. Jika akses user adalah user maka hanya dapat mengakses modul-modul yang tidak membutuhkan hak akses admin.

5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File

Tabel 5.1 Daftar Direktori dan File Aplikasi Elektronik Memo

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
Ememo	arsip.php	user	Lihat arsip	-
	otentifikasi.php	user	Authen	File untuk akses dan login
	bacaarsip.php	user	Baca arsip	-
	bacamemodihapus.php	user	Baca arsip	-
	bacamemokeluar.php	user	Baca surat keluar	-
	bacamemomasuk.php	user	Baca surat masuk	-
	belumlogin.php	user	-	File untuk gagal login
	halaman_informasi_kotak_keluar.php	user	-	File informasi user
	halaman_informasi_penerima_memo.php	user	-	File informasi user
	halaman_informasi_penerima_tembusan.php	user	-	File informasi user
	halaman_informasi_user.php	user	-	File informasi user
	index.php	user	-	Halaman Login
	kotak_surat.php	user	Lihat surat Masuk	-
	kotak_surat_dihapus.php	user	Lihat surat dihapus	-
	kotak_surat_keluar.php	user	Lihat surat keluar	-
	logout.php	user	-	Halaman Logout
	logout2.php	user	-	Halaman Logout
	menu_utama.php	user	-	Halaman utama
	struktur.php	user	Lihat struktur	-
	tembusan.php	user	-	Halaman untuk memilih tembusan
	terkirim.php	user	-	Halaman informasi pengiriman
	tujuan.php	user	-	Halaman untuk memilih tujuan
	tulis_memo.php	user	Tulis surat	-
	ubahkk.php	user	-	Halaman ubah password

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
admin	arsipterima.php	admin	-	File untuk melihat seluruh memo
	bacamemo_kirim.php	admin	Baca surat keluar	-
	bacamemo_terima.php	admin	Baca surat masuk	-
	bukanadmin.php	user	-	Halaman informasi bukan admin
	editinst.php	admin	-	Halaman untuk mengubah informasi instansi
	editinst_db.php	admin	-	File query instansi
	edituser_db.php	admin	-	File query user
	halaman_edit.php	admin	Pengubahan user	-
	hapusstruktur.php	admin	hapus struktur	-
	hapusstruktur_db.php	admin	-	File query struktur
	hapususer_db.php	admin	-	File query user
	index.php	admin	-	Halaman utama menu admin
	menuadmin.php	admin	-	Halaman utama menu admin
	namauser.php	admin	-	File informasi user
	namauser_ubah.php	admin	-	File informasi user
	periksa.php	admin	-	File konfirmasi penghapusan user
	periksatambah.php	admin	-	File link ke halaman administrasi struktur
	periksaubah.php	admin	-	File link ke halaman administrasi struktur
	tambahstruktur.php	admin	Penambahan struktur	-
	tambahstruktur_db.php	admin	-	File query struktur
	tambahstruktur_frm.php	admin	-	File form tambah struktur
	tambahstrukturatas_db.php	admin	-	File query struktur
	tambahstrukturatas_frm.php	admin	-	File form tambah struktur
	tambahuser.php	admin	Penambahan user	-
	tambahuser_db.php	admin	-	File query user
	ubahstruktur.php	admin	Pengubahan struktur	-
	ubahstruktur_db.php	admin	-	File query struktur
	ubahstruktur_frm.php	admin	-	File form ubah struktur
	ubahuser.php	admin	Pengubahan user	-

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
aksesori	config.php	admin	-	File konfigurasi
	connect.php	admin	-	File konfigurasi
	hapusbuatmemo.php	user	-	File query memo
	hapuskirimmemo.php	user	-	File query memo
	hari.php	user	-	File konfigurasi
	hari2.php	user	-	File konfigurasi
	instansi.php	user	-	File konfigurasi
	namauser.php	user	-	File informasi user
	periksastruktur.php	user	-	File konfigurasi
	periksuratbaru.php	user	-	File konfigurasi
spasi.php	user	-	File konfigurasi	
menu_images	arsip1.gif	-	-	File gambar
	arsip2.gif	-	-	File gambar
	atas.jpg	-	-	File gambar
	belakang.gif	-	-	File gambar
	belumlogin.gif	-	-	File gambar
	bkg.gif	-	-	File gambar
	bottom.gif	-	-	File gambar
	keluar1.gif	-	-	File gambar
	keluar2.gif	-	-	File gambar
	kosong1.gif	-	-	File gambar
	kosong2.gif	-	-	File gambar
	ktksrt1.gif	-	-	File gambar
	ktksrt2.gif	-	-	File gambar
	login.gif	-	-	File gambar
	logout.gif	-	-	File gambar
	menuadm1.gif	-	-	File gambar
	menuadm2.gif	-	-	File gambar
	mmdhps1.gif	-	-	File gambar
	mmdhps2.gif	-	-	File gambar
	mmdkrm1.gif	-	-	File gambar
	mmdkrm2.gif	-	-	File gambar
	rightbottom.gif	-	-	File gambar
	rightfade.gif	-	-	File gambar
	struktur1.gif	-	-	File gambar
	struktur2.gif	-	-	File gambar
	tlsmm1.gif	-	-	File gambar
tlsmm2.gif	-	-	File gambar	
ubahkk1.gif	-	-	File gambar	
ubahkk2.gif	-	-	File gambar	
Database	ememo.txt	-	-	File dump database sistem
Cetak	-	-	-	Folder aplikasi FPDF

5.3 Pengujian Dan Hasilnya

Sesuai dengan proses pembuatan sebuah aplikasi, maka pengujian juga merupakan hal yang penting. Pengujian dilakukan oleh user dengan mencoba beberapa modul atau fungsi yang ada dalam program. Adapun fungsi utama dari aplikasi ini adalah melakukan pengiriman dan penerimaan memo. Pengujian dilakukan setelah tahap implementasi selesai. Informasi mengenai pelaksanaan dan hasil pengujian secara lengkap terlampir pada Lampiran D.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aziz, M. Farid, 2001, *Belajar Sendiri Pemrograman PHP 4 Bagi Web Programmer*, Jakarta : Elex Media Komputindo.
2. Kadir, Abdul, 2002 *Pemrograman WEB Dinamis Menggunakan PHP*, Yogyakarta : Andi.
3. www.tizag.com/php, 2005. Erack Network.

LAMPIRAN A PERANCANGAN RINCI TABEL

A.1 Spesifikasi Tabel 1

Nama tabel : ememo_user
 Deskripsi isi : Data user
 Primary Key : username
 Volume : ± 30 record
 Perkiraan Laju : ± 3 /tahun
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
nama	Nama lengkap user	Varchar(30)	Not null		
username	Nama User	Varchar(30)	Not null		Primary key
password	Password User	Password(20)	Null		
hakakses	Hak Akses User	Char(5)	Not null		

A.2 Spesifikasi Tabel 2

Nama tabel : ememo_struktur
 Deskripsi isi : data struktur organisasi
 Primary Key : username, jabatan, atasan
 Volume : ± 30 record
 Perkiraan Laju : ± 5 / tahun
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Username	Nomer ID user	Varchar(30)	Not null		Primary key
Level	Level user	Int(8)	Not null		
Jabatan	Jabatan user	Varchar(30)	Not null		Primary key
Atasan	Nama atasan user	Varchar(30)	Null		Primary key
Jabatan atasan	Jabatan atasan user	Varchar(30)	Null		

A.3 Spesifikasi Tabel 3

Nama tabel : ememo_mengirim
 Deskripsi isi : data memo yang dikirim user
 Primary Key : memo_id, username, jenis
 Volume : ± 400 record
 Perkiraan Laju : ± 100/ tahun
 Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Memo id	Nomer ID memo	Int(8)	Not null		Primary key
Username	Nama user pengirim	Varchar(30)	Not null		Primary key
Jenis	Jenis memo	Varchar(10)	Not null		Primary key
Status	Status memo	Varchar(10)	Null		

A.4 Spesifikasi Tabel 4

Nama tabel : ememo_menerima
Deskripsi isi : data memo yang diterima user
Primary Key : memo_id, username
Volume : ± 400 record
Perkiraan Laju : ± 100/ tahun
Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Memo_id	Nomer ID memo		Not null		Primary key
Username	Nama user penerima	Varchar(30)	Not null		Primary key
Jenis	Jenis memo	Varchar(10)	Null		
Status	Status memo	Varchar(10)	Null		

