BAB III

PEMBAHASAN

3.1 Jadwal Kerja Praktek

Pelaksanaan kerja praktek dilaksanakan di PT. Telkom Kancatel Sindanglaya, di Jl. Raya Cipanas No 107. pelaksanaa kerja praktek dimulai pada tangga 12 September 2012 sampai dengan tanggal 13 Oktober 2012.

3.2 Analisa Sistem

Dalam analisis sistem dilakukan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan sehingga ditemukan kelemahan - kelemahannya, kesempatan - kesempatan, hambatan – hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

3.2.1 Analisa Masalah

Analisis prosedur atau proses sistem memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan. Analisis sistem bertujuan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja sistem tersebut, sehingga kelebihan dan kekurangan sistem dapat diketahui.

3.2.1.1 Flowmap

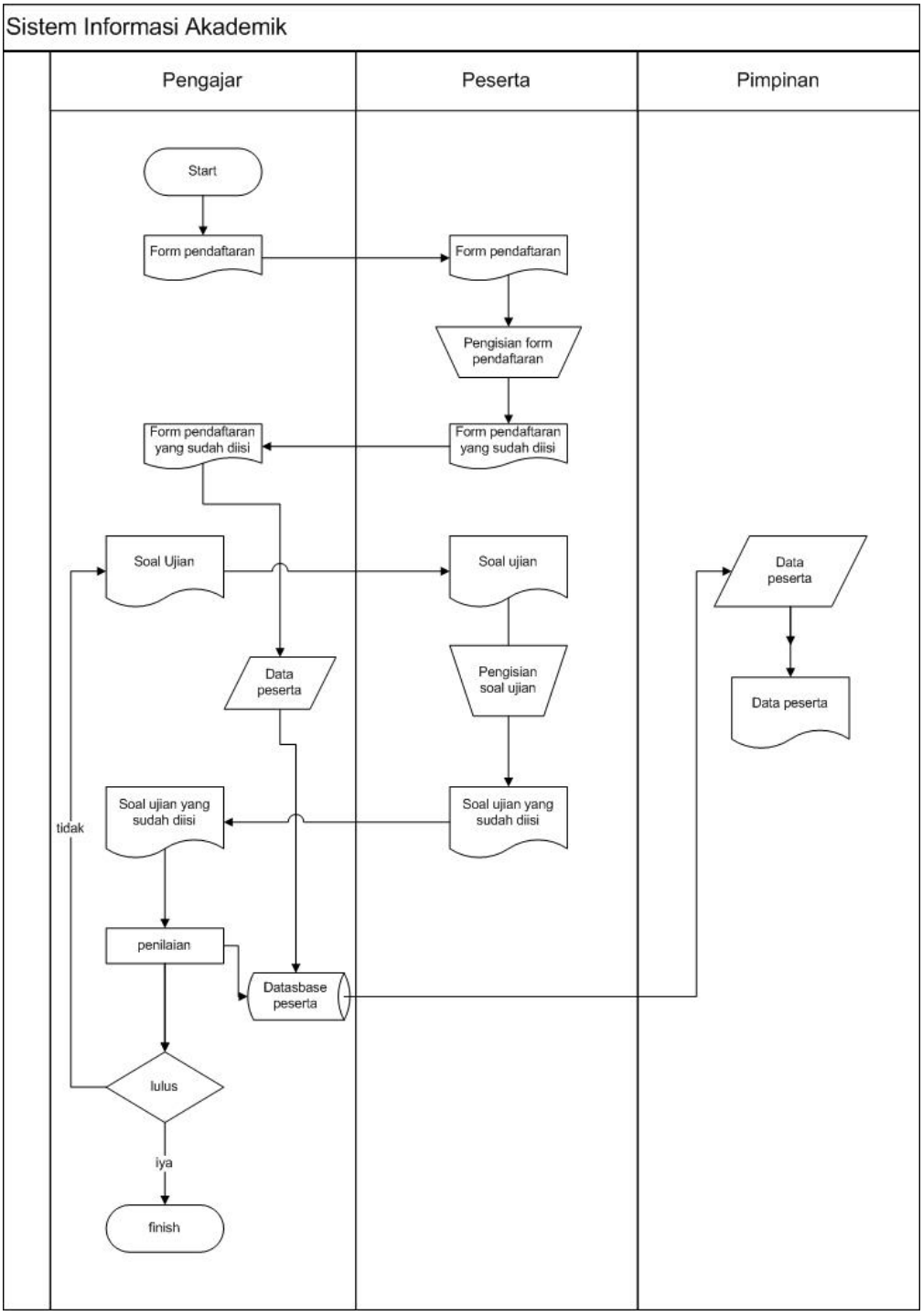
Flowmap adalah paket perangkat lunak yang didedikasikan untuk menganalisis dan menampilkan interaksi atau aliran data. Jenis data dalam arti khusus ada dua lokasi geografis yang berbeda terhubung ke masing-masing item data: Sebuah lokasi tempat asal aliran dimulai dan lokasi tujuan di mana aliran berakhir. Aliran data itu sendiri dapat orang (misalnya komuter, berbelanja, pengunjung rumah sakit), barang, penggunaan layanan pertanian atau telekomunikasi dan sebagainya.

Prosedur merupakan urutan langkah-langkah atau yang dilakukan dalam sistem yang sedang berjalan. Adapun beberapa prosedur yang terlibat dalam sistem ini adalah sebagai berikut :

Prosedur akademik Broadband Learning Center

1. Pengajar memberikan soal ujian tulis kepada peserta sesuai dengan paket pelatihan yang dipilih sebelumnya.
2. Peserta melakukan pengisian soal ujian tulis sesuai paket
3. Soal ujian tulis yang sudah diisi diberikna kembali kepada pengajar untuk proses penilain.
4. Hasil penilaian disimpan di database untuk diarsipkan dan dilapporkan kepada pimpinan.
5. Jika setelah melalui proses penilian peserta dinyatakan lulus maka pelatihan dinyatakan telah selesai
6. Jika ternyata peserta dinyatkan tidak lulus, maka pengajar memberikan kesempatan kedua untuk ujian ulang.

7. Jika ujian kedua masih gagal maka pelatihan dianggap selesai.



Gambar 3.1 Flowmap Sistem Informasi Akademik

3.2.2 Analisis kebutuhan non fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan non fungsional. Spesifikasi kebutuhan non fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan**.**

3.2.2.1 Analisis Pengguna

Karakteristik dari pengguna yang akan memakai aplikasi ini yaitu berumur 20 sampai 60 tahun. Pengguna terdiri dari admininstrator, pengajar dan pengunjung atau pengguna biasa. Bagi pengguna admin memiliki tingkat pendidikan yang cukup tinggi, karena admin memiliki tugas untuk menambah, mengubah, maupun menghapus informasi atupun data. Untuk pengguna admin, pengajar maupun pengunjung harus memiliki kemampuan komputer agar nantinya dapat mengakses atau menggunakan website ini.

Tabel 3. 1 Tabel Karakteristik Pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak Akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman	Jenis Pelatihan
Pegunjung biasa	Mendapatkan informasi berita	Melakukan pencarian berita	Minimal siswa sekolah dasar	Mengerti atau mengenal pengoperasian komputer		
Pengajar	Mendapatkan informasi berita,	Meng-input, melihat, mencari, mengedit	Minimal D1	Mengerti atau mengenal pengoperasian komputer	Pelatihan penggunaan aplikasi	Cara penggunaan website
Administrator	Melakukan maintenance dan me monitoring perkembangan website	Menambah, mengedit, menghapus dan mencari data berita yang ada pada website	Minimal D3	Mengikuti pelatihan teknis maintenance website	Pelati-han Admi-nistrator	Cara maintenance website

3.2.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras atau hardware merupakan salah satu hal yang sangat penting, karena tanpa hardware yang memenuhi syarat, aplikasi yang akan dibangun tidak akan bisa berjalan. Berikut spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan di komputer Broadband Learning Center yaitu :

1. *Processor* dengan kecepatan 1GHz atau lebih.
2. *Harddisk* minimal 1 GB
3. RAM minimal 256 MB
4. Pointing device menggunakan perangkat mouse, keyboard,
5. *Pointer* menggunakan layar *monitor*.
6. *Monitor* dengan resolusi minimal 1024 x 768
7. Koneksi internet minimal 64Kbps.

3.2.4 Analisi Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Analisis kebutuhan perangkat lunak merupakan analisis kemampuan perangkat lunak untuk menjalankan sistem yang akan dibangun. Standar perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil yang maksimal adalah sebagai berikut :

Untuk tampilan antar muka akan lebih baik jika menggunakan browser yang mendukung yaitu : *firefox* 3.6+, G*oogle Chrome* 8+, dan *Safari* 4+.

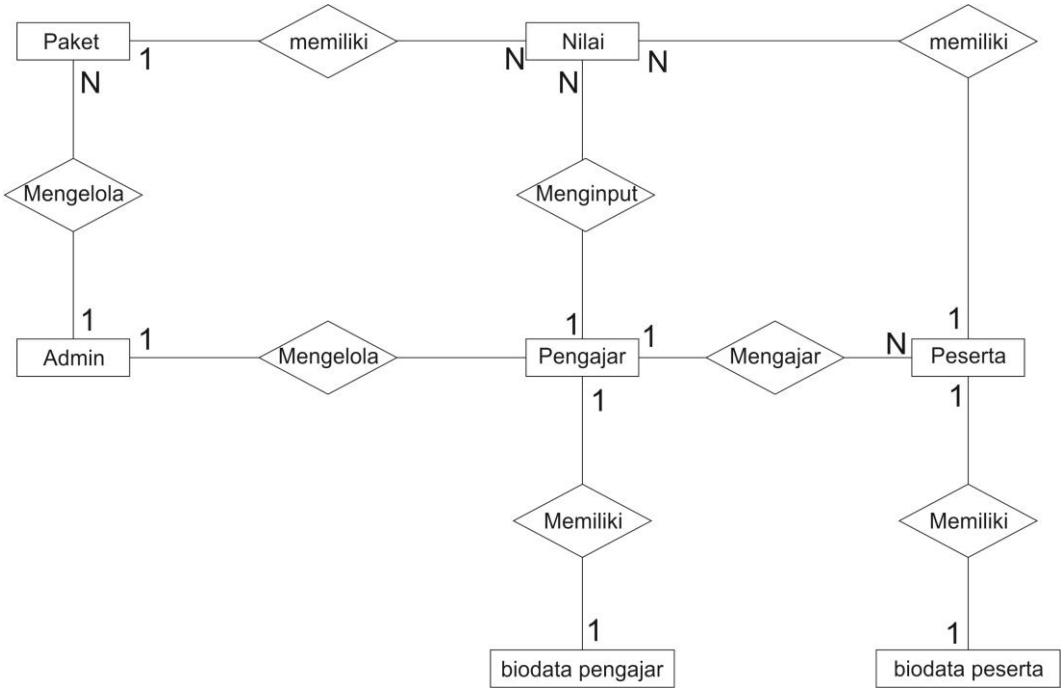
Aplikasi ini dibangun menggunakan aplikasi dengan kode terbuka atau *open source* yaitu:

1. PHP 5.x sebagai kode utama server

2. MySQL 5.x Database Server Community Editon sebagai *database server*
3. Apache 2.2.14 sebagai web server
4. Aplikasi desain dan pengembangan tatapmuka menggunakan *Adobe Creative Suite CS5* (*Adobe Dreamweaver CS5, Adobe Photoshop CS5*).

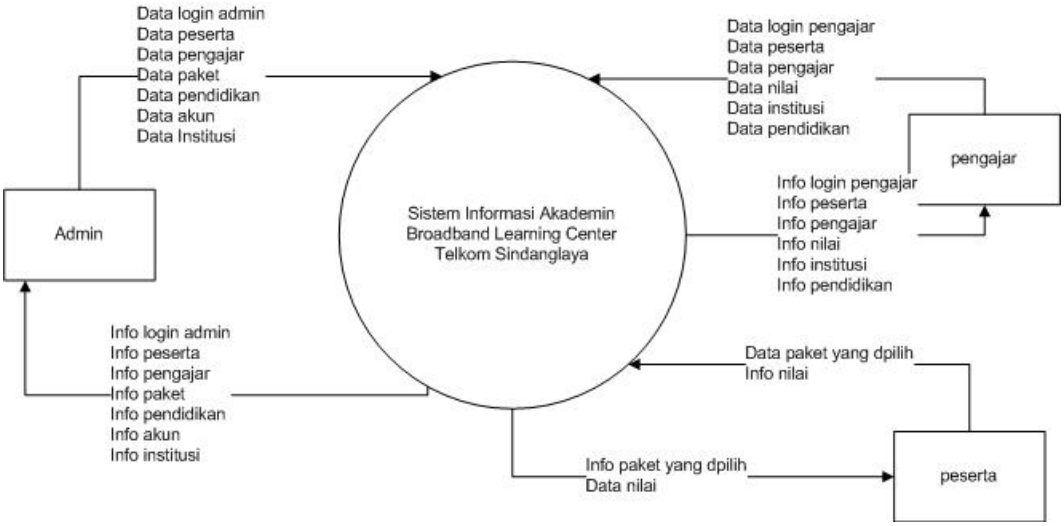
3.2.5 Analisa Kebutuhan Fungsional

3.2.5.1 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3. 2 Entitiy Relationship Diagram

3.2.5.2 Diagram Konteks



Gambar 3. 3 Diagram Konteks

3.2.5.3 Data Flow Diagram (DFD)

3.2.5.3.1 DFD Level 1

Terdapat tiga proses utama yaitu Login, Data Master, lihat data

1. Login

   Proses login adalah proses yang harus dilewati *Admin*, pengajar dan peserta untuk dapat melakukan pengolahan, begitu juga untuk *User* yang ingin melihat nilainya harus melalui proses login terlebih dahulu.

2. Data Master Admin

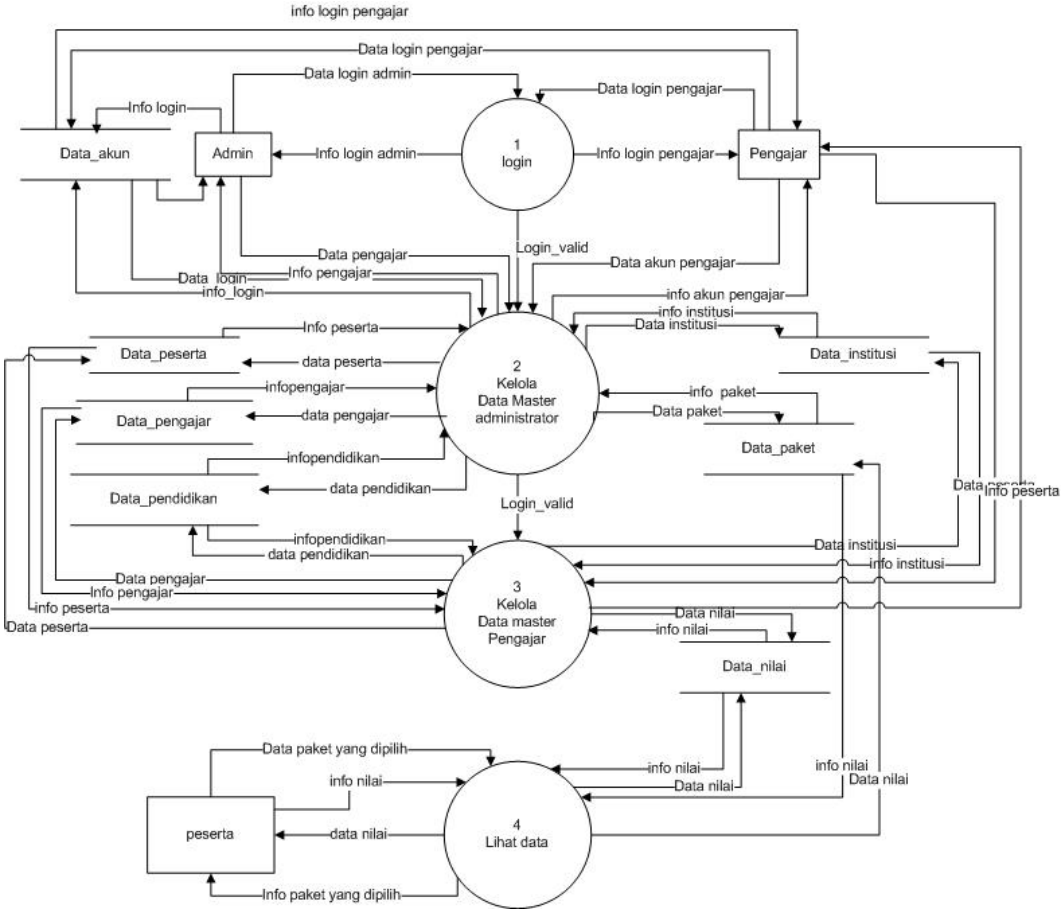
   Dalam data master terdapat beberapa proses yang dilakukan oleh Admin dan pengjar, meliputi : input akun pengajar, data pribadi pengajar, data peserta, dan data paket

3. Data Master Pengajar

   Dalam data master terdapat beberapa proses yang dilakukan oleh Admin dan pengjar, meliputi : data pribadi pengajar, data peserta, dan data nilai

4. Lihat data

Dalam data terjadi proses dimana *Admin* dan pengajar dapat meilhat data peserta.