A.5 Spesifikasi Tabel 5

Nama tabel : ememo_memo
Deskripsi isi : data isi memo
Primary Key : memo_id
Volume : ± 200 record
Perkiraan Laju : ± 50 / tahun
Daftar Field

Nama field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan lain
Memo_id	Auto_increment	Int(6)	Not null		Primary key
Kepada	Tujuan Memo	Varchar(20)	Not null		
Dari	Pengirim Memo	Varchar(20)	Not null		
Hal	Judul Memo	Varchar(30)	Not null		
Tanggal	Tanggal Memo dikirim	Date	Not null		
Hari	Hari	Varchar(20)	Not null		
Isi	Isi Memo	Blob	Not null		

LAMPIRAN B PERANCANGAN RINCI FUNGSIONAL

B.1 Spesifikasi Fungsi/Proses F1

Identifikasi>Nama : F1
Deskripsi Isi : Login
Jenis : Form Entry columnar

B.1.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_user

B.1.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

B.1.3 Spesifikasi Layar Utama

LOGIN	E-Memo
Nama User	<input type="text"/>
Kata Sandi	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Login"/>

B.1.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.1.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama User	Username	Ememo_user	I	Text	-	-
Kata Sandi	password	Ememo_user	I	Text	-	-

B.1.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Login	button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01

B.1.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Username tidak ada	Login anda salah
2	Password salah	Login anda salah

B.1.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.1.8.1.1 : Proses01

Objek terkait : Login

Event : onklik

Initial State (IS): Form login terbuka
Final State (FS): Form login tertutup dan menu utama di tampilkan
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika username salah maka Pesan "Login Anda Salah" Jika password salah maka Pesan "Login Anda Salah" Jika user dan password sesuai dengan basis data maka Tampilkan menu utama

B.1.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.2 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.1.1

Identifikasi>Nama : F3.1.1
Deskripsi Isi : Penambahan User
Jenis : Form Entry columnar

B.2.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : -

B.2.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : ememo_user

B.2.3 Spesifikasi Layar Utama

Form Tambah User Baru

Nama User

Nama

Kata Sandi

Ulangi Kata Sandi

Hak Akses

B.2.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.2.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama User	username	Ememo_user	I	Text	-	-
Nama	Nama	Ememo_user	I	Text	-	-
Kata Sandi	Password	Ememo_user	I	Text	-	-
Ulangi Kata sandi	-	-	I	Text	-	-
Hak Akses	Hakakses	Ememo_user	I	Text	-	-

B.2.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Tambah	button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01

B.2.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Data username telah ada	Nama user telah ada, silakan ganti dengan yang lain
2	Kata sandi tidak cocok	Kata sandi tidak cocok

B.2.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.2.8.1.1 : Proses01
Objek terkait : Tambah
Event : onklik

Initial State (IS): Form tambah user terbuka
Final State (FS): Form tambah user tertutup dan tabel user ditampilkan
Spesifikasi Proses/algoritma: jika Tambah klik makan Tambahkan data pada table ememo_user dan Tampilkan data user

B.2.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.3 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.1.2

Identifikasi>Nama : F3.1.2
 Deskripsi Isi : Penghapusan User
 Jenis : Form Entry columnar

B.3.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_user

B.3.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

B.3.3 Spesifikasi Layar Utama

Tabel Data User E-Memo			
Nama User	Hak Akses	Aksi	
Nama User 1	Admin	Edit	Hapus
Nama User 2	Admin	Edit	Hapus
Nama User 3	User	Edit	Hapus
Nama User 4	User	Edit	Hapus
Nama User 5	User	Edit	Hapus

B.3.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.3.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama user	Username	Ememo_user	O	-	-	-

B.3.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Edit	Link	Jika diklik, akan menampilkan form edit user
Hapus	Link	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01

B.3.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Link hapus diklik	Konfirmasi penghapusan user
2	Konfirmasi disetujui	Data user berhasil dihapus

B.3.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.3.8.1.1 : Proses01
Objek terkait : Link Hapus
Event : onklik

Initial State (IS): Data user masih ada
Final State (FS): Data user telah terhapus
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika link hapus diklik maka Data User terhapus

B.3.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.4 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.1.3

Identifikasi>Nama : F3.1.3
Deskripsi Isi : Perubahan User
Jenis : Form Entry columnar

B.4.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_user

B.4.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : ememo_user

B.4.3 Spesifikasi Layar Utama

Form Edit Data User Sistem E-Memo

Nama User xxxx

Nama

Kata Sandi

Ulangi Kata Sandi

Hak Akses

B.4.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.4.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama User	username	Ememo_user	O	Text	-	-
Nama	Nama	Ememo_user	I	Text	-	-
Kata Sandi	Password	Ememo_user	I	Text	-	-
Ulangi Kata sandi	-	-	I	Text	-	-
Hak Akses	Hakakses	Ememo_user	I	Text	-	-

B.4.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Ubah	button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01

B.4.7 Spesifikasi Layar Pesan

No	Kasus	Pesan
1	Kata sandi tidak cocok	Kata sandi tidak cocok

B.4.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.4.8.1.1 : Proses01
Objek terkait : Button Ubah
Event : onklik

Initial State (IS): Form ubah user terbuka
Final State (FS): Form utama tertutup, tampil tabel data user
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika button ubah diklik maka Data user pada tabel ememo_user berubah Tampil tabel data user

B.4.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.5 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.3.1

Identifikasi>Nama : F3.3.1
Deskripsi Isi : Penambahan Struktur
Jenis : Form Entry columnar

B.5.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_user
ememo_struktur

B.5.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : ememo_struktur

B.5.3 Spesifikasi Layar Utama

Form Tambah Struktur Organisasi

Nama User (Atasan)	xxxx
Jabatan User (Atasan)	xxxx
Nama User (Bawahan)	<input type="text" value="User"/> <input type="button" value="V"/>
Jabatan User (Bawahan)	<input type="text"/>

B.5.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.5.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama atasan	Username	Ememo_struktur	O	Text	-	-
Jabatan atasan	Jabatan	Ememo_struktur	O	Text	-	-
Nama bawahan	Username	Ememo_user	I	Text	-	-
Jabatan bawahan	Jabatan	Ememo_struktur	I	Text	-	-

B.5.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Tambah	button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01

B.5.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.5.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.5.8.1.1 : Proses01

Objek terkait : button Tambah

Event : onklik

Initial State (IS): Form tambah struktur terbuka
Final State (FS): Form tambah tertutup dan kembali ke menu tambah struktur
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika button tambah diklik maka Data pada tabel ememo_struktur bertambah dan Kembali ke menu tambah struktur

B.5.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.6 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.3.2

Identifikasi>Nama : F3.3.2
Deskripsi Isi : Penghapusan Struktur
Jenis : Form Entry columnar

B.6.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_struktur

B.6.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : ememo_struktur

B.6.3 Spesifikasi Layar Utama

Penghapusan Struktur Organisasi

[Ketua] -- Nama --
[Wakil Ketua] -- Nama --
[Sekretaris] -- Nama --
[Bendahara] -- Nama -- (hapus)

B.6.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.6.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Jabatan	Jabatan	Ememo struktur	I	-	-	-
Nama	nama	Ememo user	I	-t	-	-

B.6.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
hapus	Link	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01

B.6.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.6.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.6.8.1.1 : Proses01
Objek terkait : Link Hapus
Event : onklik

Initial State (IS): Halaman hapus struktur terbuka
Final State (FS): Halaman hapus struktur terbuka
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika link hapus diklik maka Data struktur pada tabel ememo_struktur terhapus

B.6.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.7 Spesifikasi Fungsi/Proses F3.3.3

Identifikasi>Nama : F3.3.3
Deskripsi Isi : Perubahan Struktur
Jenis : Form Entry columnar

B.7.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_struktur

B.7.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : ememo_struktur

B.7.3 Spesifikasi Layar Utama

Form Ubah Struktur Organisasi

Nama User (Atasan)xxxx

Jabatan User (Atasan)xxxx

Nama User (Bawahan)

Jabatan User (Bawahan)

B.7.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.7.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Nama atasan	Username	Ememo_struktur	O	-	-	-
Jabatan atasan	Jabatan	Ememo_struktur	O	-	-	-
Nama bawahan	Username	Ememo_user	I	Text	-	-
Jabatan bawahan	Jabatan	Ememo_struktur	I	Text	-	-

B.7.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Ubah	button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01

B.7.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.7.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.7.8.1.1 : Proses01
Objek terkait : button ubah
Event : onklik

Initial State (IS): Form ubah struktur terbuka
Final State (FS): Form ubah struktur tertutup dan halaman utama pengubahan struktur terbuka
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika button ubah diklik maka Data struktur pada tabel ememo_struktur berubah dan Halaman utama pengubahan struktur terbuka

B.7.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.8 Spesifikasi Fungsi/Proses F4.1

Identifikasi>Nama : F4.1
Deskripsi Isi : Baca Surat masuk
Jenis : Form Entry columnar

B.8.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_memo
ememo_menerima

B.8.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

B.8.3 Spesifikasi Layar Utama

MEMORANDUM

Kepada :

Dari :

Tanggal :

Hal :

Isi :

.....