Gambar 3.4 DFD Level 1

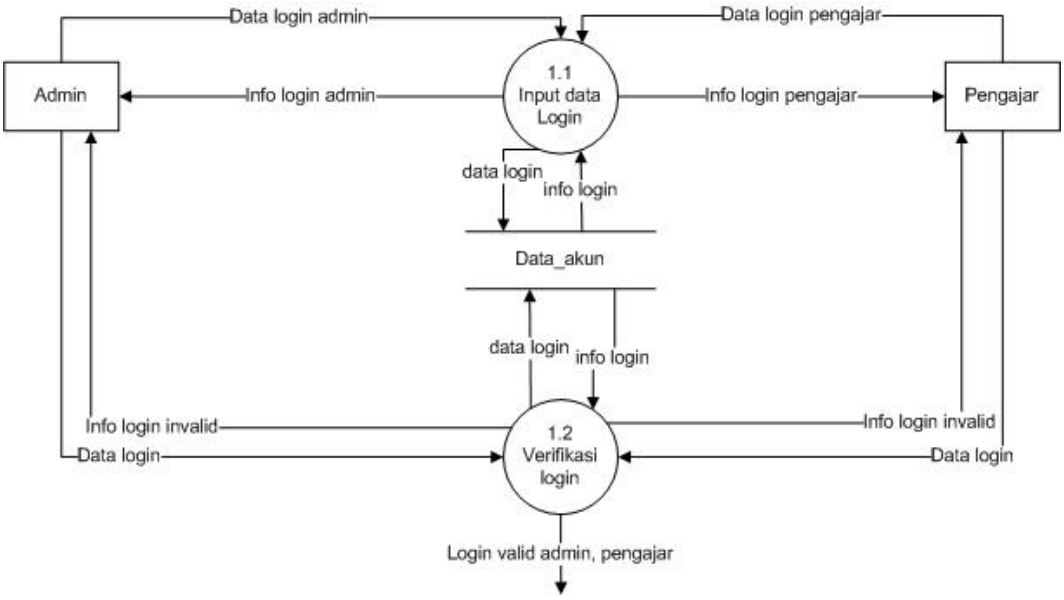
3.2.5.3.2 DFD Level 2 Log In

1.1 Input Data Login

Proses peng-*input*-an data login yaitu *Username, Password* dan jenis user.

1.2 Verifikasi Login

Dalam proses cek data login ini akan dilakukan proses pengecekan ke database apakah data login yang dimasukan sesuai atau tidak, jika tidak konfirmasi "Data tidak valid silakan ulangi".



Gambar 3.5 DFD Level 2 Log In

3.2.5.3.3 DFD Level 2 Data Master Admin

2.1 Data Akun

Dalam proses cek data akun ini akan dilakukan proses pengecekan ke database apakah data login yang dimasukan sesuai atau tidak, jika tidak konfirmasi "Data tidak valid silakan ulangi".

2.2 Kelola Data Pengajar

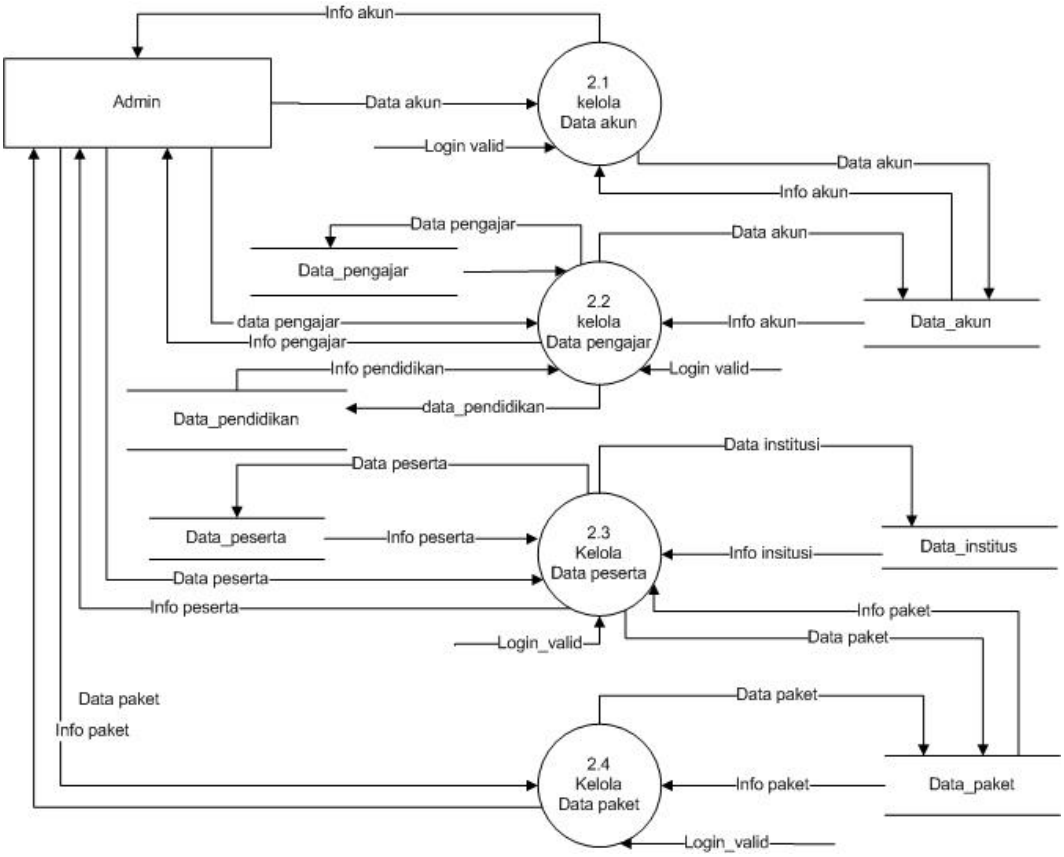
Proses ini berisikan data individu pengajar yang di-*input*-kan oleh admin

2.3 Kelola Data peserta

Berisikan data pribadi peserta yang mengikuti pelatihan yang dikelola oleh admin

2.4 Kelola Data Paket

Berisikan data paket yang dimasukkan oleh admin yang nanti akan dipilih oleh peserrta



Gambar 3.6 DFD Level 2 Data Master Admin

3.2.5.3.4 DFD Level 2 Data Master Pengajar

4.1 Kelola Data Akun

Dalam proses cek data akun ini akan dilakukan proses pengecekan ke database apakah data login yang dimasukan sesuai atau tidak, jika tidak konfirmasi “Data tidak valid silakan ulangi”.

4.2 Kelola Data Pengajar

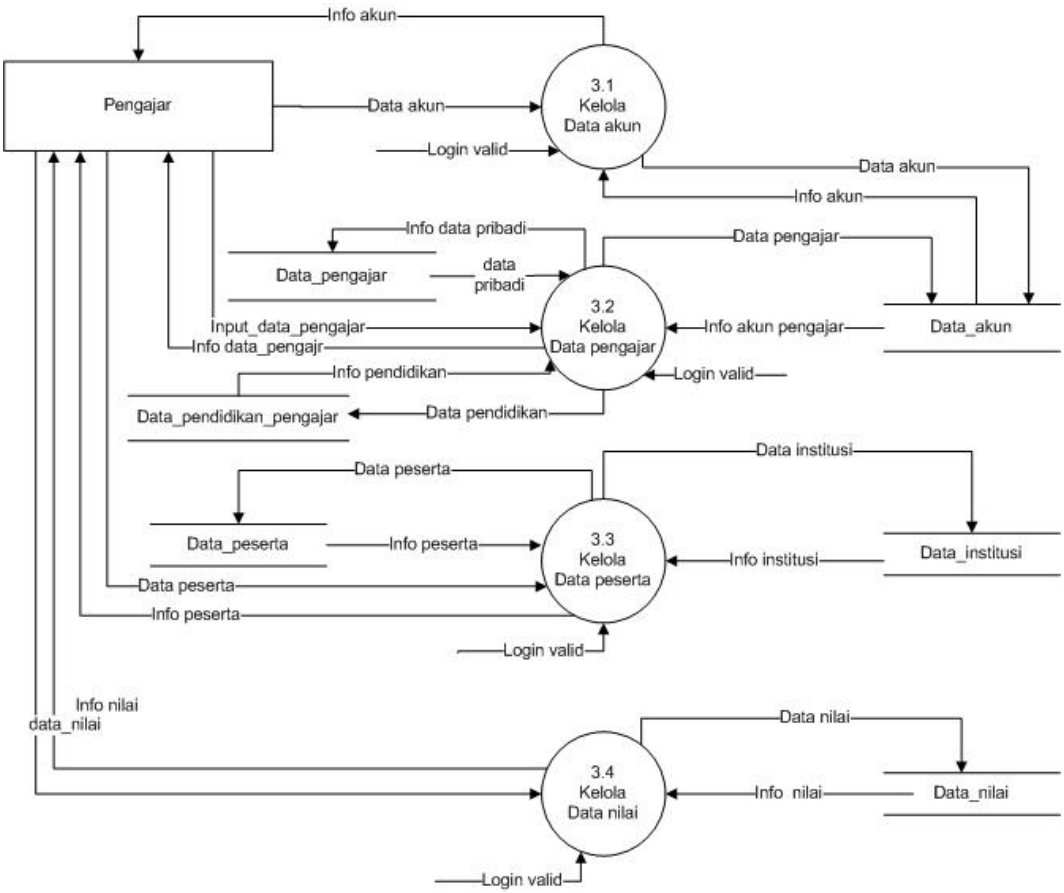
Berisikan data pribadi peserta yang mengikuti pelatihan yang dikelola oleh admin

4.3 Kelola Data Peserta

Berisikan data pribadi peserta yang dikelola oleh pengajar

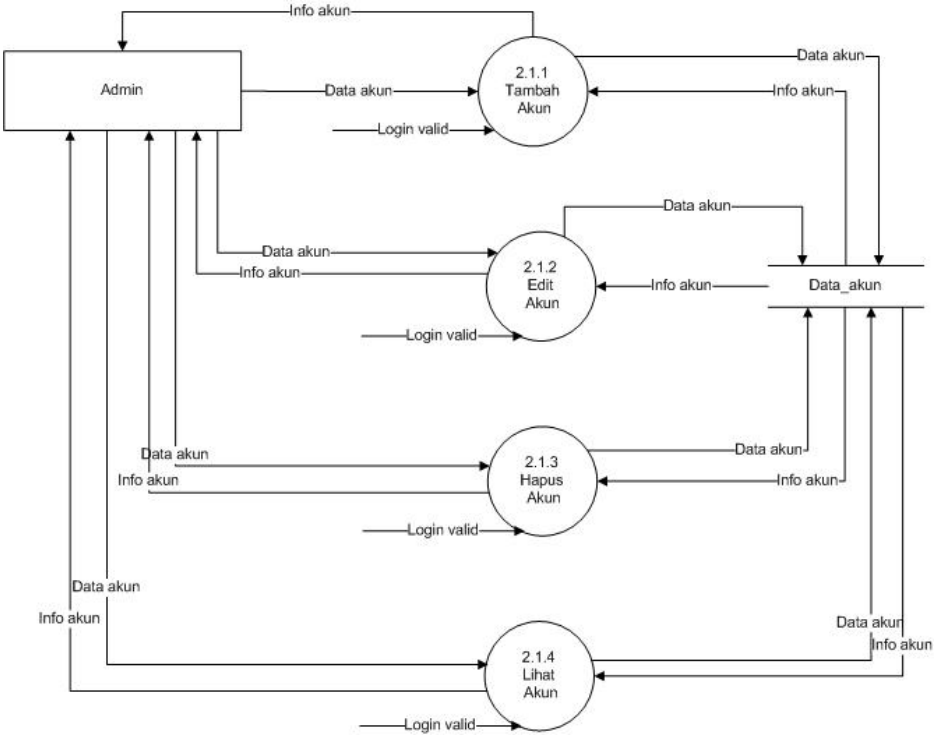
4.4 Kelola Data Nilai

Berisikan nilai peserta hasil pelatihan



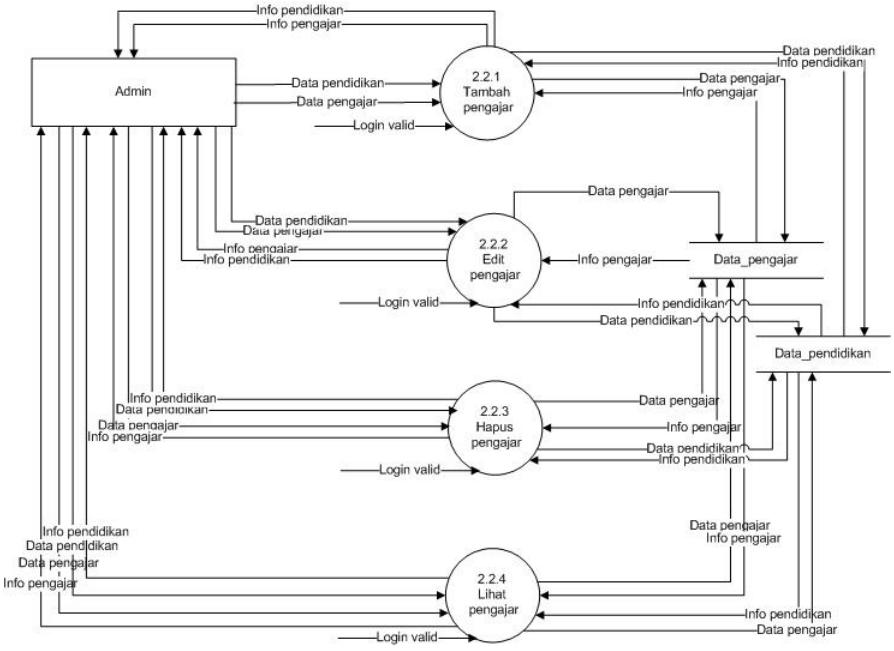
Gambar 3.7 DFD Level 2 Data Master Pengajar

3.2.5.3.5 DFD Level 3 proses 2.1 Kelola Data Akun



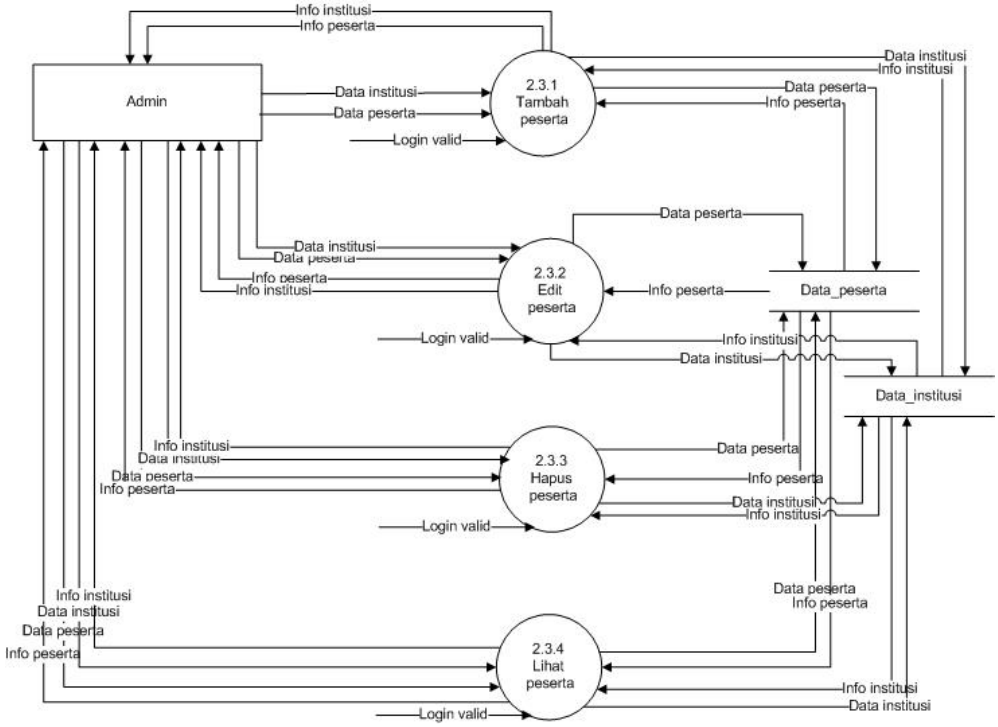
Gambar 3.8 DFD Level 3 Proses 2.1

3.2.5.3.6 DFD Level 3 Proses 2.2 Kelola Data Pengajar



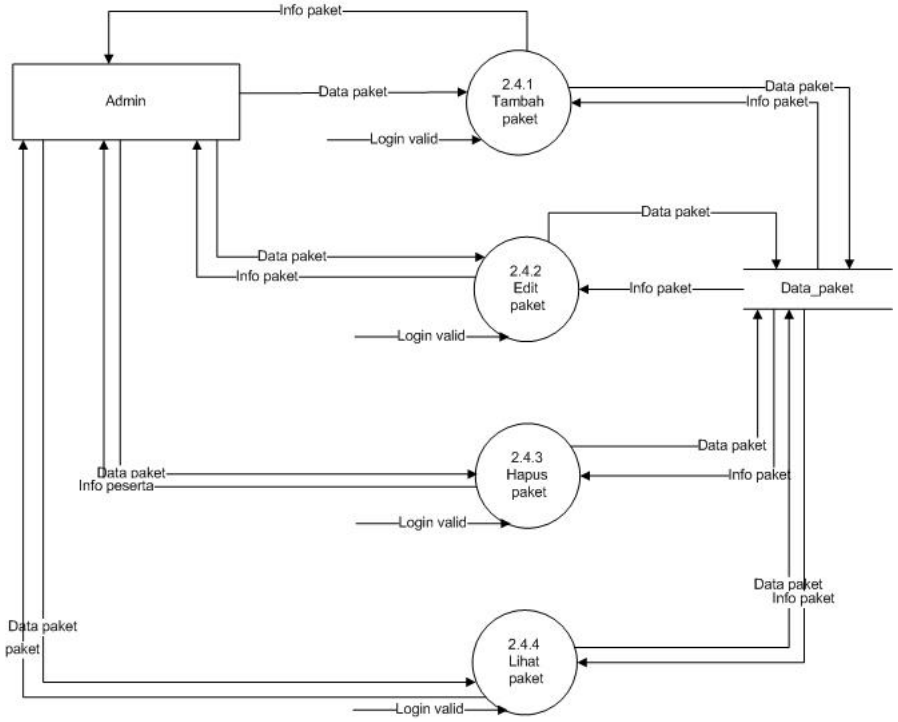
Gambar 3.8 DFD Level 3 Proses 2.2 Kelola Data Pengajar

3.2.5.3.7 DFD Level 3 Proses 2.3 Kelola Data Peserta



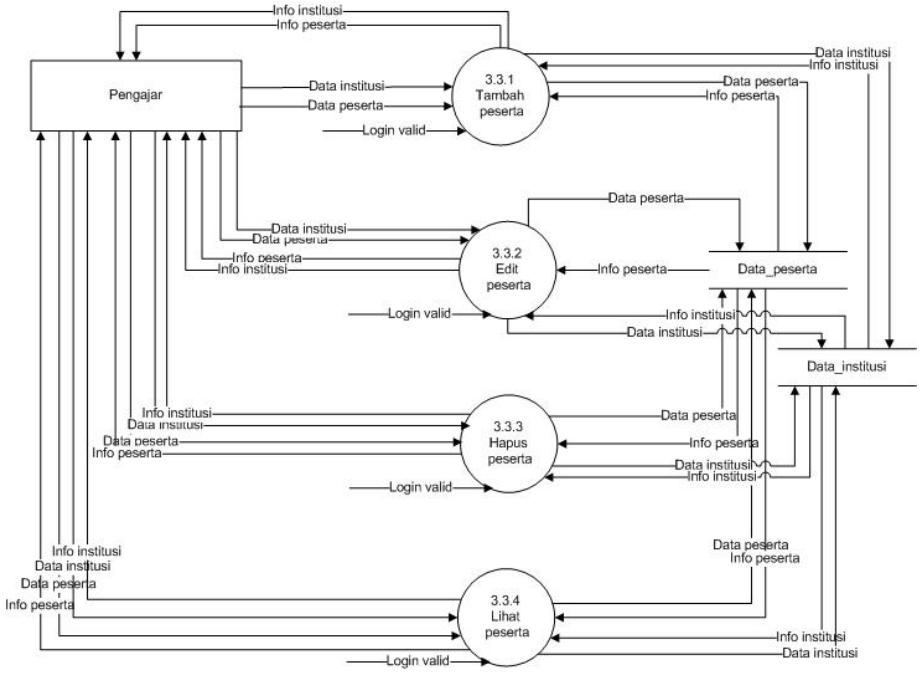
Gambar 3.10 DFD Level 3 Proses 2.3 Kelola Data Peserta

3.2.5.3.8 DFD Level 3 Proses 2.4 Kelola Paket



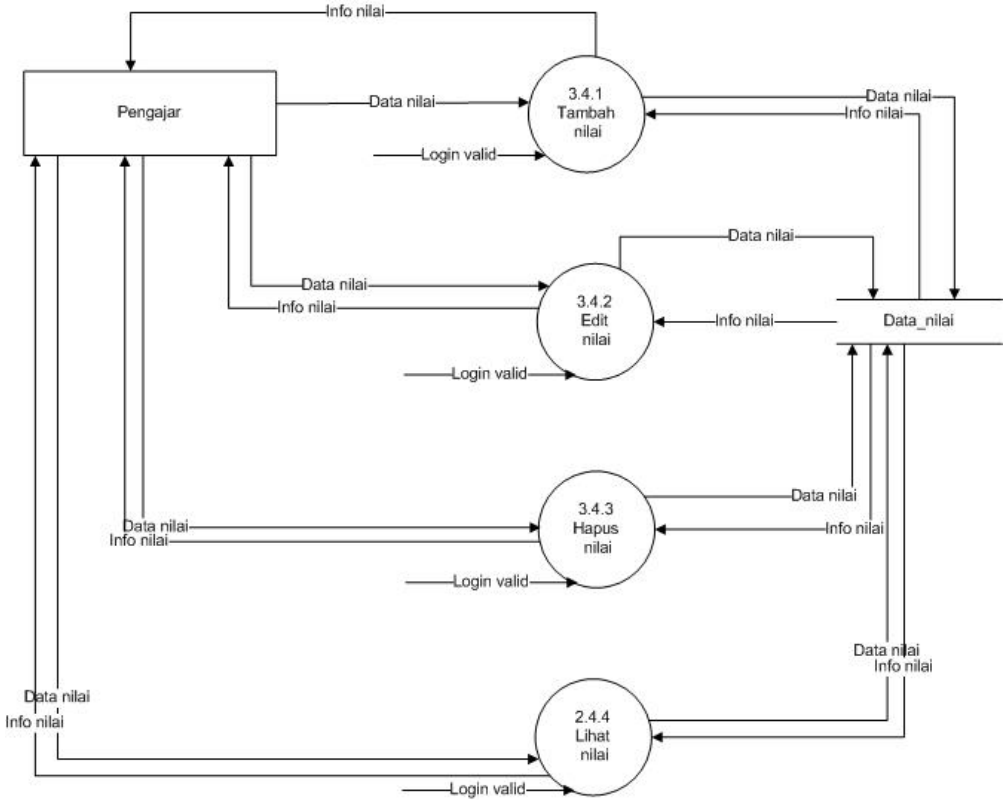
Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses 2.4 Kelola Paket

3.2.5.3.9 DFD Level 3 Proses 3.3 Kelola Data Peserta



Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses 3.3 Kelola Data Peserta

3.2.5.3.10 DFD Level 3 Proses 3.4 Kelola Data Nilai



Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses 3.3 Kelola Data Nilai

3.2.6 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan proses model aliran yang terdapat pada DFD. Spesifikasi proses dari gambaran DFD di atasakan dijelaskan pada table dibawah ini :

Tabel 3. 2 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No. proses	1
	Nama	Login
	Source	Administrator, pengajar
	Input	Data login admin,data login pengajar
	Output	Info login admin, info login pengajar
	Destination	Administrator, pengajar
	Logika Proses	1. Administrator, pengajar memasukkan data login 2. Data login di cek sesuai atau tidak 3. Bila data login sesuai administrator, pengajar dapat masuk ke aplikasi dan memilih menu 4. Bila data login tidak valid, maka Administrator, pengajar akan mendapatkan info login tidak valid 5. Administrator, pengajar diminta untuk mengulangi mengisi data login
2	No. proses	2
	Nama	Kelola Data Master Administrator
	Source	Administrator
	Input	Login valid, data pengajar,
	Output	Info pengajar
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu kelola peserta 2. Administrator memilih menu kelola akun 3. Administrator memilih menu kelola pengajar 4. Administrator meilih menu kelola paket 5. Administrator meilih menu ubah akun 6. Administrator memilih menu logout
3	No. proses	3
	Nama	Kelola Data master pengajar

	Source	pengajar
	Input	Login valid, data peserta
	Output	Info peserta
	Destination	Pengajar
	Logika Proses	1. Pengajar memilih menu lihat data 2. Pengajar memilih menu input nilai 3. Pengajar memilih menu input peserta baru 4. Pengajar memilih menu ubah akun 5. Pengajar memilih menu log out
4	No. proses	4
	Nama	Lihat data
	Source	Administrator, peserta
	Input	Data paket yang dipilih, data nilai
	Output	info paket yang dipilih, info nilai
	Destination	Administrator, peserta
	Logika Proses	1. Peserta memilih menu lihat nilai 2. Peserta memasukkan data paket yang dipilih 3. Peserta memasukkan nama 4. Bila nama sesuaiakan muncul nilai yang diperoleh 5. Bila nama tidak sesuai akan muncul info nama tidak valid 6. Peserta diminta untuk mengontak pengajar pada form yang disediakan.
5	No. proses	1.1
	Nama	Input data login
	Source	Administrator, pengajar
	Input	Data Login Admin, Data Login pengajar, Info Login
	Output	Data Login Admin, Data Login pengajar, data Login
	Destination	Administrator , pengajar
	Logika Proses	1. Administrator, pengajar memasukkan data login username, password dan jenis user 2. Klik tombol login untuk log in.
6	No. proses	1.2
	Nama	Verifikasi login
	Source	Administrator, pengajar
	Input	Data login admin, data login pengajar, info login
	Output	info login admin, info login pengajar, data login
	Destination	Administrator, pengajar
	Logika Proses	1. Administrator, pengajar memasukkan data

		login 2. Apabila username, password dan jenis user yang diinputkan benar maka pengajar valid 3. Apabila username, password dan jenis user yang diinputkan tidak benar maka akan ada informasi login invalid dan coba cek ulang.
7	No. proses	2.1
	Nama	Kelola data akun
	Source	Administrator
	Input	Data akun, info akun, login valid
	Output	Info akun, data akun
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu kelola akun, sub menu tambah baru 2. Administrator mengisi nama pengajar dan password baru 3. Jika nama pengajar yang diinputkan benar maka nama pengajar valid. 4. Jika nama pengajar tidak benar maka nama pengajar tidak valid. Coba cek ulang atau tambah baru. 5. Administrator memilih hak akses untuk akun baru 6. Jika hak akses sebagai admin maka akun baru tersebut bisa mengakses seluru menu administrator 7. Jika hak akses sebagai pengajar maka hanya bisa mengakses seluruh menu pengajar. 8. Link tambah baru untuk input data pengajar baru 9. Adminisrator memilih menu kelola akun, sub menu edit/hapus akun 10. Administrator memilih data akun yang akan diedit atau dihapus. 11. Jika administrator memilih link edit maka administrator bisa mengedit akun yang sudah ada 12. Administrator bisa mengedit hak akses akun, nama akun, dan password 13. Jika administrator memilih link hapus maka administrator bisa melakukan penghapusan akun yang sudah ada.
8	No. proses	2.2
	Nama	Kelola data pengajar
	Source	Administrator

	Input	Info pengajar, data pengajar, info pendidikan, info akun, login valid
	Output	Data pengajar, data akun, data pendidikan, info pengajar
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu kelola pengajar, sub menu tambah baru 2. Administrator mengisi data pribadi pengajar dan data pendidikan 3. Klik tombol simpan untuk menyimpan 4. Adminisrator memilih menu kelola pengajar, sub menu edit/hapus pengajar 5. Administrator memilih data akun yang akan diedit atau dihapus. 6. Jika administrator memilih link edit maka administrator bisa mengedit data pengajar yang sudah ada 7. Administrator bisa mengedit pribadi pengajar dan data pendidikan 8. Jika administrator memilih link hapus maka administrator bisa melakukan penghapusan data pengajar yang sudah ada.
9	No. proses	2.3
	Nama	Kelola data peserta
	Source	Administrator
	Input	Info peserta, data peserta, login valid, info paket, info institusi
	Output	Data peserta, data institusi, data paket, info peserta
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu kelola peserta, sub menu tambah baru. 2. Administrator mengisi data pribadi peserta serta data institusi peserta 3. Klik tombol simpan untuk menyimpan 4. Adminisrator memilih menu kelola peserta, sub menu edit/hapus peserta 5. Administrator memilih data akun yang akan diedit atau dihapus. 6. Jika administrator memilih link edit maka administrator bisa mengedit data pengajar yang sudah ada 7. Administrator bisa mengedit pribadi peserta dan data institusi 8. Jika administrator memilih link hapus maka administrator bisa melakukan penghapusan

		peserta yang sudah ada.
10	No. proses	2.4
	Nama	Kelola data paket
	Source	Administrator
	Input	Info paket, login valid
	Output	Data paket, info paket
	Destination	Administrator, peserta
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu data paket 2. Administrator memasukkan nama paket serta mata pelajaran 3. Klik simpan untuk menyimpan data paket 4. Adminisrator memilih menu kelola paket, sub menu edit/hapus paket 5. Administrator memilih data paket yang akan diedit atau dihapus. 6. Jika administrator memilih link edit maka administrator bisa mengedit data paket yang sudah ada 7. Administrator bisa mengedit mata pelajaran yang ada 8. Jika administrator memilih link hapus maka administrator bisa melakukan penghapusan paket pelatihan.
11	No. proses	3.1
	Nama	Kelola data akun
	Source	pengajar
	Input	Data akun pengajar, login valid, info akun pengajar
	Output	Info akun pengajar, data akun pengajar
	Destination	Pengajar
	Logika Proses	1. Pengajar memilih menu ubah akun, pilih edit password 2. Pengajar memasukkan password baru dan username 3. Klik tombol simpan untuk menyimpan. 4. Jika username dan password tidak valid maka proses ubah akun tidak berjalan, pengajar mengulangi mengisi username dan password dengan benar. 5. Jika username dan password benar, maka proses ubah akun berjalan.
12	No. proses	3.2
	Nama	Kelola data pengajar
	Source	pengajar
	Input	Data pribadi pengajar, data pengajar,info

		pendidikan, login valid, info akun pengajar
	Output	Info data pribadi, data pengajar, data pendidikan.
	Destination	Pengajara
	Logika Proses	1. Pengajar memilih menu ubah akun pribadi, sub menu edit data pribadi 2. Pengajar mengedit data pribadi, data pendidikan pengajar 3. Klik tombol simpan untuk menyimpan
13	No. proses	3.3
	Nama	Kelola data peserta
	Source	pengajar
	Input	Info peserta, data peserta, info institusi, login valid
	Output	Data peserta, data institusi, info peserta
	Destination	Pengajar
	Logika Proses	1. Pengajar memilih menu input peserta baru 2. Pengajar mengisi data pribadi peserta, data institusi peserta 3. Klik tombol simpan untuk menyimpan 4. Pengajar memilih menu edit/hapus 5. Pengajar memilih link edit atau hapus 6. Jika pengajar memilih link edit maka pengajar bisa melakukan edit data pribadi peserta dan data institusi peserta 7. Klik tombol link untuk menyimpan perubahan 8. Jika pengajar memilih link hapus maka pengajar bisa melakukan proses penghapusan data peserta 9. Pengajar akan diberikan informasi data yang akan dihapus 10. Klik tombol hapus untuk proses penghapusan data.
14	No. proses	3.4
	Nama	Kelola data nilai
	Source	Pengajar
	Input	Data nilai, info nilai, login valid
	Output	Info nilai, data nilai
	Destination	Pengajar
	Logika Proses	1. Pengajar memilih menu kelola nilai, sub menu input nilai 2. Pengajar memilih paket pelatihan 3. Pengajar memasukkan nilai di setiap mata pelajaran dalam paket