.....

.....

.....

Cetak (Format pdf)

B.8.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.8.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kepada	Kepada	Ememo_memo	O	-	-	-
Dari	Dari	Ememo_memo	O	-	-	-
Tanggal	Tanggal	Ememo_memo	O	-	-	-
Hal	Hal	Ememo_memo	O	-	-	-
Isi	Isi	Ememo_memo	O	-	-	-

B.8.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
cetak	Link	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01

B.8.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.8.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.8.8.1.1 : Proses01
Objek terkait : link cetak
Event : onklik

Initial State (IS): Halaman baca memo terbuka
Final State (FS): Halaman baca memo terbuka dan halaman cetak memo terbuka
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika link cetak diklik maka Tampil halam cetak memo dalam format pdf

B.8.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.9 Spesifikasi Fungsi/Proses F4.2

Identifikasi>Nama : F4.2
Deskripsi Isi : Hapus Surat Masuk
Jenis : Form Entry columnar

B.9.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_menerima

B.9.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

B.9.3 Spesifikasi Layar Utama

Kotak Surat Masuk

(Informasi Surat Baru)

Pengirim	Hal	Tanggal	Jenis	
Nama Pengirim 1	<u>Memo 1</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 2	<u>Memo 2</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Tembusan	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 3	<u>Memo 3</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 4	<u>Memo 4</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>

Pindahkan Ke Arsip Hapus Surat Kosongkan Pilihan

B.9.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.9.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Pengirim	username	Ememo_mengirim	O	-	-	-
Hal	Hal	Ememo_memo	O	-	-	-
Tanggal	tanggal	Ememo_memo	O	-	-	-
jenis	jenis	Ememo_menerima	O	-	-	-

B.9.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Pindah	Button	Jika diklik, akan memindahkan pesan ke arsip
Hapus	Button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01
Reset	Button	Jika diklik akan menghapus cek list dari layar

B.9.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.9.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.9.8.1.1 : Proses01

Objek terkait : button hapus

Event : onklik

Initial State (IS): Halaman kotak surat masuk terbuka, pesan masih ada
Final State (FS): Halaman kotak surat masuk terbuka, pesan sudah hilang
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika button hapus diklik maka Data memo pada tabel ememo_menerima berubah status 'hapus'

B.9.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.10 Spesifikasi Fungsi/Proses F4.3

Identifikasi>Nama : F4.3
Deskripsi Isi : Pindahkan Surat Ke Arsip
Jenis : Form Entry columnar

B.10.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_menerima

B.10.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : ememo_menerima

B.10.3 Spesifikasi Layar Utama

Kotak Surat Masuk

(Informasi Surat Baru)

Pengirim	Hal	Tanggal	Jenis	
Nama Pengirim 1	Memo 1	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 2	Memo 2	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Tembusan	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 3	Memo 3	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 4	Memo 4	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>

Pindahkan Ke Arsip Hapus Surat Kosongkan Pilihan

B.10.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.10.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Pengirim	username	Ememo mengirim	O	-	-	-
Hal	Hal	Ememo memo	O	-	-	-
Tanggal	tanggal	Ememo memo	O	-	-	-
jenis	jenis	Ememo_menerima	O	-	-	-

B.10.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Pindah	Button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01
Hapus	Button	Jika diklik, akan menghapus pesan pilihan dari layar
Reset	Button	Jika diklik akan menghapus cek list dari layar

B.10.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.10.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.10.8.1.1 : Proses01

Objek terkait : button pindah

Event : onklik

Initial State (IS): Halaman kotak surat masuk terbuka, pesan masih ada
Final State (FS): Halaman kotak surat masuk terbuka, pesan sudah hilang
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika button hapus diklik maka Data memo pada tabel ememo_menerima berubah status 'arsip'

B.10.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.11 Spesifikasi Fungsi/Proses F5.1

Identifikasi>Nama : F5.1
Deskripsi Isi : Baca Surat Keluar
Jenis : Form Entry columnar

B.11.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_memo
Ememo_mengirim

B.11.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

B.11.3 Spesifikasi Layar Utama

MEMORANDUM

Kepada :

Dari :

Tanggal :

Hal :

Isi :

.....

.....

.....

.....

Cetak (Format pdf)

B.11.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.11.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kepada	Kepada	Ememo_memo	O	-	-	-
Dari	Dari	Ememo_memo	O	-	-	-
Tanggal	Tanggal	Ememo_memo	O	-	-	-
Hal	Hal	Ememo_memo	O	-	-	-
Isi	Isi	Ememo_memo	O	-	-	-

B.11.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
cetak	Link	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01

B.11.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.11.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.11.8.1.1 : Proses01
Objek terkait : Link cetak
Event : onklik

Initial State (IS): Halaman baca memo terbuka
Final State (FS): Halaman baca memo terbuka dan halaman cetak memo terbuka
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika link cetak diklik maka Tampil halam cetak memo dalam format pdf

B.11.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.12 Spesifikasi Fungsi/Proses F5.2

Identifikasi>Nama : F5.2
Deskripsi Isi : Hapus Surat keluar
Jenis : Form Entry columnar

B.12.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_mengirim

B.12.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

B.12.3 Spesifikasi Layar Utama

Kotak Surat Keluar

Penerima	Hal	Tanggal	Jenis	
Nama Pengirim 1	Memo 1	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 2	Memo 2	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Tembusan	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 3	Memo 3	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 4	Memo 4	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>

B.12.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.12.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Penerima	username	Ememo_menerima	O	-	-	-
Hal	Hal	Ememo_memo	O	-	-	-
Tanggal	tanggal	Ememo_memo	O	-	-	-
jenis	jenis	Ememo_menerima	O	-	-	-

B.12.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Pindah	Button	Jika diklik, akan memindahkan pesan ke arsip
Hapus	Button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01
Reset	Button	Jika diklik akan menghapus cek list dari layar

B.12.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.12.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.12.8.1.1 : Proses01

Objek terkait : button hapus

Event : onklik

Initial State (IS): Halaman kotak surat keluar terbuka, pesan masih ada
Final State (FS): Halaman kotak surat keluar terbuka, pesan sudah hilang
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika button hapus diklik maka Data memo pada tabel ememo_mengirim berubah status 'hapus'

B.12.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.13 Spesifikasi Fungsi/Proses F5.3

Identifikasi>Nama : F5.3
Deskripsi Isi : Pindahkan Surat Keluar Ke Arsip
Jenis : Form Entry columnar

B.13.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_mengirim

B.13.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

B.13.3 Spesifikasi Layar Utama

Kotak Surat Keluar

Penerima	Hal	Tanggal	Jenis	
Nama Pengirim 1	<u>Memo 1</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 2	<u>Memo 2</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Tembusan	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 3	<u>Memo 3</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 4	<u>Memo 4</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>

Pindahkan Ke ArsipHapus SuratKosongkan Pilihan

B.13.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.13.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Penerima	username	Ememo_menerima	O	-	-	-
Hal	Hal	Ememo_memo	O	-	-	-
Tanggal	tanggal	Ememo_memo	O	-	-	-
jenis	jenis	Ememo_menerima	O	-	-	-

B.13.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
Pindah	Button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01
Hapus	Button	Jika diklik, akan menghapus pesan pilihan dari layar
Reset	Button	Jika diklik akan menghapus cek list dari layar

B.13.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.13.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.13.8.1.1 : Proses01

Objek terkait : button pindah

Event : onklik

Initial State (IS): Halaman kotak surat keluar terbuka, pesan masih ada
Final State (FS): Halaman kotak surat keluar terbuka, pesan sudah hilang
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika button hapus diklik maka Data memo pada tabel ememo_mengirim berubah status 'arsip'

B.13.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.14 Spesifikasi Fungsi/Proses F6.1

Identifikasi>Nama : F6.1
Deskripsi Isi : Baca Surat Dihapus
Jenis : Form Entry columnar

B.14.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_memo
ememo_mengirim
ememo_menerima

B.14.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

B.14.3 Spesifikasi Layar Utama

MEMORANDUM

Kepada :

Dari :

Tanggal :

Hal :

Isi :

.....