		4. Klik tombol simpan untuk menyimpan. 5. Pengajar memilih menu kelola nilai,sub menu edit nilai 6. Pengajar memilih peserta yang akan diedit nilainya 7. Edit nilai pada peserta 8. Klik tombol simpan untuk menyimpan perubahan.
	No Proses	2.1.1
	Nama	Tambah Akun
	Source	Administrator
	Input	Data akun, info akun, login valid
	Output	Info akun, data akun
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu kelola akun, sub menu tambah baru 2. Administrator mengisi nama pengajar dan password baru 3. Jika nama pengajar yang diinputkan benar maka nama pengajar valid. 4. Jika nama pengajar tidak benar maka nama pengajar tidak valid. Coba cek ulang atau tambah baru. 5. Administrator memilih hak akses untuk akun baru 6. Jika hak akses sebagai admin maka akun baru tersebut bisa mengakses seluru menu administrator 7. Jika hak akses sebagai pengajar maka hanya bisa mengakses seluruh menu pengajar. 8. Link tambah baru untuk input data pengajar baru
	No Proses	2.1.2
	Nama	Edit Akun
	Source	Administrator
	Input	Data akun, info akun, login valid
	Output	Data akun, info akun
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Adminisrator memilih menu kelola akun, sub menu edit/hapus akun 2. Administrator memilih data akun yang akan diedit atau dihapus. 3. Jika administrator memilih link edit maka administrator bisa mengedit akun yang sudah ada

		4. Administrator bisa mengedit hak akses akun, nama akun, dan password 5. Klik tombol simpan untuk menyimpan
	No Proses	2.1.3
	Nama	Hapus Akun
	Source	Administrator
	Input	Data akun, info akun, login valid
	Output	Data akun, info akun
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Adminisrator memilih menu kelola akun, sub menu edit/hapus akun 2. Administrator memilih data akun yang akan diedit atau dihapus. 3. Jika administrator memilih link hapus maka administrator bisa melakukan penghapusan akun yang sudah ada. 4. Klik tombol hapus untuk menghapus data
	No Proses	2.1.4
	Nama	Lihat akun
	Source	Adminitrator
	Input	Data akun, info aku, login valid
	Output	Data akun, info akun
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu kelola akun 2. Administrator memasukkan kata kunci pencarian berdasarkan nama atau nomor induk peserta 3. Klik car untuk mencari data
	No Proses	2.2.1
	Nama	Tambah pengajar
	Source	administrator
	Input	Data pendidikan, info pendidikan, data pengajar, info pengajar, login valid
	Output	Data pendidikan, info pendidikan, data pengajar, info pengajar
	Destination	administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu kelola pengajar, sub menu tambah baru 2. Administrator mengisi data pribadi pengajar dan data pendidikan 3. Klik tombol simpan untuk menyimpan
	No Proses	2.2.2
	Nama	edit pengajar
	Source	administrator

	Input	Data pendidikan, info pendidikan, data pengajar, info pengajar, login valid
	Output	Data pendidikan, info pendidikan, data pengajar, info pengajar
	Destination	administrator
	Logika Proses	1. Adminisrator memilih menu kelola pengajar, sub menu edit/hapus pengajar 2. Administrator memilih data akun yang akan diedit atau dihapus. 3. Jika administrator memilih link edit maka administrator bisa mengedit data pengajar yang sudah ada 4. Administrator bisa mengedit pribadi pengajar dan data pendidikan 5. Klik tombol simpan untuk menyimpan perubahan
	No Proses	2.2.3
	Nama	Hapus pengajar
	Source	administrator
	Input	Data pendidikan, info pendidikan, data pengajar, info pengajar, login valid
	Output	Data pendidikan, info pendidikan, data pengajar, info pengajar
	Destination	administrator
	Logika Proses	1. Adminisrator memilih menu kelola pengajar, sub menu edit/hapus pengajar 2. Administrator memilih data akun yang akan diedit atau dihapus. 3. Jika administrator memilih link hapus maka administrator bisa melakukan penghapusan data pengajar yang sudah ada. 4. Klik tombol hapus untuk menghapus data
	No Proses	2.2.4
	Nama	Lihat pengajar
	Source	administrator
	Input	Data pendidikan, info pendidikan, data pengajar, info pengajar, login valid
	Output	Data pendidikan, info pendidikan, data pengajar, info pengajar
	Destination	administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu kelola pengajar 2. Administrator memasukkan kata kunci pencarian berdasarkan nama atau nomor induk pengajar.

		3. Klik car untuk mencari data
	No Proses	2.3.1
	Nama	Tambah peserta
	Source	administrator
	Input	Data peserta, data institusi, info institusi, info peserta, login valid
	Output	Data peserta, data institusi, info institusi, info peserta
	Destination	administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu kelola peserta, sub menu tambah baru. 2. Administrator mengisi data pribadi peserta serta data institusi peserta 3. Klik tombol simpan untuk menyimpan
	No Proses	2.3.3
	Nama	hapus peserta
	Source	administrator
	Input	Data peserta, data institusi, info institusi, info peserta, login valid
	Output	Data peserta, data institusi, info institusi, info peserta
	Destination	administrator
	Logika Proses	1. Adminisrator memilih menu kelola peserta, sub menu edit/hapus peserta 2. Administrator memilih data akun yang akan diedit atau dihapus. 3. Jika administrator memilih link hapus maka administrator bisa melakukan penghapusan peserta yang sudah ada. 4. Klik tombol hapus untuk menghapus data
	No Proses	2.3.4
	Nama	lihat peserta
	Source	Administrator
	Input	Data peserta, data institusi, info institusi, info peserta, login valid
	Output	Data peserta, data institusi, info institusi, info peserta
	Destination	Administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu kelola peserta 2. Admin memasukkan kata kunci pencarian 3. Pencarian berdasarkan nomor induk dan nama peserta 4. Klik cari untuk melakukan pencarian
	No Proses	2.4.1
	Nama	Tambah paket

	Source	administrator
	Input	Data paker, info paket, login valid
	Output	Data paker, info paket
	Destination	administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu data paket 2. Administrator memasukkan nama paket serta mata pelajaran 3. Klik simpan untuk menyimpan data paket
	No Proses	2.4.2
	Nama	edit paket
	Source	administrator
	Input	Data paker, info paket, login valid
	Output	Data paker, info paket
	Destination	administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih data paket yang akan diedit atau dihapus. 2. Jika administrator memilih link edit maka administrator bisa mengedit data paket yang sudah ada 3. Administrator bisa mengedit mata pelajaran yang ada 4. Klik tombol simpan untu menyimpan
	No Proses	2.4.3
	Nama	Hapus paket
	Source	administrator
	Input	Data paker, info paket, login valid
	Output	Data paker, info paket
	Destination	administrator
	Logika Proses	1. Adminisrator memilih menu kelola paket, sub menu edit/hapus paket 2. Administrator memilih data paket yang akan diedit atau dihapus. 3. Jika administrator memilih link hapus maka administrator bisa melakukan penghapusan paket pelatihan. 4. Klik tombol hapus untuk menghapusdata
	No Proses	2.4.4
	Nama	lihat paket
	Source	administrator
	Input	Data paker, info paket, login valid
	Output	Data paker, info paket
	Destination	administrator
	Logika Proses	1. Administrator memilih menu kelola paket 2. Administrator memasukkan kata pencarian 3. Kata kunci berdasarkan nama atau namor

		induk 4. Klik tombol cari untuk mencari data
	No Proses	3.3.1
	Nama	Tambah nilai
	Source	pengajar
	Input	Data nilai, info nilai, login valid
	Output	Data nilai, info nilai
	Destination	pengajar
	Logika Proses	1. Pengajar memilih menu kelola nilai, sub menu input nilai 2. Pengajar memilih paket pelatihan 3. Pengajar memasukkan nilai di setiap mata pelajaran dalam paket 4. Klik tombol simpan untuk menyimpan.
	No Proses	3.3.2
	Nama	edit nilai
	Source	pengajar
	Input	Data nilai, info nilai, login valid
	Output	Data nilai, info nilai
	Destination	pengajar
	Logika Proses	1. Pengajar memilih menu kelola nilai,sub menu edit/hapus nilai 2. Pengajar meilih link edit 3. Pengajar memilih peserta yang akan diedit nilainya 4. Edit nilai pada peserta 5. Klik tombol simpan untuk menyimpan perubahan.
	No Proses	3.3.3
	Nama	hapus nilai
	Source	pengajar
	Input	Data nilai, info nilai, login valid
	Output	Data nilai, info nilai
	Destination	pengajar
	Logika Proses	1. Pengajar memilih menu kelola nilai,sub menu edit/hapus nilai 2. Pengajar meilih link hapu 3. Pengajar memilih peserta yang akan hapus nilainya 4. hapus nilai pada peserta 5. Klik tombol hapus untuk menghapus.
	No Proses	3.3.4
	Nama	lihat nilai
	Source	pengajar
	Input	Data nilai, info nilai, login valid

	Output	Data nilai, info nilai
	Destination	pengajar
	Logika Proses	1. Pengajar meilih menu kelola nilai 2. Pengajarmemasukkan kata kunci pencarian 3. Kata kunci pencarian berdasarkan nim atau id peserta 4. Klik tombol cari untuk mencari

3.2.7 Kamus Data

Tabel 3. 3 Kamus Data

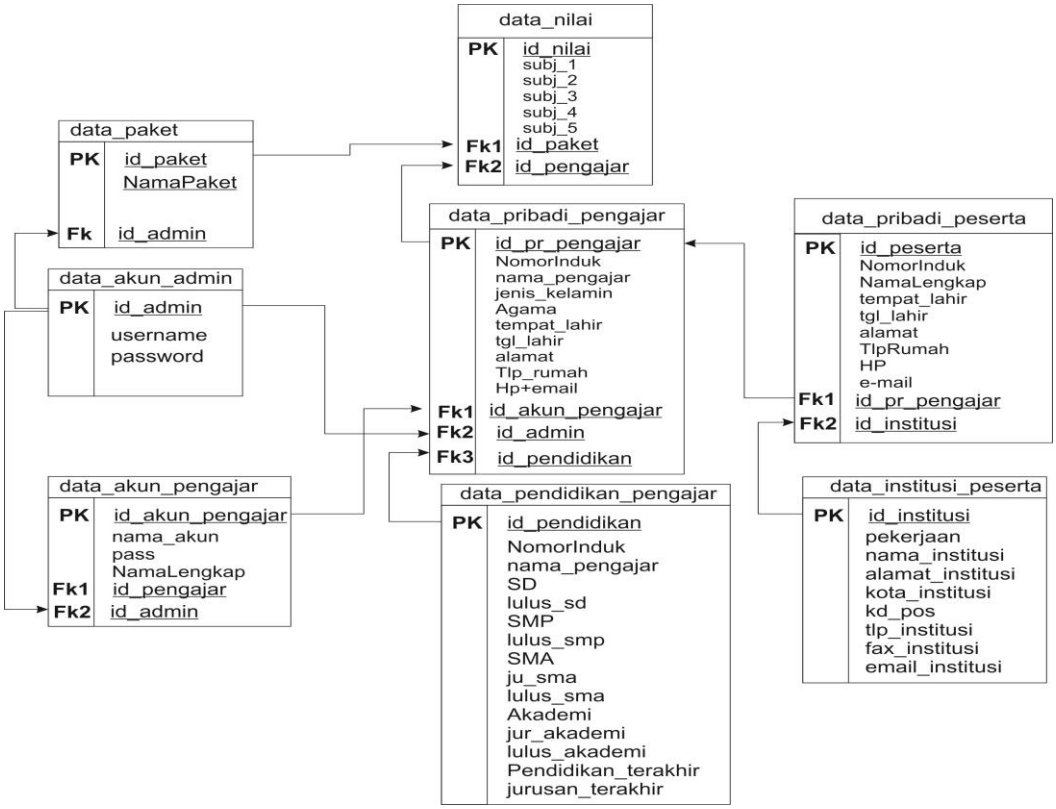
Nama Data	Data akun
Deskripsi	Berisikan data akun
Digunakan pada	Admin - proses 1 Admin – proses 1.1 Admin - proses 2 Admin – proses 2.1
Struktur data	id_akun+nama_akun+password+username+jenis id_akun= 5{legal_character} Nama_akun = 10{legal_character} pass = 10{legal_character} username = {legal_character} Jenis = 3[adm|png] legal_character = [A-Z|a-z|0-9|'|-| |]
Nama Data	Data login admin
Deskripsi	Berisikan data akun admin
Digunakan pada	Admin - proses 1 Admin – proses 1.1
Struktur data	id_admin+username+password id_admin=5[A-Z|a-z|0-9|'|-| |] username= 10{legal_character} password= 10{legal_character} legal_character = [A-Z|a-z|0-9|'|-| |]
Nama Data	Data institusi
Deskripsi	Berisikan data adal institusi peserta pelatihan
Digunakan pada	Admin – proses 2 Admin – proses 2.3 Pengajar – proses 3 Pengajar – proses 3.3
Struktur	Id_institusi+pekerjaan+nama_institusi+alamat_institusi+kota_institusi+kd_pos+tlp_institusi+fax_i

	nstitusi+email_institusi Id_institusi = 5[A-Z|a-z|0-9] Pekerjaan = 20[A-Z|a-z| |-|'|] nama_institusi= 20{legal_character} alamat_institusi = {legal_character} kota_institusi = 20[A-Z|a-z|] kd_pos = 5{0-9} tlp_institus = 20 {0-9} fax_institusi = 20 {0-9} email_institusi = = [A-Z|a-z|0-9|@|-|.|] legal_character = [A-Z|a-z|0-9|'|-| |]
Nama Data	Data paket
Deskripsi	Berisikan paket pelatihan yang diambil peserta
Digunakan pada	Admin – proses 2 Admin – proses 2.4
struktur	id-paket+paket id-paket = 5 [A-Z|a-z|0-9] Paket = {legal_character} legal_character = [A-Z|a-z|0-9|'|-| |]
Nama Data	Data pendidikan
Deskripsi	Berisi data riwayat pendidikan pengajar
Digunakan pada	Admin – proses 2 Admin – proses 2.2 Pengajar – proses 3 Pengajar – proses 3.2
struktur	Id_pendidikan+nama_pengajar+SD+lulus_sd+ SMP+lulus_smp+SMA+ju_sma+lulus_sma Akademi+jur_akademi+lulus_akademi+ Pendidikan_terakhir+jurusan_terakhir Id_pendidikan = 5 [A-Z|a-z|0-9] nama_pengajar =20 {legal_character} SD = 20{legal_character} lulus_sd = 4 (0-9) SMP = 20{legal_character} lulus_smp = 4 (0-9) SMA = 20{legal_character} ju_sma = 20{legal_character} lulus_sma = 4 (0-9) Akademi = 20{legal_character} jur_akademi = {legal_character} lulus_akademi = 4 (0-9) Pendidikan_terakhir = 20{legal_character} jurusan_terakhir = 20{legal_character}

	legal_character = [A-Z|a-z|0-9|'|-| |]
Nama Data	Data pengajar
Deskripsi	Berisi data pribadi pengajar
Digunakan pada	Admin – proses 2 Admin – proses 2.2 Pengajar – proses 3 Pengajar – proses 3.2
struktur	Id_pr_pengajar+nama_pengajar+jenis_kelamin+ Agama+tempat_lahir+tgl_lahir+alamat Tlp_rumah+Hp+email Id_pr_pengajar = 5 [A-Z|a-z|0-9] nama_pengajar =20 [A-Z|a-z|'| |] jenis_kelamin = 1[L|P] Agama =10 [A-Z|a-z] tempat_lahir = 10[A-Z|a-z|'| |] tgl_lahir = 2[0-9] alamat =50 [A-Z|a-z|'| |0-9|-] Tlp_rumah = 20 (0-9) Hp = 12 (0-9) Email = email_institusi = [A-Z|a-z|0-9|@|-|]
Nama Data	Data peserta
Deskripsi	Berisi data pribadi peserta
Digunakan pada	Admin – proses 2 Admin – proses 2.3 Pengajar – proses 3 Pengajar – proses 3.3
struktur	id_peserta+NamaLengkap+tempat_lahir +tgl_lahir+alamat+TlpRumah+HP+e-mail id_peserta = 5 [A-Z|a-z|0-9] NamaLengkap = 20{legal_character} tempat_lahir = 10[A-Z|a-z|'|-| |] tgl_lahir = 2[0-9] alamat = {legal_character} TlpRumah = 20 (0-9) HP = 12 (0-9) e-mail =20 [A-Z|a-z|0-9|@|-| |] legal_character = [A-Z|a-z|0-9|'|-| |]
Nama Data	Data nilai
Deskripsi	Berisikan data nilai pelatihan
Digunakan pada	Admin – proses 4 Pengajar – proses 3.4
Struktur data	id_nilai+subj_1+subj_2+subj_3+ subj_4+ subj_5 id_nilai = 5 [A-Z|a-z|0-9]

	subj_1= 50{legal_character} subj_2= 50{legal_character} subj_3= 50{legal_character} subj_4= 50{legal_character} subj_5= 50{legal_character} legal_character = [A-Z|a-z|0-9|'|-| |]
Nama Data	Data paket yang dipilih
Deskripsi	Berisikan data paket yang dipilih
Digunakan pada	Admin – proses 4 Admin – proses 4.
Struktur data	Id_paket+paket Id_paket=5[A-Z|a-z|0-9] Paket=10[A-Z|a-z|0-9]