.....

.....

.....

Cetak (Format pdf)

B.14.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.14.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kepada	Kepada	Ememo_memo	O	-	-	-
Dari	Dari	Ememo_memo	O	-	-	-
Tanggal	Tanggal	Ememo_memo	O	-	-	-
Hal	Hal	Ememo_memo	O	-	-	-
Isi	Isi	Ememo_memo	O	-	-	-

B.14.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
cetak	Link	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01

B.14.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.14.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.14.8.1.1 : Proses01
Objek terkait : Link cetak
Event : onklik

Initial State (IS) : Halaman baca memo terbuka
Final State (FS) : Halaman baca memo terbuka dan halaman cetak memo terbuka
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika link cetak diklik maka Tampil halam cetak memo dalam format pdf

B.14.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.15 Spesifikasi Fungsi/Proses F6.2

Identifikasi>Nama : F6.2
 Deskripsi Isi : Hapus Surat Dihapus
 Jenis : Form Entry columnar

B.15.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_mengirim
 ememo_menerima

B.15.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

B.15.3 Spesifikasi Layar Utama

Kotak Surat Dihapus

(Surat Masuk)

Pengirim	Hal	Tanggal	Jenis	
Nama Pengirim 1	<u>Memo 1</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 2	<u>Memo 2</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Tembusan	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 3	<u>Memo 3</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 4	<u>Memo 4</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>

Hapus Surat Kosongkan Pilihan

(Surat Keluar)

Penerima	Hal	Tanggal	Jenis	
Nama Penerima 1	<u>Memo 1</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Penerima 2	<u>Memo 2</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Tembusan	<input type="checkbox"/>
Nama Penerima 3	<u>Memo 3</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Penerima 4	<u>Memo 4</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>

Hapus Surat Kosongkan Pilihan

B.15.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.15.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Penerima	username	Ememo_menerima	O	-	-	-
Pengirim	username	Ememo_mengirim	O	-	-	-
Hal	Hal	Ememo_memo	O	-	-	-
Tanggal	tanggal	Ememo_memo	O	-	-	-
Jenis	jenis	Ememo_menerima	O	-	-	-
Jenis	jenis	Ememo_mengirim	O	-	-	-

B.15.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Hapus	Button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01
Reset	Button	Jika diklik akan menghapus cek list dari layar

B.15.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.15.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.15.8.1.1 : Proses01
Objek terkait : button hapus
Event : onklik

Initial State (IS) : Halaman kotak surat dihapus terbuka, pesan masih ada
Final State (FS) : Halaman kotak surat dihapus terbuka, pesan sudah hilang
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika button hapus diklik maka Data memo pada tabel ememo_mengirim berubah status 'hilang' Atau Data memo pada tabel ememo_menerima berubah status 'hilang'

B.15.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.16 Spesifikasi Fungsi/Proses F7

Identifikasi>Nama : F7
Deskripsi Isi : Tulis Surat
Jenis : Form Entry columnar

B.16.1 Spesifikasi Tabel Input

Tidak ada

B.16.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : ememo_mengirim
ememo_menerima
ememo_memo

B.16.3 Spesifikasi Layar Utama

Tulis Surat

Dari : Nama
 Jabatan

Kepada :

Dan Atau

Nama penerima Memo

Hal :

Isi :

B.16.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.16.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Dari	Dari	Ememo memo	I	Options	-	-
Kepada	Kepada	Ememo memo	I	Text	-	-
Hal	Hal	Ememo memo	I	Text	-	-
Isi	Isi	Ememo memo	I	Text	-	-

B.16.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Kirim	button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01
Hapus	button	Jika diklik akan menghapus isi form

B.16.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.16.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.16.8.1.1 : Proses01
Objek terkait : button kirim
Event : onklik

Initial State (IS): Form tulis memo terbuka
Final State (FS): Form tulis memo tertutup, dan halaman konfirmasi terbuka
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika button kirim diklik maka Data memo akan terisi pada tabel ememo_memo dan Tampil halaman konfirmasi kiriman

B.16.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.17 Spesifikasi Fungsi/Proses F8.1

Identifikasi>Nama : F8.1
Deskripsi Isi : Baca Arsip
Jenis : Form Entry columnar

B.17.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_mengirim
ememo_menerima
ememo_memo

B.17.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

B.17.3 Spesifikasi Layar Utama

MEMORANDUM

Kepada :

Dari :

Tanggal :

Hal :

Isi :

.....

.....

.....

.....

[Cetak \(Format pdf\)](#)

B.17.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.17.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Kepada	Kepada	Ememo_memo	O	-	-	-
Dari	Dari	Ememo_memo	O	-	-	-
Tanggal	Tanggal	Ememo_memo	O	-	-	-
Hal	Hal	Ememo_memo	O	-	-	-
Isi	Isi	Ememo_memo	O	-	-	-

B.17.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
cetak	Link	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01

B.17.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.17.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.17.8.1.1 : Proses01
Objek terkait : Link cetak
Event : onklik

Initial State (IS) : Halaman baca memo terbuka
Final State (FS) : Halaman baca memo terbuka dan halaman cetak memo terbuka
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika link cetak diklik maka Tampil halam cetak memo dalam format pdf

B.17.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.18 Spesifikasi Fungsi/Proses F8.2

Identifikasi>Nama : F8.2
 Deskripsi Isi : Hapus Arsip
 Jenis : Form Entry columnar

B.18.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : ememo_mengirim
 ememo_menerima

B.18.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada

B.18.3 Spesifikasi Layar Utama

Arsip

(Surat Masuk)

Pengirim	Hal	Tanggal	Jenis	
Nama Pengirim 1	<u>Memo 1</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 2	<u>Memo 2</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Tembusan	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 3	<u>Memo 3</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Pengirim 4	<u>Memo 4</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>

Hapus Surat
Kosongkan Pilihan

(Surat Keluar)

Penerima	Hal	Tanggal	Jenis	
Nama Penerima 1	<u>Memo 1</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Penerima 2	<u>Memo 2</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Tembusan	<input type="checkbox"/>
Nama Penerima 3	<u>Memo 3</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>
Nama Penerima 4	<u>Memo 4</u>	Hari Tanggal Bulan Tahun Jam	Memo	<input type="checkbox"/>

Hapus Surat
Kosongkan Pilihan

B.18.4 Spesifikasi Query

Tidak ada

B.18.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/ Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Penerima	username	Ememo_menerima	O	-	-	-
Pengirim	username	Ememo_mengirim	O	-	-	-
Hal	Hal	Ememo_memo	O	-	-	-
Tanggal	tanggal	Ememo_memo	O	-	-	-
Jenis	jenis	Ememo_menerima	O	-	-	-
Jenis	jenis	Ememo_mengirim	O	-	-	-

B.18.6 Spesifikasi Function Key/Objek-Objek pada layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
Hapus	Button	Jika diklik, akan mengaktifkan proses Proses01
Reset	Button	Jika diklik akan menghapus cek list dari layar

B.18.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada

B.18.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.18.8.1.1 : Proses01
Objek terkait : button hapus
Event : onklik

Initial State (IS) : Halaman kotak surat dihapus terbuka, pesan masih ada
Final State (FS) : Halaman kotak surat dihapus terbuka, pesan sudah hilang
Spesifikasi Proses/algoritma: Jika button hapus diklik maka Data memo pada tabel ememo_mengirim berubah status 'hapus' Atau Data memo pada tabel ememo_menerima berubah status 'hapus'