3.2.8 Skema Relasi



Gambar 3.14 Skema Relasi

3.2.9 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem ini sebagai berikut :

1. Tabel Akun

   Tabel ini adalah perancangan untuk menyimpan data akun yang digunakan dalam system. Strukturnya sebagai berikut :

Tabel 3. 4 data_akun

Field	Type	Null	Default	Comment
id_akun	Varchar(5)	No		Primary Key
username	Varchar(7)	No		
Password	Varchar(50)	No		
jenis	Varchar(50)	No		

2. Tabel Institusi

   Tabel ini adalah tabel perancangan untuk menyimpan data institusi dari peserta pelatihan. Strukturnya sebagai berikut :

Tabel 3.5 data_istitusi

Field	Type	Null	Default	Comment
Id_institusi	varchar(5)	No		Primary Key
pekerjaan	Varchar(50)	Yes	null	
nama_institusi	Varchar(50)	Yes	Null	
alamat_institusi	Text	Yes	Null	
Kota_institusi	Text	Yes	Null	
kd_pos	Int(6)	Yes	Null	
tlp_institusi	Varchar(50)	Yes	Null	
fax_institusi	Varchar(50)	Yes	Null	
email_institusi	Varchar(50)	Yes	Null	

3. Tabel Paket

Tabel ini adalah tabel perancangan untuk mengolah data paket yang akan digunakan dalam pembangunan sistem. Struktur tabel paket adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6 data_paket

Field	Type	Null	Default	Comment
Id_paket	Varchar (5)	No		Primary Key
Id_admin	Varchar(50)	No		Foreign Key, Ref data_akun(id_akun)
paket	text	Yes	null	

4. Tabel Pendidikan

Tabel ini adalah tabel perancangan untuk mengolah data pendidikan yang akan digunakan dalam pembangunan sistem. Strukturnya sebagai berikut :

Tabel 3.7 data_pendidikan

Field	Type	Null	Default	Comment
Id_pendidikan	Varchar (5)	No		Primary Key
nama_pengajar	Varchar(50)	No		
SD	Text	yes	NULL	
lulus_sd	Year(4)	Yes	NULL	
SMP	Text	Yes	NULL	
lulus_smp	Year(4)	Yes	NULL	
SMA	Text	Yes	NULL	
jur_sma	Varchar(20)	Yes	NULL	
lulus_sma	Year(4)	Yes	NULL	
akademi	Text	Yes	NULL	
jur_akademi	Varchar(20)	Yes	NULL	
lulus_akademi	Year(4)	Yes	NULL	
pendidikan_terkahir	Text	yes	NULL	
jurusan_terakhir	Varchar(20)	Yes	NULL	

5. Tabel Pengajar

Tabel ini adalah tabel perancangan untuk mengolah data pengajar yang akan digunakan dalam pembangunan sistem. Strukturnya sebagai berikut :

Tabel 3.8 data_pengajar

Field	Type	Null	Default	Comment
Id_pengajar	Varchar (5)	NO		Primary Key
NomorInduk	Int(10)	NO		
Nama_pengajar	text(50)	NO		
Jenis_kelamin	Text	Yes	NULL	
Agama	Text	Yes	NULL	
Tempat_lahir	Text	Yes	NULL	
Tgl_lahir	Date	Yes	NULL	
Alamat	Text	Yes	NULL	
Tlp_rumah	Varchar(50)	Yes	NULL	
Hp	Varchar(50)	Yes	NULL	
email	Varchar(100)	Yes	NULL	
id_akun	Varchar(5)	No		Foreign Key, Ref data_akun(id_akun)
id_pendidikan	Varchar(5)	No		Foreign Key, Ref data_pendidikan (id_pendidikan)

6. Tabel Peserta

Tabel ini adalah tabel perancangan untuk mengolah data peserta yang akan digunakan dalam pembangunan sistem. Strukturnya sebagai berikut :

Table 3.9 data_peserta

Field	Type	Null	Default	Comment
Id_peserta	varchar(5)	NO		Primary Key
NomorInduk	Int(10)	NO		
Namalengkap	Varchar(50)	NO		
Tempat_lahir	Text	Yes	NULL	
Tgl_lahir	Date	Yes	NULL	
Alamat	Text	Yes	NULL	
Tlp_rumah	Varchar(50)	Yes	NULL	
Hp	Varchar(50)	Yes	NULL	
email	Varchar(100)	Yes	NULL	
id_nilai	Varchar(5)	NO		Foreign Key, Ref data_nilai (id_nilai)
id_akun	Varchar(5)	NO		Foreign key, Ref data_akun(id_akun)
id_institusi	Varchar(5)	NO		Foreign Key, Ref data_isntitusi (id_institusi)

3.2.10 Struktur Menu

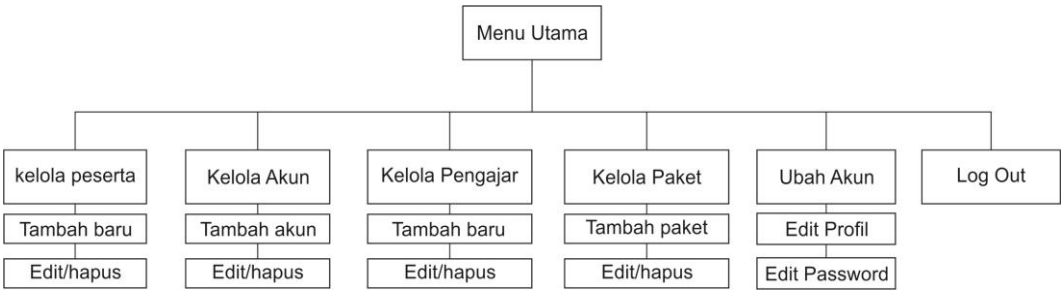
Pada perancangan ini dibuat struktur menu sebgai berikut