B.18.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

LAMPIRAN C DAFTAR RINCI FILE DAN DATA

C.1 Struktur Direktori

C.1.1 Direktori Pengembangan

Objek	Struktur direktori
Source	C:\apache\htdocs\Ememo
Exe Files	
Data	C:\apache\mysql\data\ememo
Dokumentasi	D:\TA Elektronik Memo\Laporan

C.1.2 Direktori Operasional

Objek	Struktur direktori
Server File	C:\apache\htdocs\Ememo
Data	C:\apache\mysql\data\ememo

C.2 Isi Direktori

C.2.1 Isi Subdirektori : C:\apache\htdocs\Ememo

Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 2449-9C43

Directory of C:\apache\htdocs\Ememo

```
27/09/2005 09:32 <DIR> .
27/09/2005 09:32 <DIR> ..
19/09/2005 22:47 <DIR> admin
20/12/2005 10:48 <DIR> aksesori
19/09/2005 23:01 5.649 arsip.php
18/08/2005 10:30 980 autentifikasi.php
19/09/2005 14:28 2.925 bacaarsip.php
19/09/2005 14:25 2.939 bacamemodihapus.php
19/09/2005 14:21 2.938 bacamemokeluar.php
19/09/2005 10:54 3.084 bacamemomasuk.php
20/08/2005 22:55 1.158 belumlogin.php
19/09/2005 22:27 <DIR> cetak
27/09/2005 10:08 <DIR> database
19/09/2005 10:23 1.438
halaman_informasi_kotak_keluar.php
14/09/2005 10:16 1.089
halaman_informasi_penerima_memo.php
14/09/2005 10:16 1.101
halaman_informasi_penerima_tembusan.php
18/08/2005 09:30 1.797 halaman_informasi_user.php
25/08/2005 21:47 1.863 index.php
19/09/2005 22:56 3.181 kotak_surat.php
27/09/2005 08:51 5.689 kotak_surat_dihapus.php
19/09/2005 22:58 3.377 kotak_surat_keluar.php
20/08/2005 00:36 1.321 logout.php
09/08/2005 06:53 459 logout2.php
15/09/2005 10:14 <DIR> menu_images
19/09/2005 08:46 12.372 menu_utama.php
21/08/2005 01:56 22.693 struktur.php
```

```

22/08/2005 14:31          2.810 tembusan.php
27/09/2005 09:32          2.350 terkirim.php
22/08/2005 20:51          2.755 tujuan.php
27/09/2005 01:13          4.468 tulis_memo.php
24/08/2005 10:08          2.432 ubahkk.php
          24 File(s)          90.868 bytes
          7 Dir(s)       7.207.776.256 bytes free

```

C.2.2 Isi Subdirektori : C:\apache\htdocs\Ememo\admin

Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 2449-9C43

Directory of C:\apache\htdocs\Ememo\admin

```

19/09/2005 22:47    <DIR>          .
19/09/2005 22:47    <DIR>          ..
24/08/2005 20:42          2.684 arsipadmin.php
19/09/2005 14:47          3.645 arsipkirim.php
19/09/2005 15:00          3.085 arsipterima.php
19/09/2005 14:42          2.968 bacamemo_kirim.php
19/09/2005 14:56          2.969 bacamemo_terima.php
20/08/2005 23:21           963 bukanadmin.php
19/09/2005 22:32          3.427 editinst.php
19/09/2005 09:52          2.299 editinst_db.php
20/08/2005 23:31          1.692 edituser_db.php
19/09/2005 22:47          2.498 halaman_edit.php
22/08/2005 09:36          23.519 hapusstruktur.php
20/08/2005 23:32           799 hapusstruktur_db.php
20/08/2005 23:32           724 hapususer_db.php
16/08/2005 09:25           157 index.php
24/08/2005 20:26          1.401 menuadmin.php
16/08/2005 09:23           548 namauser.php
16/08/2005 09:21           542 namauser_ubah.php
16/08/2005 09:19           941 periksa.php
16/08/2005 09:19           428 periksatambah.php
16/08/2005 09:17           454 periksaubah.php
23/08/2005 20:01          25.270 tambahstruktur.php
20/08/2005 23:33          1.249 tambahstrukturatas_db.php
20/08/2005 23:34          1.924 tambahstrukturatas_frm.php
20/08/2005 23:33          1.398 tambahstruktur_db.php
22/08/2005 23:37          2.214 tambahstruktur_frm.php
22/08/2005 20:59          1.922 tambahuser.php
20/08/2005 23:34          1.707 tambahuser_db.php
23/08/2005 20:02          26.844 ubahstruktur.php
20/08/2005 23:35          1.551 ubahstruktur_db.php
22/08/2005 23:38          2.482 ubahstruktur_frm.php
22/08/2005 09:38          2.355 ubahuser.php
          31 File(s)          124.659 bytes
          2 Dir(s)       7.207.514.112 bytes free

```

C.2.3 Isi Subdirektori : C:\apache\htdocs\Ememo\menu_images

Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 2449-9C43

Directory of C:\apache\htdocs\Ememo\menu_images

```
15/09/2005  10:14    <DIR>          .
15/09/2005  10:14    <DIR>          ..
30/06/2005  16:55             2.276 arsip1.gif
30/06/2005  16:56             2.247 arsip2.gif
30/06/2005  10:37             8.776 atas.jpg
30/06/2005  19:23           293.675 belakang.gif
20/08/2005  22:50             5.861 belumlogin.gif
30/06/2005  14:57             396 bkg.gif
10/07/2005  19:17             4.506 bottom.gif
30/06/2005  17:02             2.301 keluar1.gif
30/06/2005  17:02             2.295 keluar2.gif
30/08/2005  23:01             2.195 kosong1.gif
30/08/2005  23:02             2.213 kosong2.gif
06/07/2005  12:04             2.349 ktkprt1.gif
06/07/2005  12:11             2.342 ktkprt2.gif
08/08/2005  09:40             5.506 login.gif
20/08/2005  00:35             5.820 logout.gif
30/06/2005  17:07             2.342 menuadm1.gif
30/06/2005  17:07             2.338 menuadm2.gif
06/07/2005  13:00             2.371 mmdhps1.gif
06/07/2005  13:00             2.349 mmdhps2.gif
06/07/2005  12:56             2.347 mmdkrml.gif
06/07/2005  12:57             2.346 mmdkrm2.gif
10/07/2005  18:57            6.839 rightbottom.gif
14/06/2005  09:24             227 rightfade.gif
30/06/2005  16:58             2.312 strukturl.gif
30/06/2005  16:59             2.290 struktur2.gif
30/06/2005  16:50             2.338 tksmm1.gif
30/06/2005  16:50             2.336 tksmm2.gif
10/07/2005  14:08             2.356 ubahkk1.gif
10/07/2005  14:08             2.369 ubahkk2.gif
          29 File(s)             377.918 bytes
          2 Dir(s)       7.207.510.016 bytes free
```

C.2.4 Isi Subdirektori : C:\apache\htdocs\Ememo\aksesori

Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 2449-9C43

Directory of C:\apache\htdocs\Ememo\aksesori

```
20/12/2005 10:48 <DIR>      .
20/12/2005 10:48 <DIR>      ..
02/07/2005 20:38          477 config.php
02/07/2005 20:38          636 connect.php
18/08/2005 23:34          447 hapusbuatmemo.php
18/08/2005 23:36          463 hapuskirimmemo.php
11/07/2005 01:59         1.033 hari.php
23/08/2005 00:12          959 hari2.php
19/09/2005 08:44         1.024 instansi.php
13/09/2005 21:02          636 namauser.php
20/08/2005 00:52          504 periksastruktur.php
23/08/2005 01:29          570 periksasuratbaru.php
09/08/2005 13:21          109 spasi.php
          11 File(s)          6.858 bytes
          2 Dir(s)      7.207.501.824 bytes free
```