1. Pengguna umum



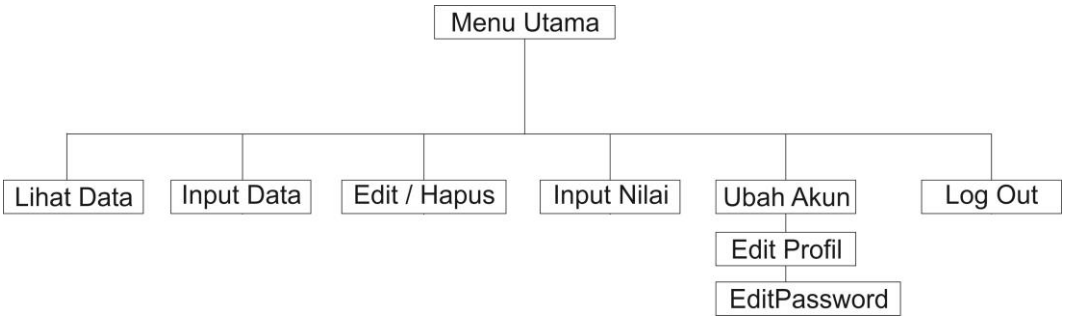
Gambar 3.15 Struktur Menu Umum

2. Pengguna Admin



Gambar 3.16 Struktur menu admin

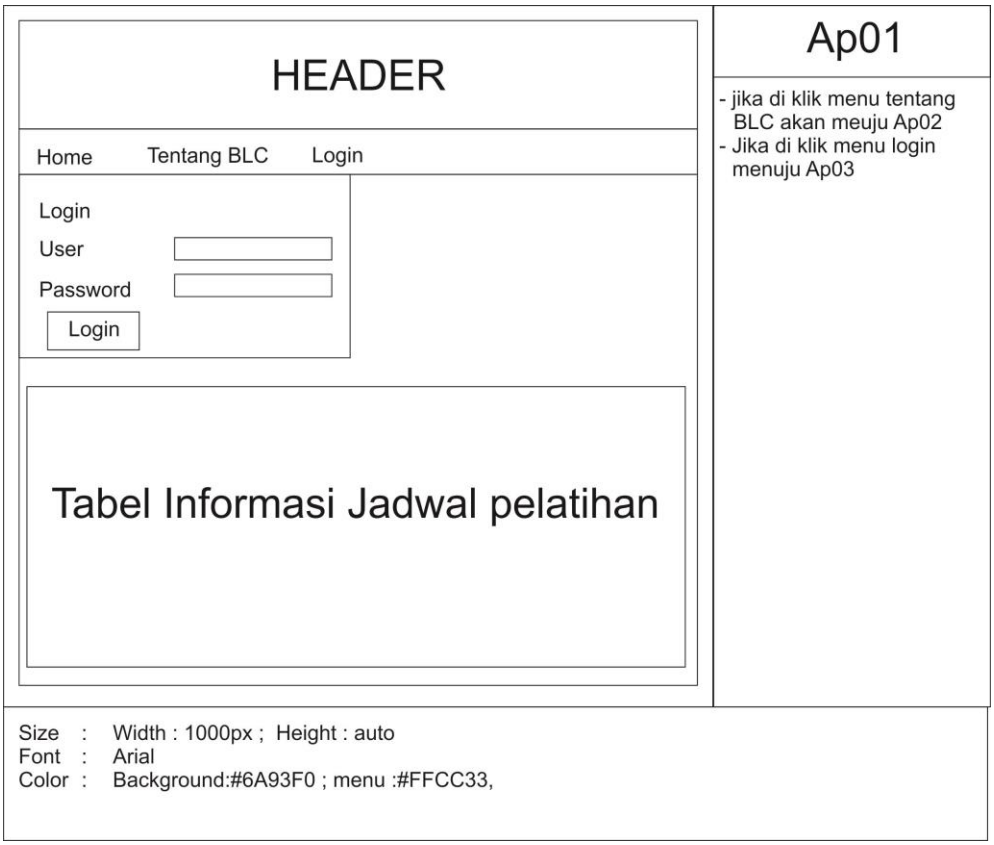
3. Pengguna Pengajar



Gambar 3.17 Struktur Menu Pengajar

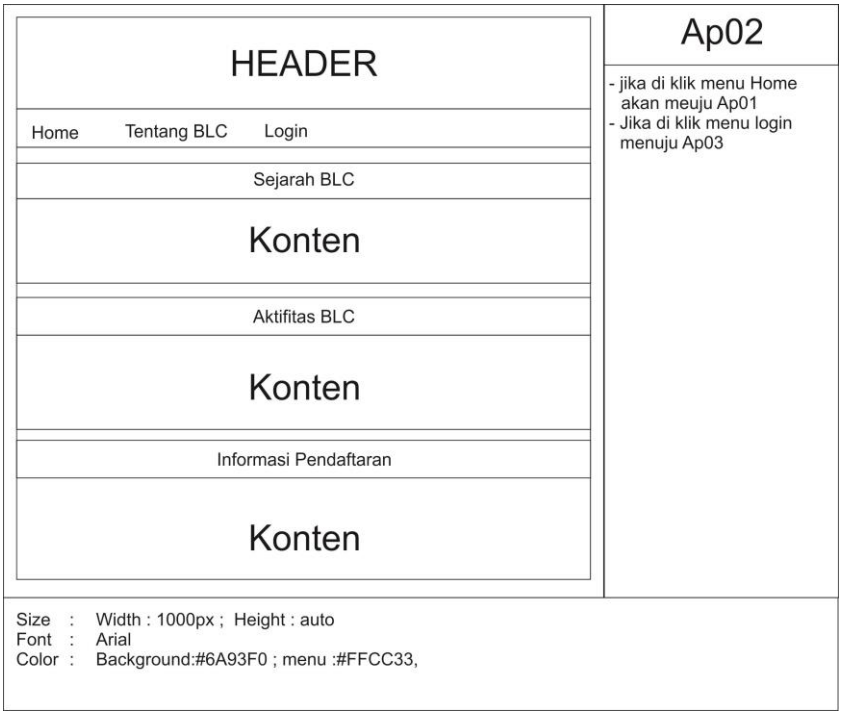
3.2.11 Perancangan Sistem

3.2.11.1 Halaman Utama



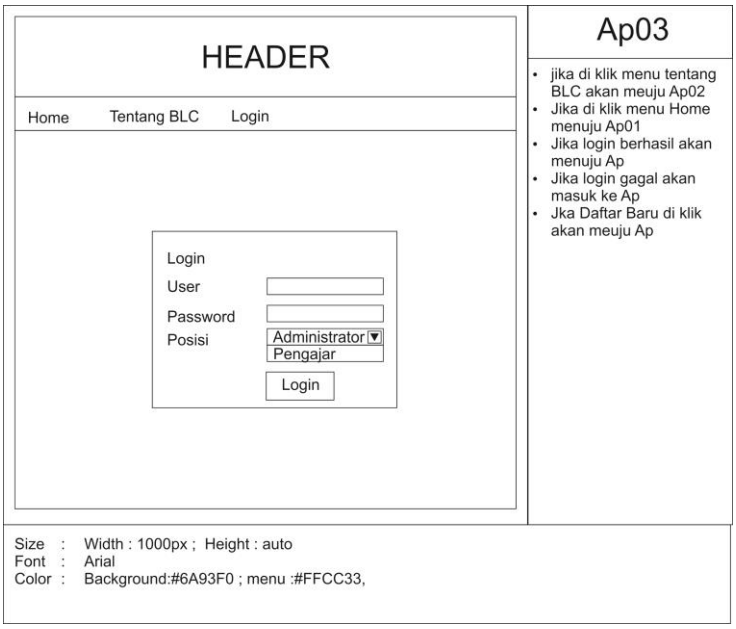
Gambar 3.18 Perancangan Halaman Depan

3.2.11.2 Tentang BLC



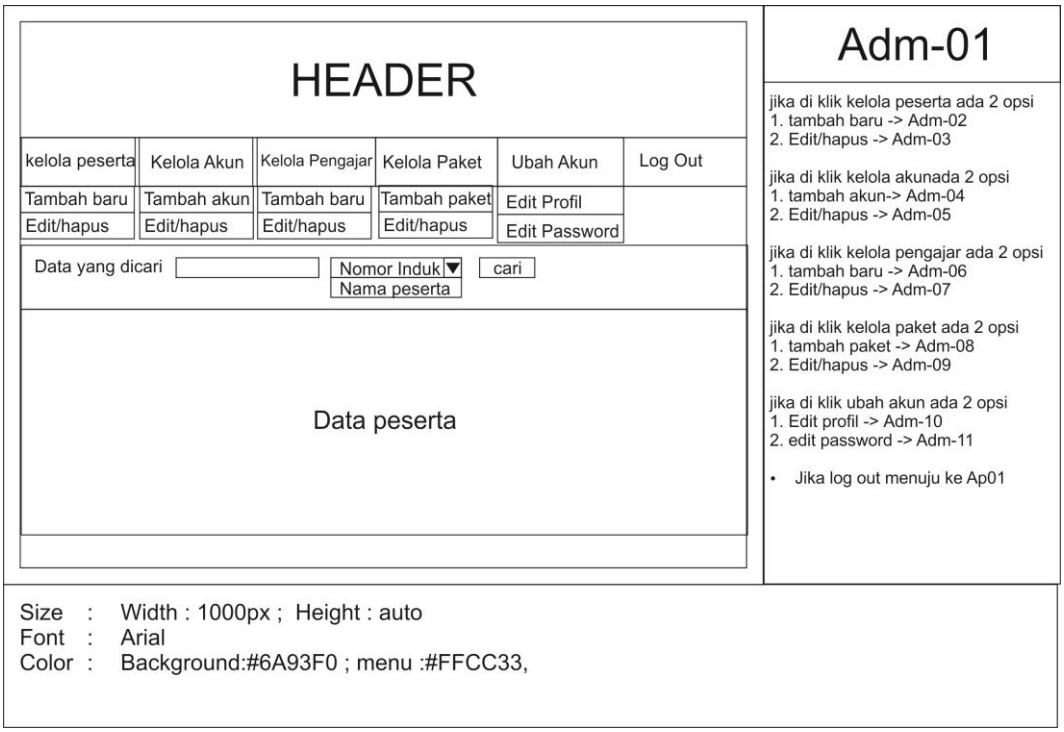
Gambar 3.19 Perancangna Tentang BLC

3.2.11.3 Login



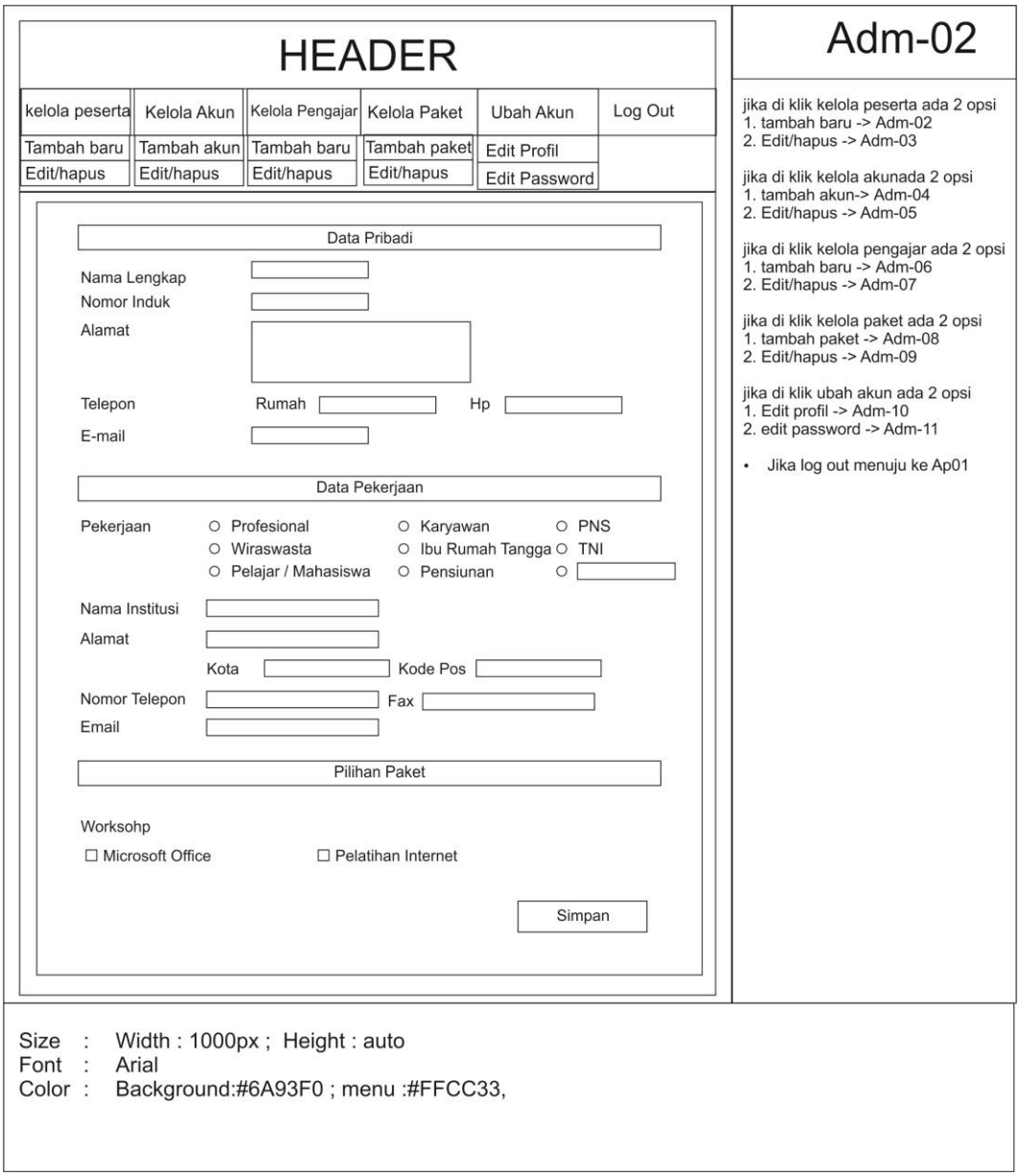
Gambar 3.20 Perancangan Log In

3.2.11.4 Halaman Administrator



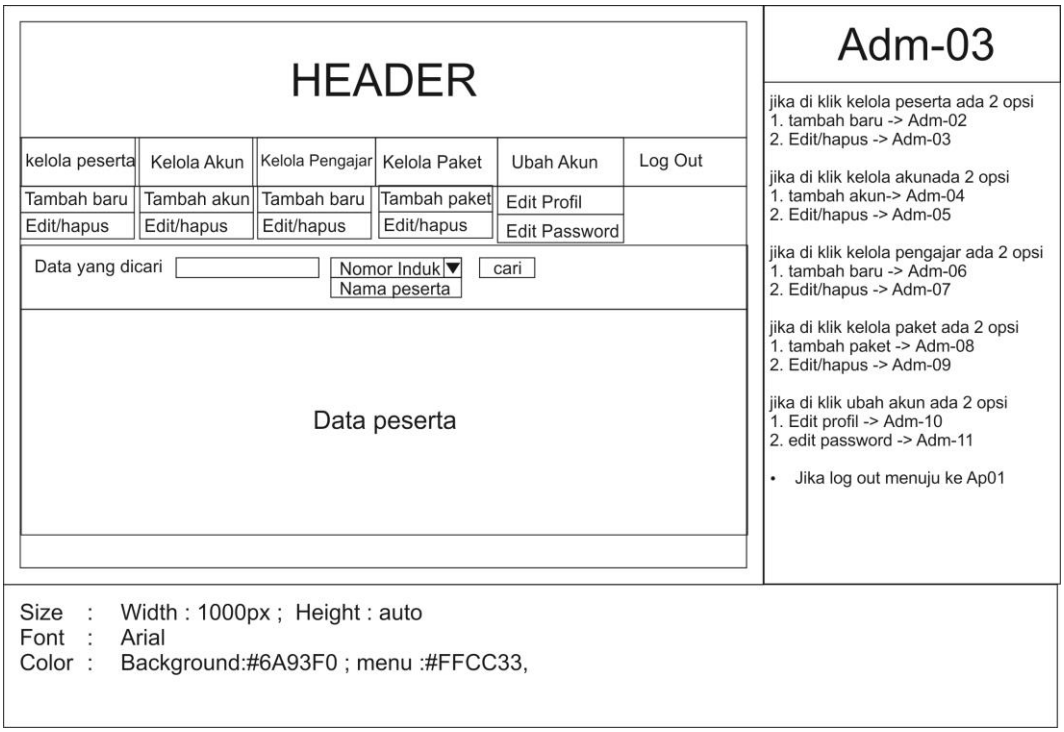
Gambar 3.21 Perancangan Halaman Administrator

3.2.11.5 Tambah Peserta oleh Administrator



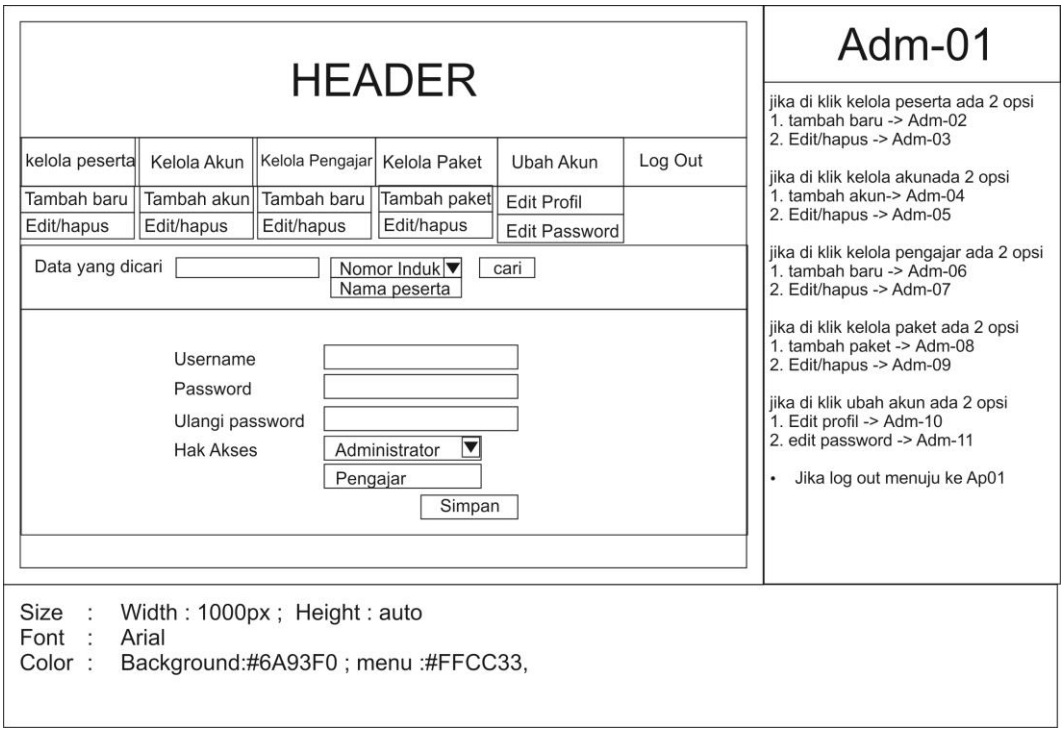
Gambar 3.22 Perancangan Halaman Peserta Administrator

3.2.11.6 Edit / Hapus Peserta Administrator



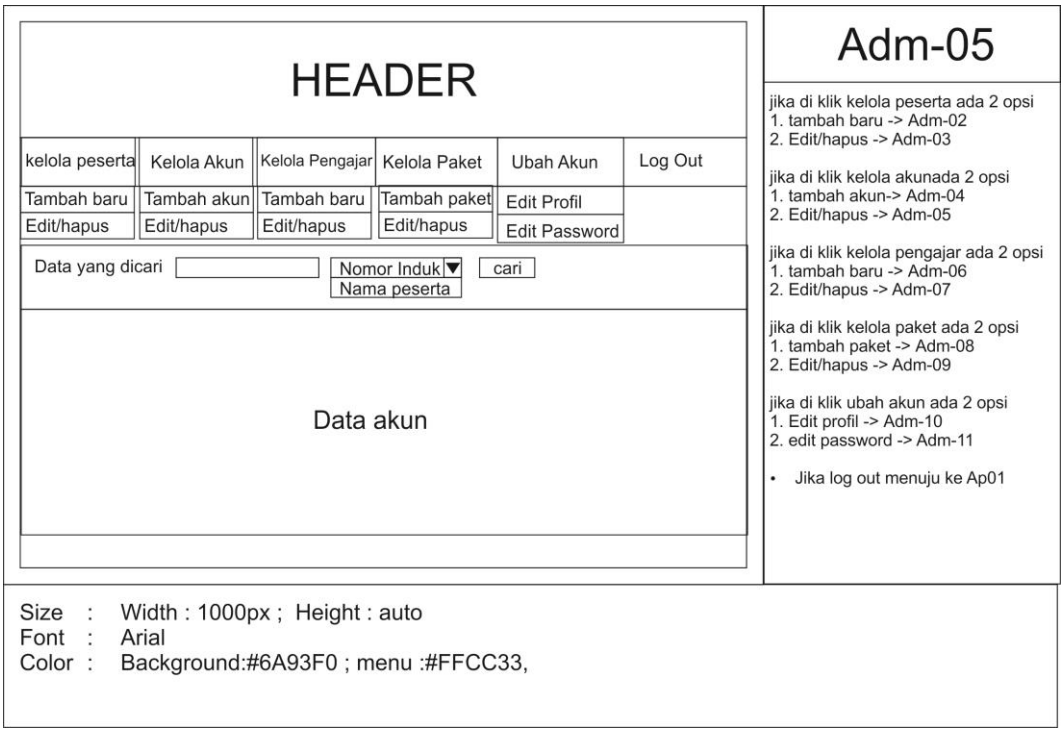
Gambar 3.23 Perancangan Halaman Edit/Hapus Peserta Administrator

3.2.11.7 Tambah Akun



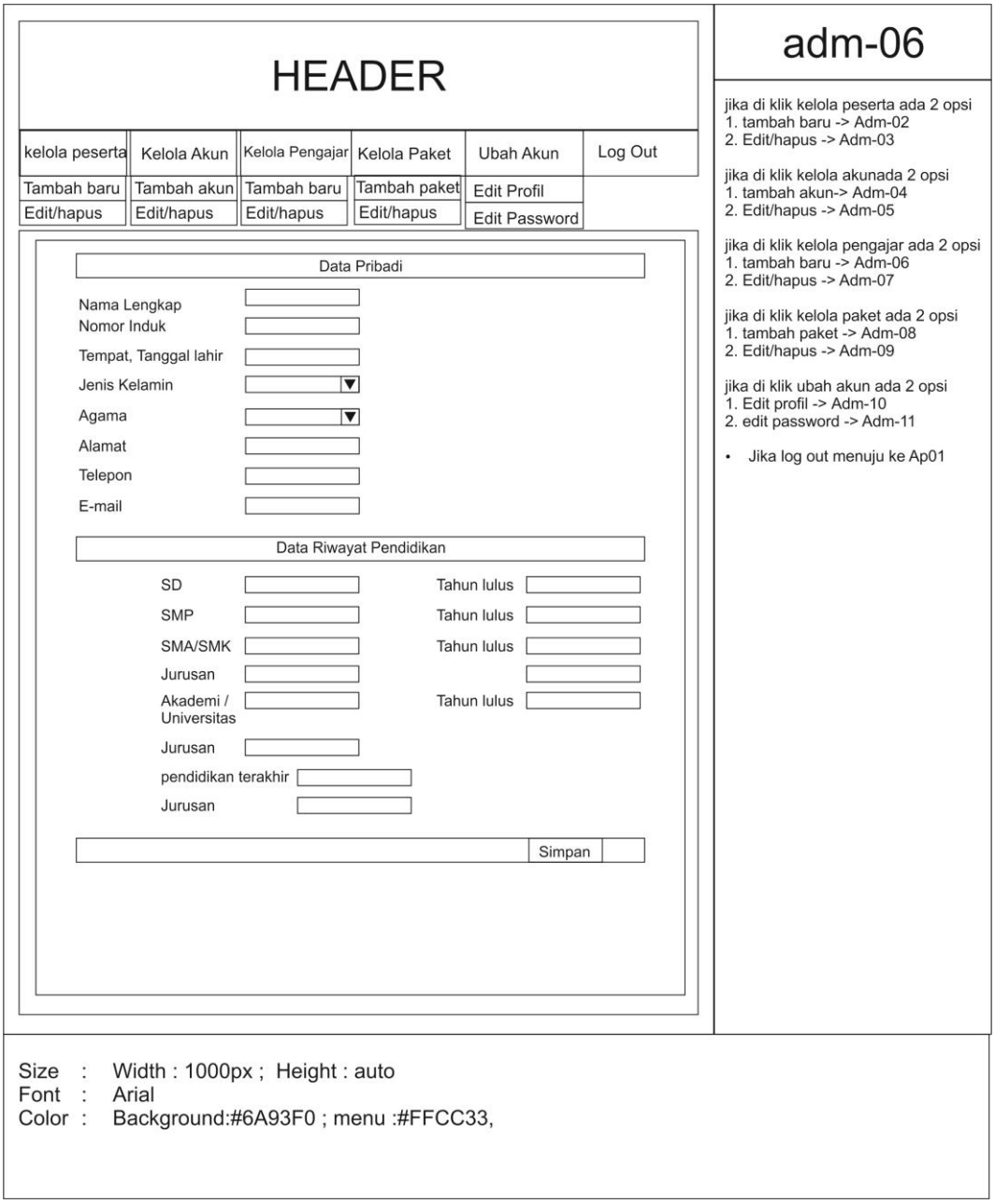
Gambar 3.24 Perancangah Halaman Tambah Akun

3.2.11.8 Edit / Hapus Akun



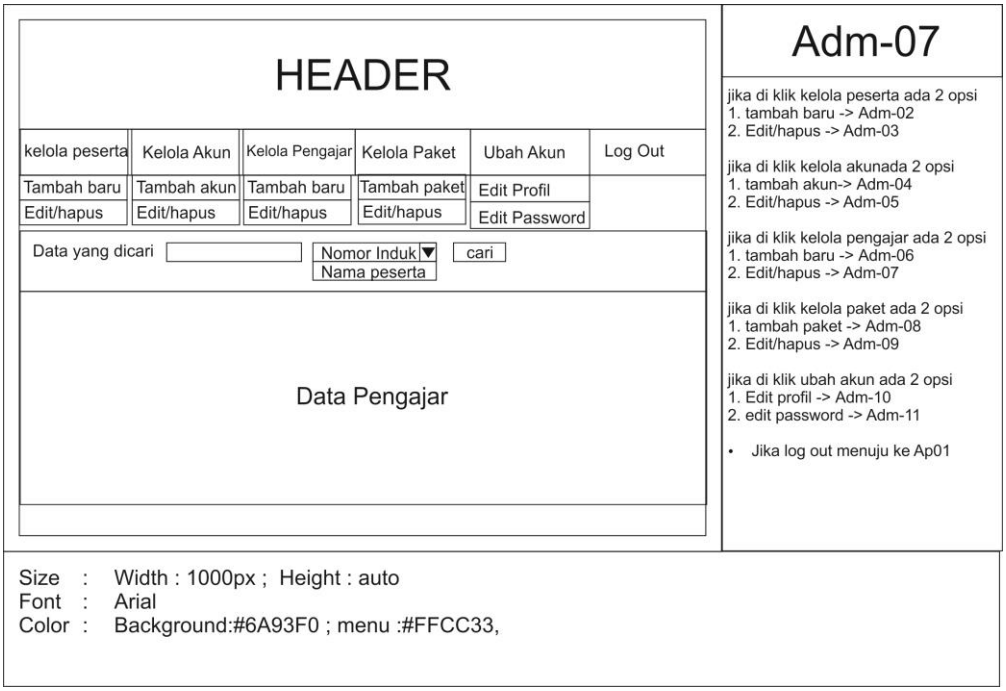
Gambar 3.25 Perancangan Halaman Edit/Hapus Akun

3.2.11.9 Tambah Pengajar Baru Administrator



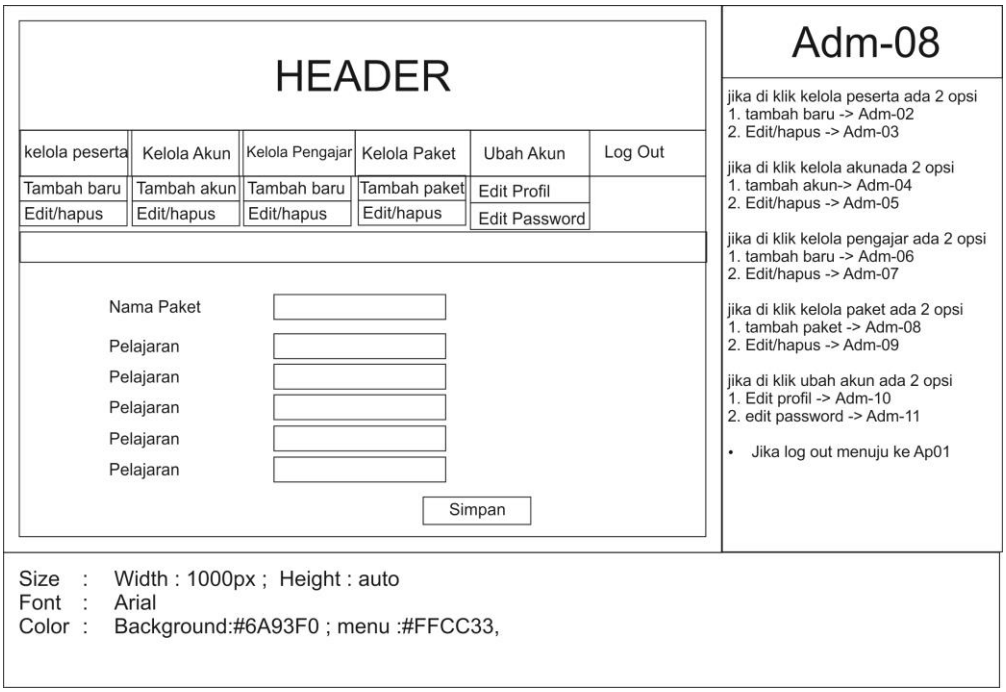
Gambar 3.26 Perancangan Halaman Tambah Pengajar Baru

3.2.11.10 Edit / Hapus Pengajar Administrator



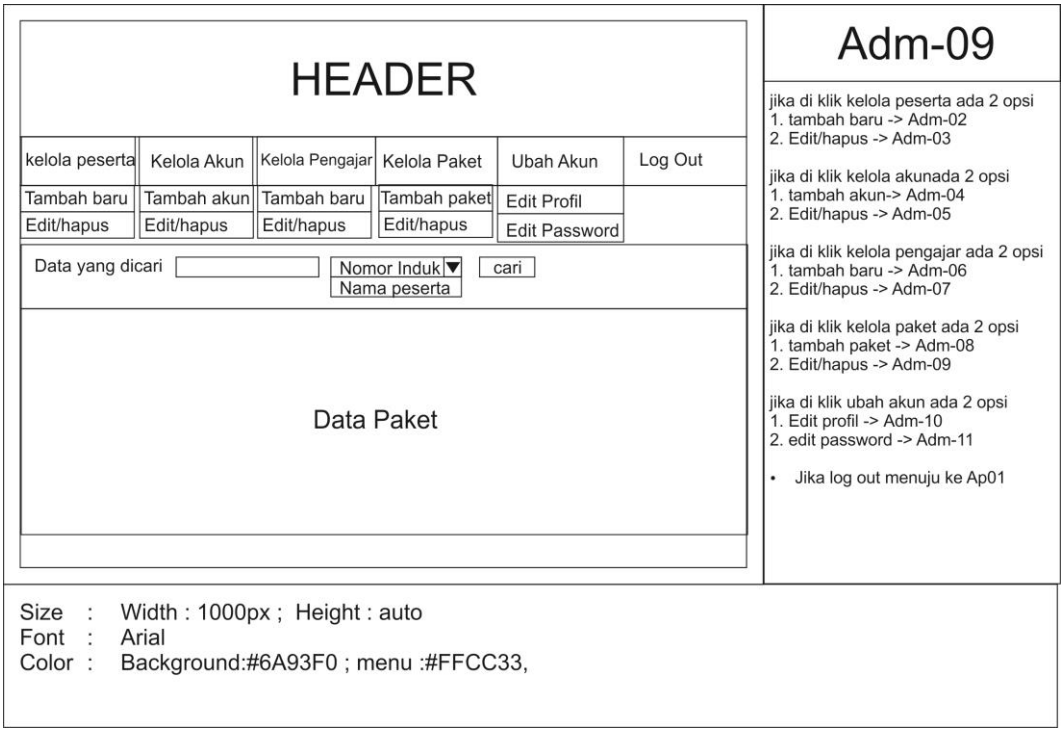
Gambar 3.27 Edit / Hapus Pengajar Administrator