C.2.5 Isi Subdirektori : C:\apache\htdocs\Ememo\cetak

Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 2449-9C43

Directory of C:\apache\htdocs\Ememo\cetak

```
19/09/2005 22:27 <DIR>      .
19/09/2005 22:27 <DIR>      ..
19/09/2005 22:43         4.768 cetakpdf.php
02/07/2005 20:38          477 config.php
02/07/2005 20:38          636 connect.php
15/09/2005 10:14 <DIR>      doc
15/09/2005 10:14 <DIR>      font
02/08/2003 19:34          504 fpdf.css
31/12/2004 21:38         42.263 fpdf.php
19/09/2005 22:27          6.822 logo.jpg
          6 File(s)          55.470 bytes
          4 Dir(s)      7.206.977.536 bytes free
```

C.3 File Instalasi

Tidak ada

LAMPIRAN D DOKUMEN RINCI TESTING

D.1 Tim Penguji

1. Anni (AN)
2. Tandy Bintang (TB)

D.2 Hasil Rinci Pengujian

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedu & Kasus uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Tes	Tester	Tgl Testing	Keterangan
1	F1	Pengecekan validitas user	Normal	Input username & password	Masuk sesuai hak akses	Diterima	AN	27 Agustus 2005	
2	F3.1.1	Penambahan User	Entry data	Input data user baru	Penambahan user baru ke dalam sistem berhasil	Diterima	AN	27 Agustus 2005	
3	F3.1.2	Penghapusan User	Normal	Pilih link hapus dengan memposisikan kursor	User terhapus dari sistem	Diterima	AN	27 Agustus 2005	
4	F3.1.3	Pengubahan user	Normal	Pilih link ubah pada data user yang akan diubah, selesai	Data User berhasil diubah	Diterima	AN	27 Agustus 2005	

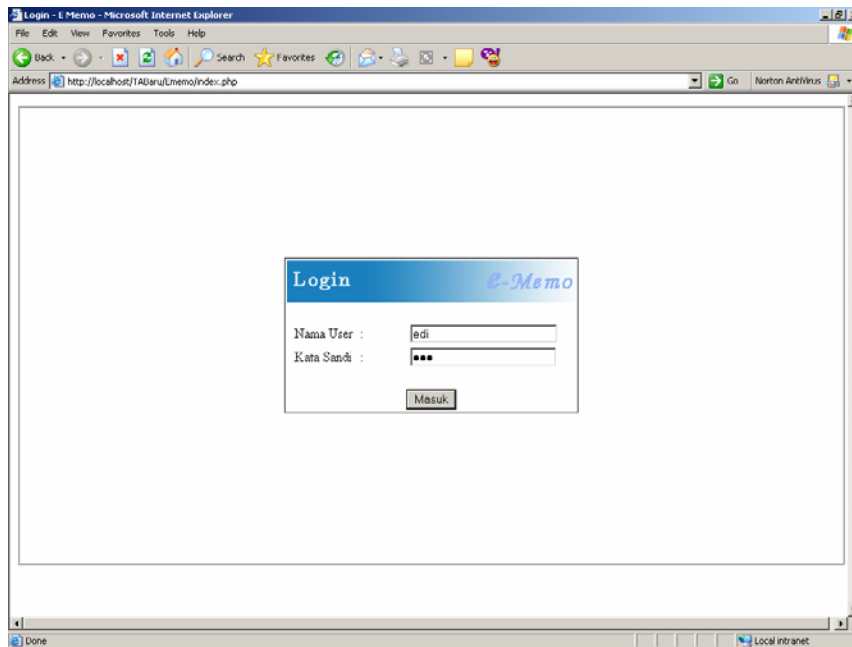
No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedu& Kasus uji	Hasil yang diharap	Hasil Tes	Tester	Tgl Testing	Keterangan
				mengubah tekan submit ubah					
5	F3.3.1	Penambahan Struktur	Entry data	Input data Struktur	Data Struktur Bertambah	Diterima	TB	27 Agustus 2005	
6	F3.3.3	Pengubahan Struktur	Normal	Pilih link Ubah dengan memposisikan kursor kepilihan tsb, selesai mengubah tekan submit ubah	Layar ubah struktur tampil dengan benar dan data struktur berubah	Diterima	TB	27 Agustus 2005	
7	F3.3.2	Penghapusan Struktur	Normal	Pilih link hapus pada data struktur yang akan dihapus	struktur yang dihapus hilang	Diterima	TB	27 Agustus 2005	
8	F7	Tulis Memo	Entry data	Input data pada form	Data memo Terkirim	Diterima	TB	27 Agustus 2005	

LAMPIRAN E SKENARIO TESTING

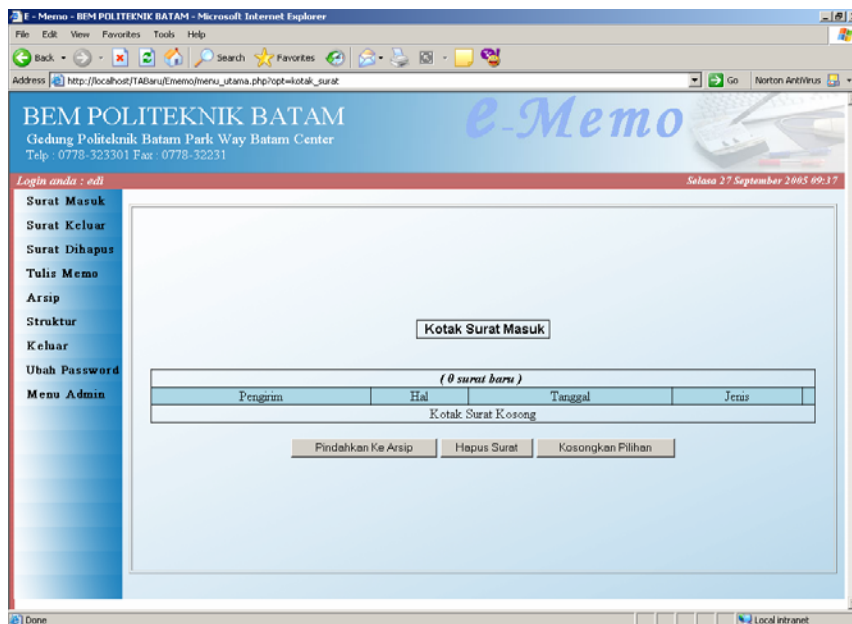
E.1 Pengecekan Validitas User

Username : edi

Password : edi



Setelah tombol masuk ditekan akan tampil layar utama berikut ini :



E.2 Penambahan User

Masukkan data user baru ke dalam form penambahan user

The screenshot shows a web browser window displaying the E-Memo system interface. The page title is "BEM POLITEKNIK BATAM" and the URL is "http://localhost/1/ABaru/Ememo/menue_utama.php?opt=admin/tambahuser". The page features a navigation menu on the left with options like "Surat Masuk", "Surat Keluar", "Tulis Memo", etc. The main content area is titled "Form Tambah User Baru Sistem E-Memo BEM POLITEKNIK BATAM" and contains a form with the following fields:

- Nama User: niki
- Nama: Niki Saputra
- Kata Sandi: [masked]
- Ulangi Kata Sandi: [masked]
- Hak Akses: admin

A "Tambah" button is located below the form fields.

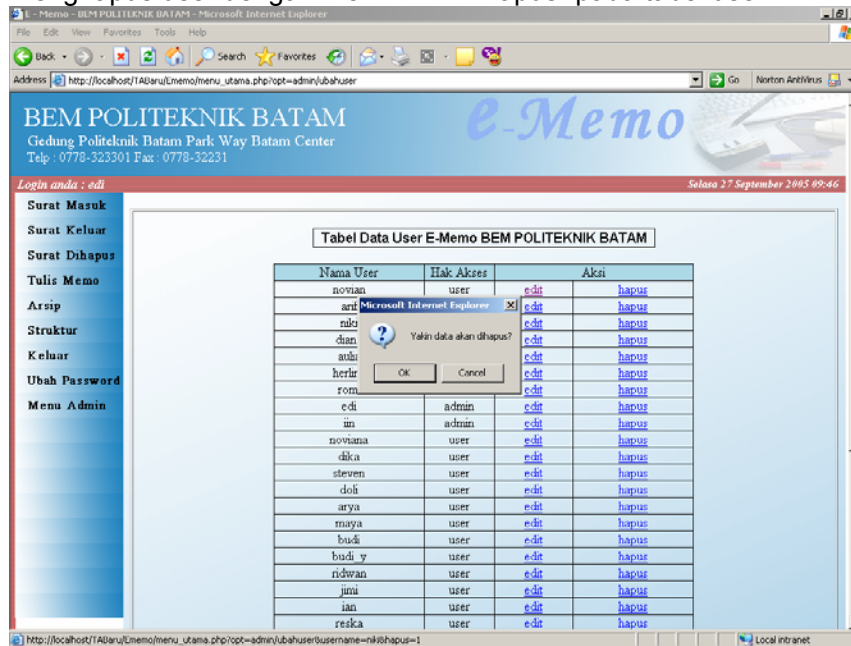
Setelah tombol tambah di klik maka jika berhasil menambah user akan muncul halaman berikut ini :

The screenshot shows the E-Memo system interface after a successful user addition. The page title is "BEM POLITEKNIK BATAM" and the URL is "http://localhost/1/ABaru/Ememo/menue_utama.php?opt=admin/ubahuser". The main content area displays a message: "Data user baru dengan nama niki berhasil dimasukkan [Kembali](#)". Below the message is a table titled "Tabel Data User E-Memo BEM POLITEKNIK BATAM".

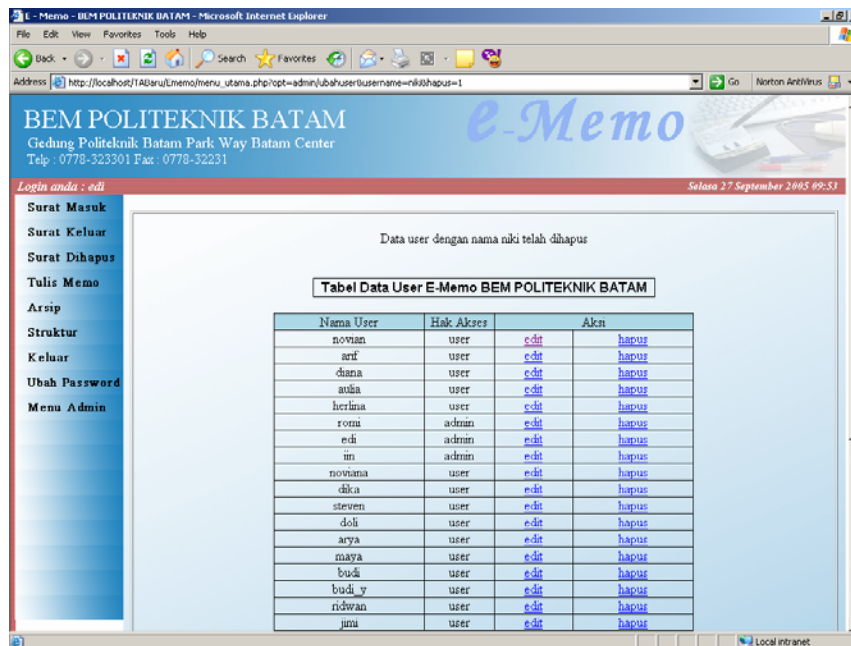
Nama User	Hak Akses	edit	hapus
novian	user	edit	hapus
arif	user	edit	hapus
niki	admun	edit	hapus
diana	user	edit	hapus
aula	user	edit	hapus
herlina	user	edit	hapus
roma	admun	edit	hapus
e di	admun	edit	hapus
un	admun	edit	hapus
noviana	user	edit	hapus
dika	user	edit	hapus
steven	user	edit	hapus
doh	user	edit	hapus
arya	user	edit	hapus
maya	user	edit	hapus
buda	user	edit	hapus
budi y	user	edit	hapus
ridwan	user	edit	hapus

E.3 Penghapusan User

Menghapus user dengan memilih link “hapus” pada tabel user



Setelah tombol “OK” di klik maka akan muncul halaman berikut ini :



E.4 Perubahan User

Mengubah informasi user dengan mengisi form ubah user

The screenshot shows a web browser window displaying the E-Memo system interface. The page title is "BEM POLITEKNIK BATAM" and the logo "e-Memo" is visible. The navigation menu on the left includes "Surat Masuk", "Surat Keluar", "Surat Dihapus", "Tulis Memo", "Arsip", "Struktur", "Keluar", "Ubah Password", and "Menu Admin". The main content area displays the "Form Edit Data User Sistem E-Memo BEM POLITEKNIK BATAM". The form fields are: "Nama User" (arif), "Nama" (Arif Efendi), "Kata Sandi" (masked with dots), "Ulangi Kata Sandi" (masked with dots), and "Hak Akses" (admin). A "Ubah" button is at the bottom left, and a "Kembali" link is at the bottom right. A note below the form states: "* Kosongkan kata sandi jika tidak diubah".

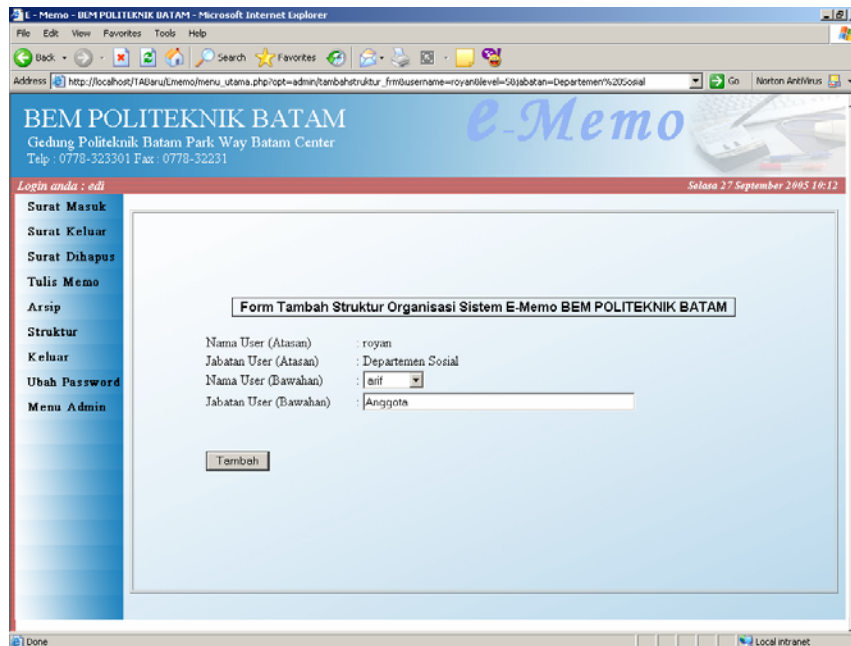
Setelah tombol ubah di klik, maka akan kembali ke halaman tabel user berikut :

The screenshot shows the E-Memo system interface after the user data has been updated. The message "Data user berhasil diubah" is displayed at the top. Below it is the "Tabel Data User E-Memo BEM POLITEKNIK BATAM" table. The table has four columns: "Nama User", "Hak Akses", "edit", and "hapus".

Nama User	Hak Akses	edit	hapus
novian	user	edit	hapus
arif	admin	edit	hapus
chana	user	edit	hapus
aula	user	edit	hapus
herlina	user	edit	hapus
romi	admin	edit	hapus
edi	admin	edit	hapus
un	admin	edit	hapus
noviana	user	edit	hapus
dika	user	edit	hapus
steven	user	edit	hapus
doh	user	edit	hapus
arya	user	edit	hapus
maya	user	edit	hapus
bud	user	edit	hapus
bud_y	user	edit	hapus
rdwan	user	edit	hapus
jma	user	edit	hapus

E.5 Penambahan Struktur

Struktur organisasi dapat ditambahkan dengan mengisi form tambah struktur berikut



Form Tambah Struktur Organisasi Sistem E-Memo BEM POLITEKNIK BATAM

Nama User (Atasan) : royam
Jabatan User (Atasan) : Departemen Sosial
Nama User (Bawahan) : aif
Jabatan User (Bawahan) : Anggota

Tambah

Setelah tombol tambah di klik maka akan tampil halaman berikut ini :



Data struktur baru berhasil dimasukkan

Penambahan Struktur Organisasi E-Memo BEM POLITEKNIK BATAM

- [Presiden BEM] -- Edi Supardi -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Wakil Presiden BEM] -- In Rinawati -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Sekretaris Umum] -- Novan Rudiansyah -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Asisten Sekretaris Umum] -- Herina -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Bendahara] -- Aulia Akbari -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Asisten Bendahara] -- R. Hardiana -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Departemen Pembinaan Anggota] -- Arif Efendi -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Sekretaris] -- Noviana -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Anggota] -- Dika -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Anggota] -- Stevanus -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Anggota] -- Sahmadoli -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Anggota] -- Andi S -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Anggota] -- Budi Yuniarto -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Departemen Pemberdayaan Organisasi Kampus] -- Arya Aswandana -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Sekretaris] -- Maya Surya Tel -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Anggota] -- Budi Yuniarto -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Departemen Pendidikan] -- Ian Sobri -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Sekretaris] -- Reska -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Anggota] -- Sri Handayani -- [\(tambah bawahan\)](#)
- [Anggota] -- Rani Rahmawati -- [\(tambah bawahan\)](#)

E.6 Perubahan Struktur

Struktur organisasi dapat diubah dengan mengedit form ubah struktur berikut :

Form Ubah Struktur Organisasi Sistem E-Memo BEM POLITEKNIK BATAM

Nama User (Atasan)	: royan
Jabatan User (Atasan)	: Departemen Sosial
Nama User (Bawahan)	: esil
Jabatan User (Bawahan)	: Anggota

Setelah tombol ubah di klik maka akan tampil halaman berikut ini :

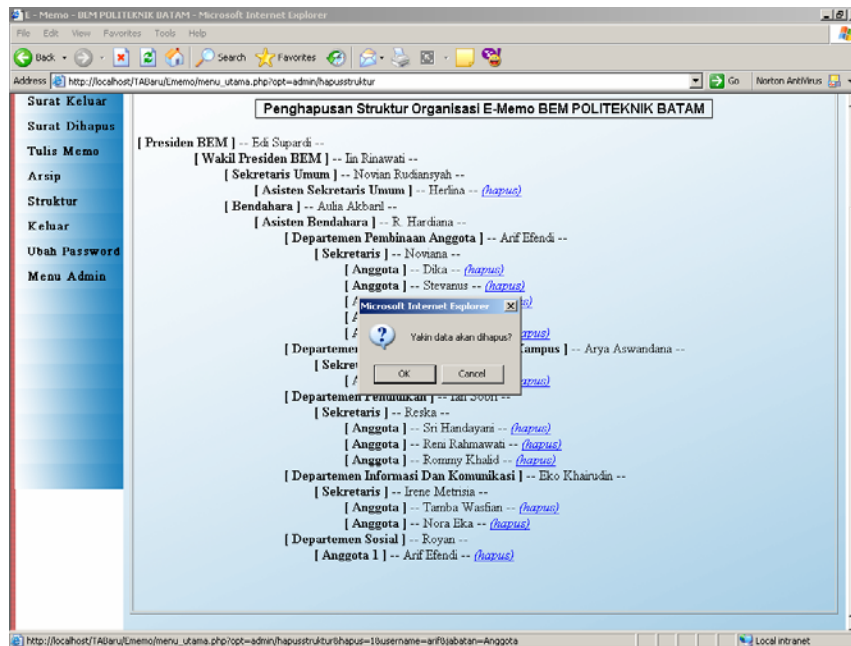
Data struktur berhasil diubah

Pembaharuan Struktur Organisasi E-Memo BEM POLITEKNIK BATAM

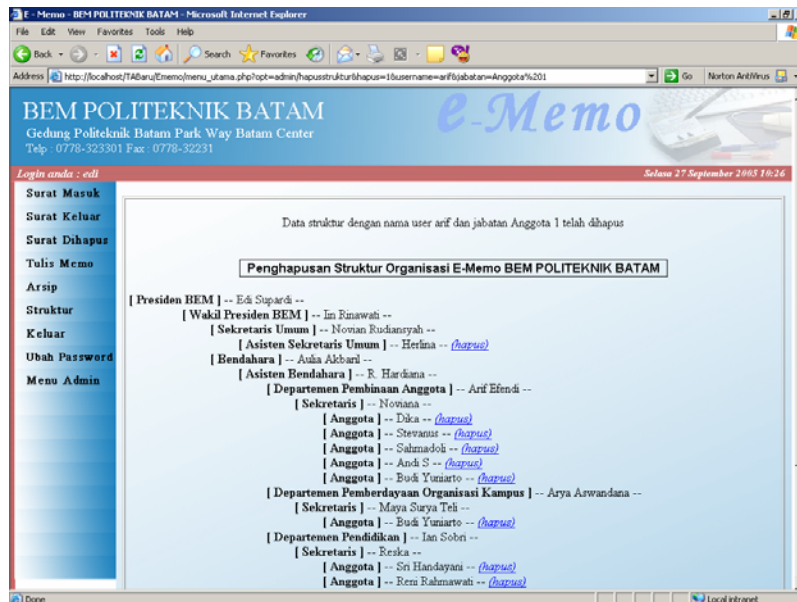
- [Presiden BEM] -- Edi Supardi -- [\(ubah\)](#)
- [Wakil Presiden BEM] -- In Rinawati -- [\(ubah\)](#)
- [Sekretaris Umum] -- Noman Budiansyah -- [\(ubah\)](#)
- [Asisten Sekretaris Umum] -- Herlina -- [\(ubah\)](#)
- [Bendahara] -- Aulia Akbaril -- [\(ubah\)](#)
- [Asisten Bendahara] -- R. Hardiana -- [\(ubah\)](#)
- [Departemen Pembinaan Anggota] -- Arif Efendi -- [\(ubah\)](#)
- [Sekretaris] -- Noviana -- [\(ubah\)](#)
- [Anggota] -- Dika -- [\(ubah\)](#)
- [Anggota] -- Stevanus -- [\(ubah\)](#)
- [Anggota] -- Sahmadoli -- [\(ubah\)](#)
- [Anggota] -- Andi S -- [\(ubah\)](#)
- [Anggota] -- Budi Yuzarto -- [\(ubah\)](#)
- [Departemen Pemberdayaan Organisasi Kampus] -- Arya Aswandana -- [\(ubah\)](#)
- [Sekretaris] -- Maya Surya Tei -- [\(ubah\)](#)
- [Anggota] -- Budi Yuzarto -- [\(ubah\)](#)
- [Departemen Pendidikan] -- Ian Sobri -- [\(ubah\)](#)
- [Sekretaris] -- Reska -- [\(ubah\)](#)
- [Anggota] -- Sri Handayani -- [\(ubah\)](#)
- [Anggota] -- Reni Rahmawan -- [\(ubah\)](#)

E.7 Penghapusan Struktur

Menghapus Struktur dengan memilih link “hapus” pada halaman hapus struktur



Setelah tombol “OK” di klik maka akan muncul halaman berikut ini :



E.8 Tulis Memo

Mengisi data pada form tulis memo berikut ini :

The screenshot shows a web browser window titled "L - Memo - BEM POLITEKNIK BATAM - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the URL: http://localhost/1/ABaru/Ememo/memo_utama.php?opt=tulis_memo. The page has a blue sidebar menu on the left with options: Surat Masuk, Surat Keluar, Surat Dihapus, Tulis Memo, Arsip, Struktur, Keluar, Ubah Password, and Menu Admin. The main content area is titled "Silakan Tulis Isi Memo" and contains the following form fields:

- Dari:** Edi Supardi (selected), Presiden BEM
- Kepada:** Dan Atau Nama Penerima Memo
- Hal:** Laporan Bulanan Kinerja Organisasi BEM
- Isi:** Kepada seluruh menteri BEM agar segera menyerahkan laporan kinerja masing-masing paling lambat satu minggu dari sekarang.
Terima kasih

At the bottom of the form are two buttons: "Kirim" and "Hapus".

Setelah tombol kirim di klik maka akan tampil halaman informasi berikut ini :

The screenshot shows the same web browser window after clicking the "Kirim" button. The address bar now shows: http://localhost/1/ABaru/Ememo/memo_utama.php?opt=terlirim. The page header includes "BEM POLITEKNIK BATAM", "Gedung Politeknik Batam Park Way Batam Center", "Telp: 0778-323301 Fax: 0778-32231", and "e-Memo". The sidebar menu is the same as in the previous screenshot. The main content area displays a confirmation message in a box:

- Berhasil dikirimkan kepada in sebagai memo
- Berhasil dikirimkan kepada herlina sebagai tembusan