3.2.11.11 Tambah Paket



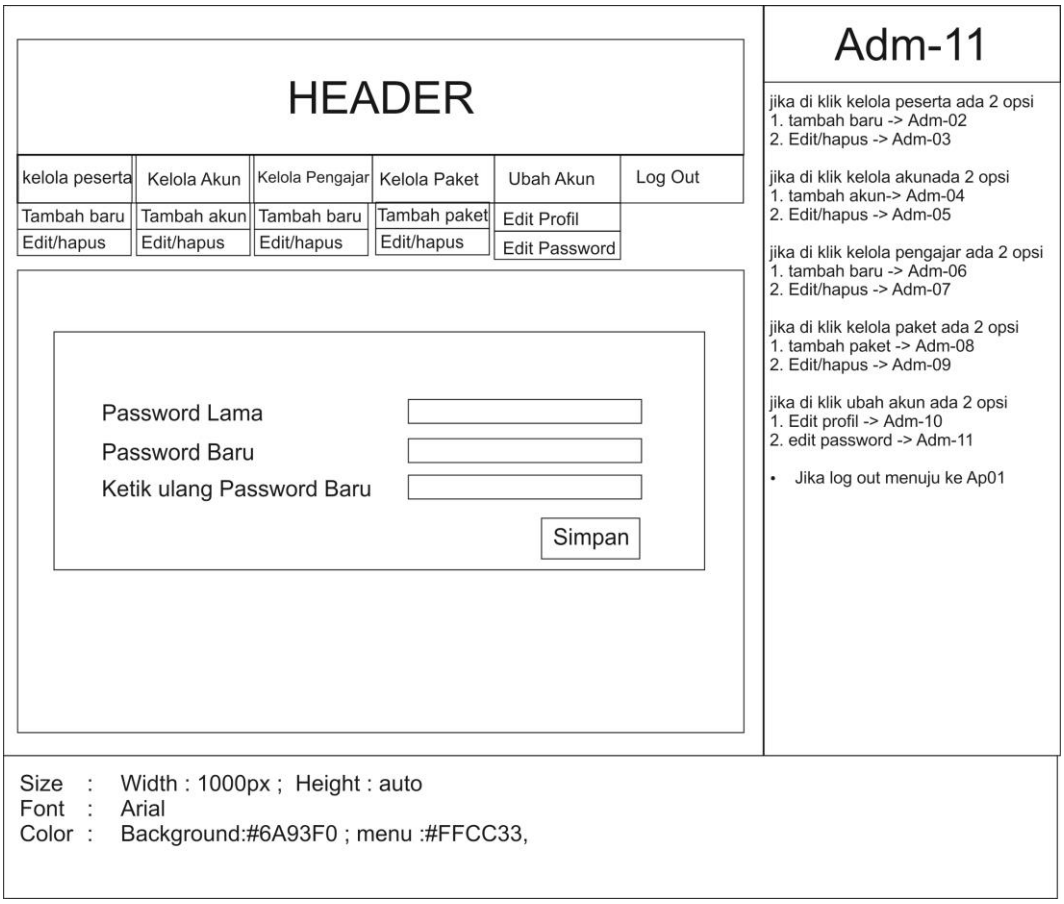
Gambar 3.28 Tambah Paket

3.2.11.12 Edit / Hapus Paket



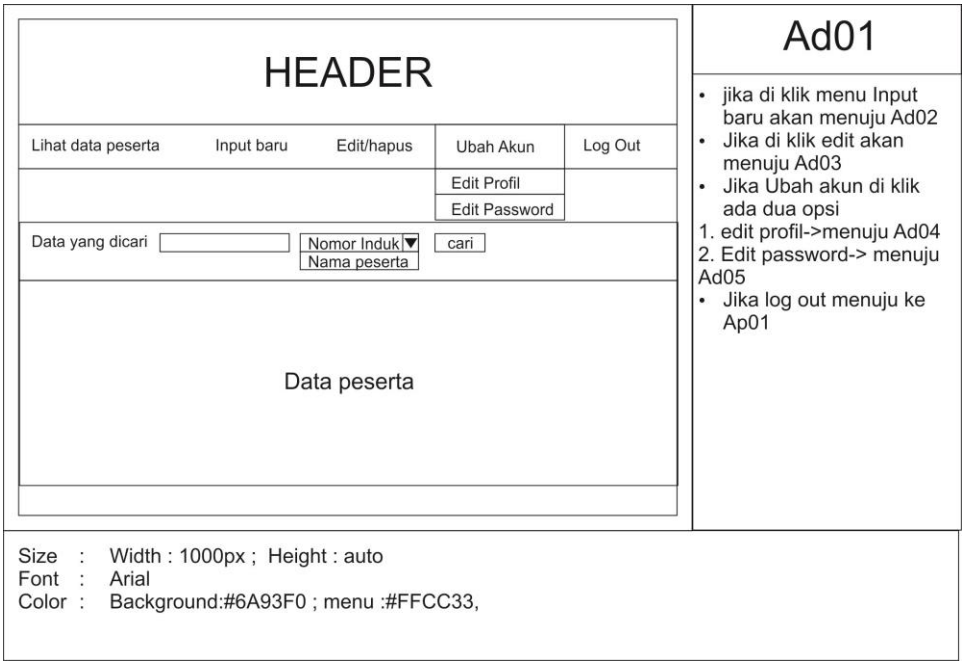
Gambar 3.29 Edit / Hapus Paket

3.2.11.13 Edit Password Admin



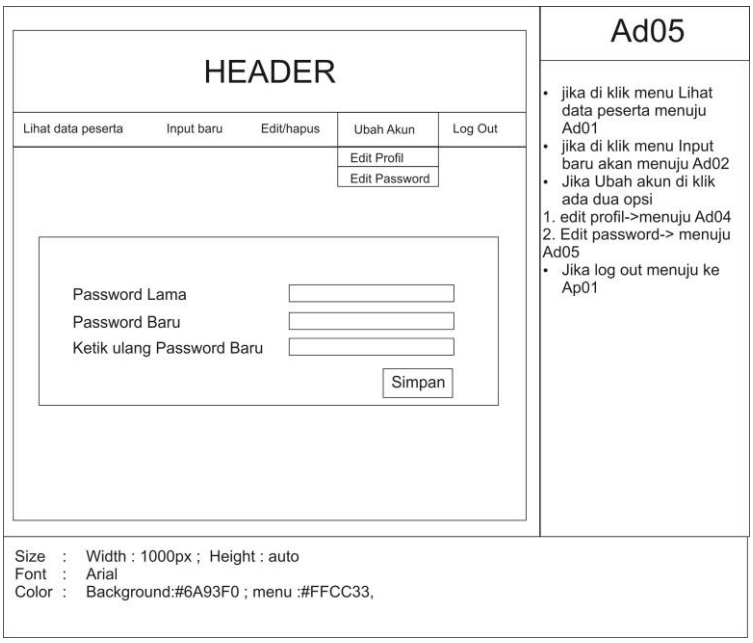
Gambar 3.30 Edit Password Admin

3.2.11.14 Lihat Data Pengajar



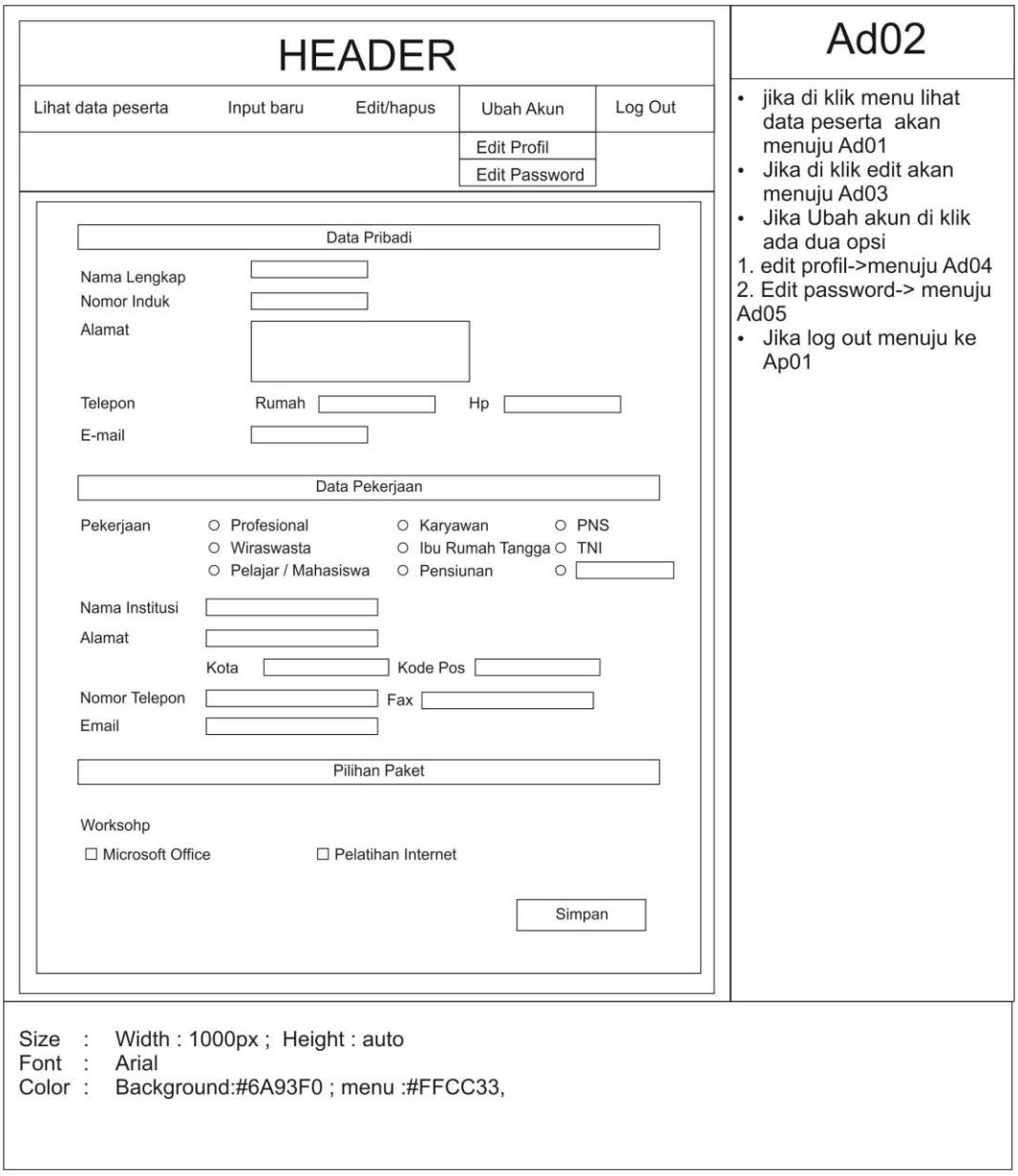
Gambar 3.31 Lihat Data Peserta

3.2.11.15 Ubah password



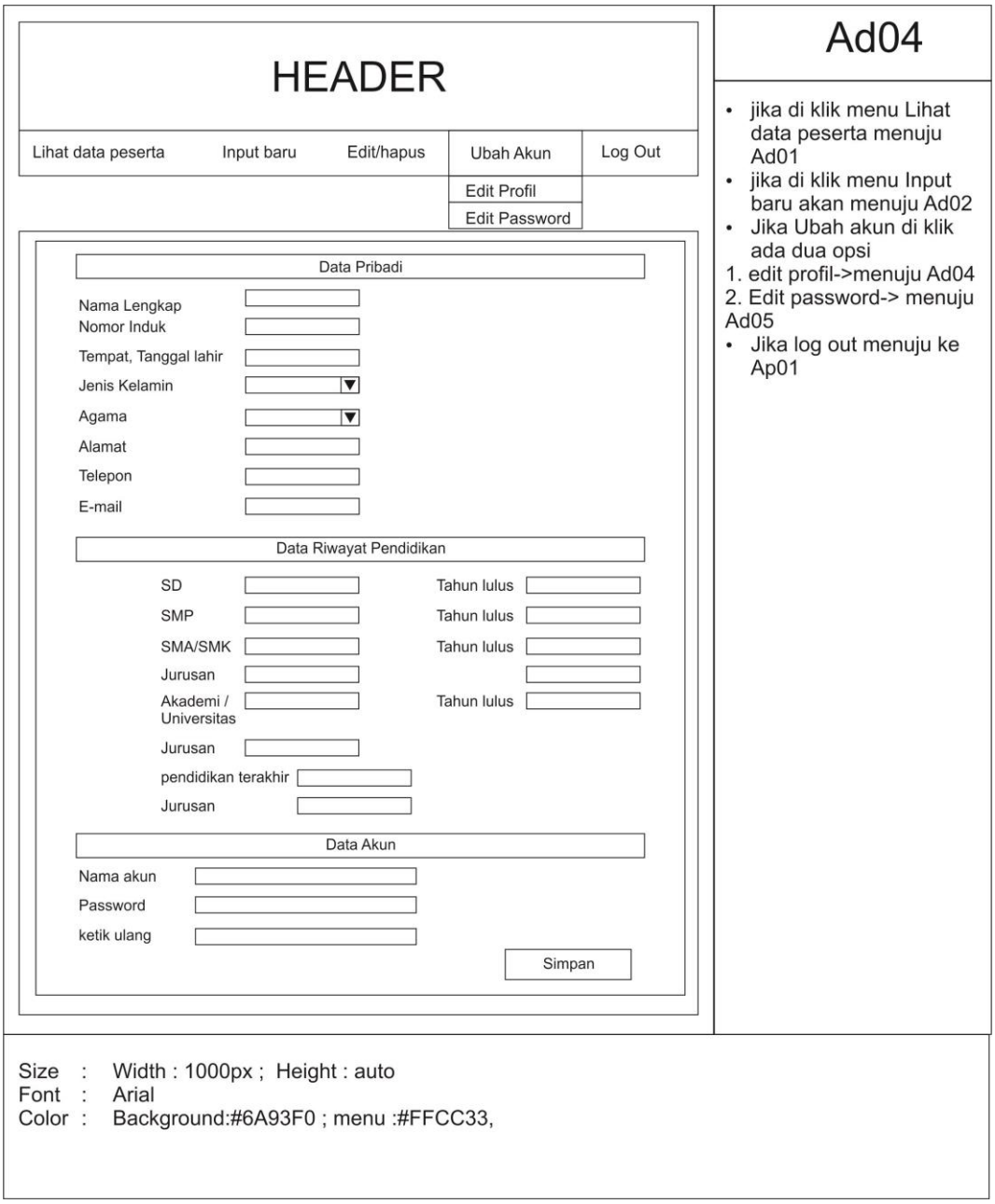
Gambar 3.32 Ubah Password

3.2.11.16 Input peserta baru



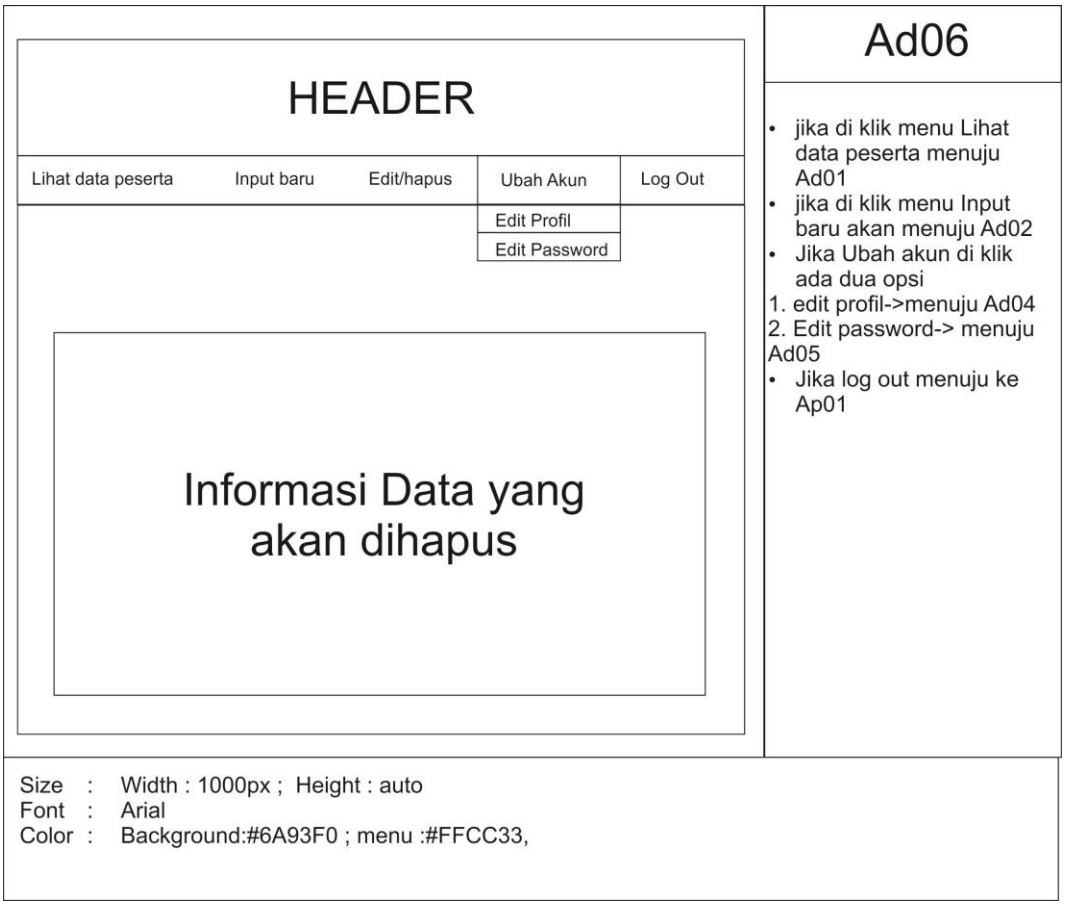
Gambar 3.33 Perancangan Input peserta baru

3.2.11.17 Ubah Profil



Gambar 3.34 Perancangan Ubah Profil

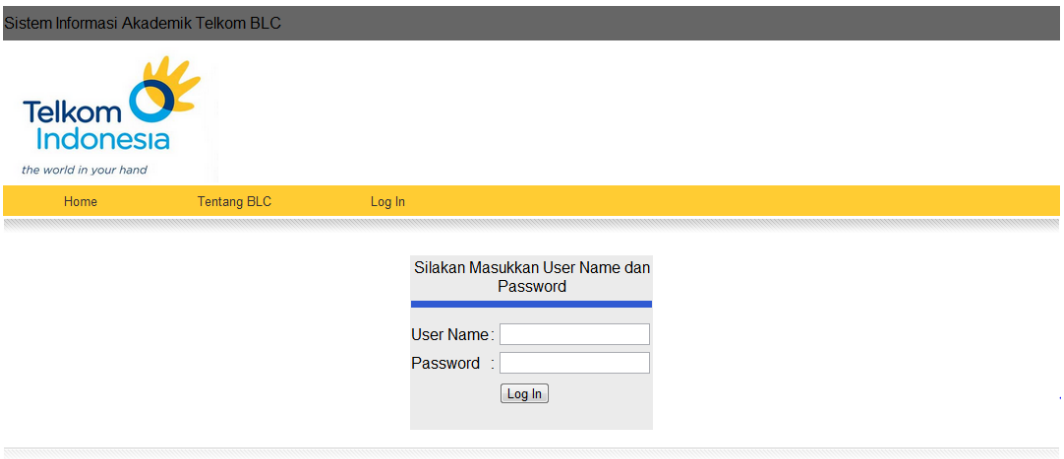
3.2.11.18 Informasi Hapus



Gambar 3.35 Perancangan Informasi Hapus Data

3.3 Implementasi Antarmuka

3.3.1 Halaman Log In



Gambar 3.36 Halaman Log In

Saat pertama kali masuk halaman login admin, akan langsung di minta untuk mengisi username dan password. Adapun username dan passwordnya sebagai berikut :

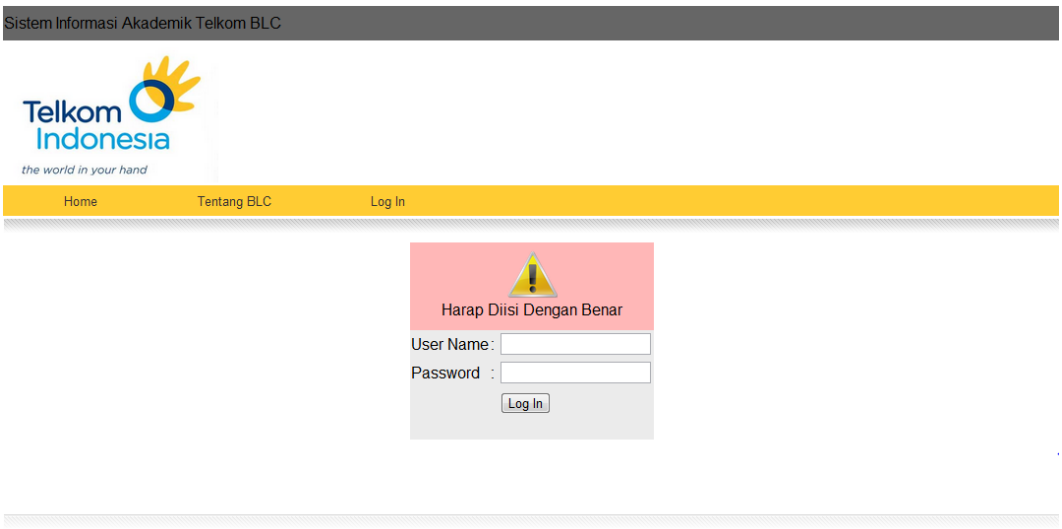
Username : Gusoni

Password : blctelkom

Apabila username dan password benar maka akan masuk ke halaman home.

3.3.2 Gagal Log in

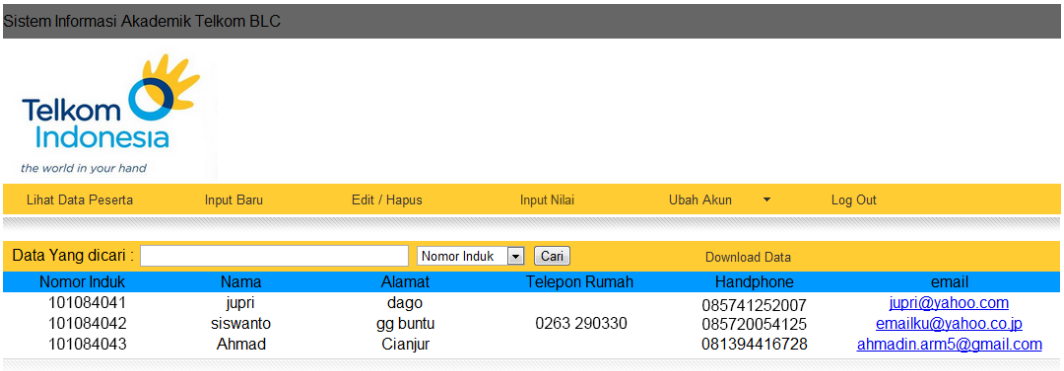
Jika terjadi kesalahan username atau password akan muncul halaman ini



Gambar 3.37 Gagal Log In

Jika username dan password valid maka akan dilanjutkan ke halaman depan

3.3.3 Halaman Depan



Gambar 3.38 Halaman Depan

Pada halaman depana berisi menu utama pengajar

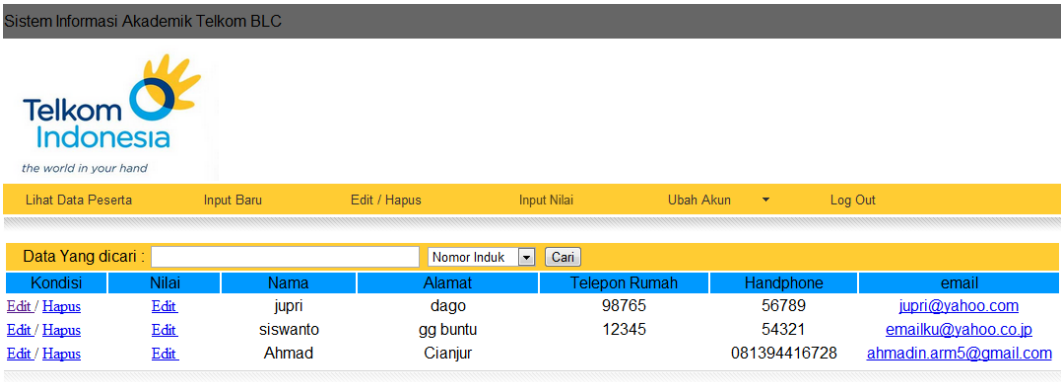
3.3.4 Input Peserta Baru



Gambar 3.39 Input Peserta Baru

Pada menu input baru berisi formulir memasukkan peserta baru oleh pengajar

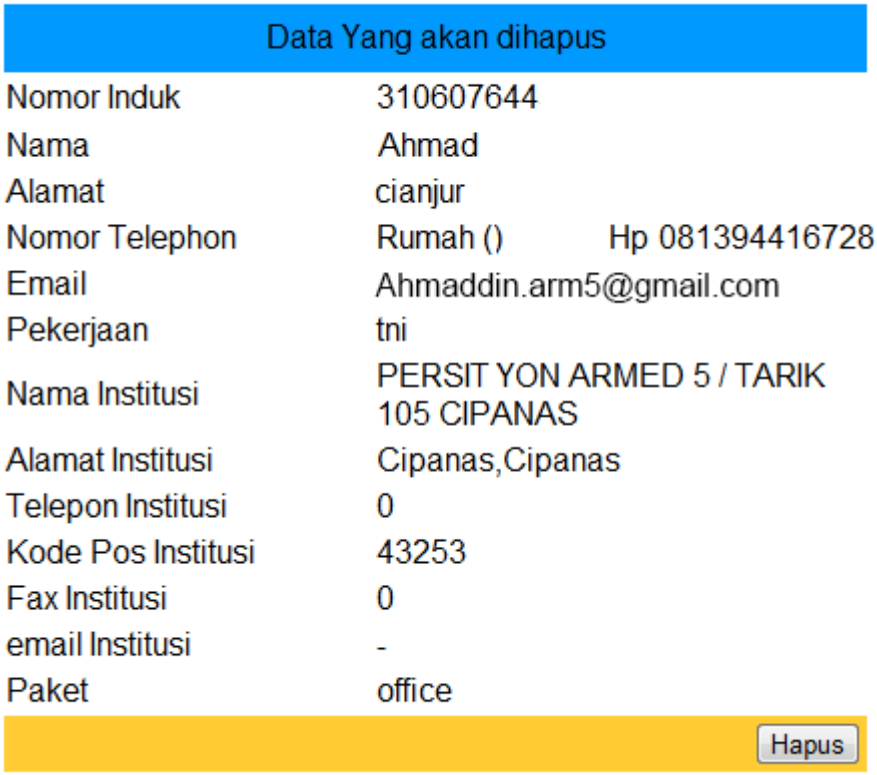
3.3.5 Menu Edit / Hapus Peserta



Gambar 3.40 Menu Edit / Hapus Peserta

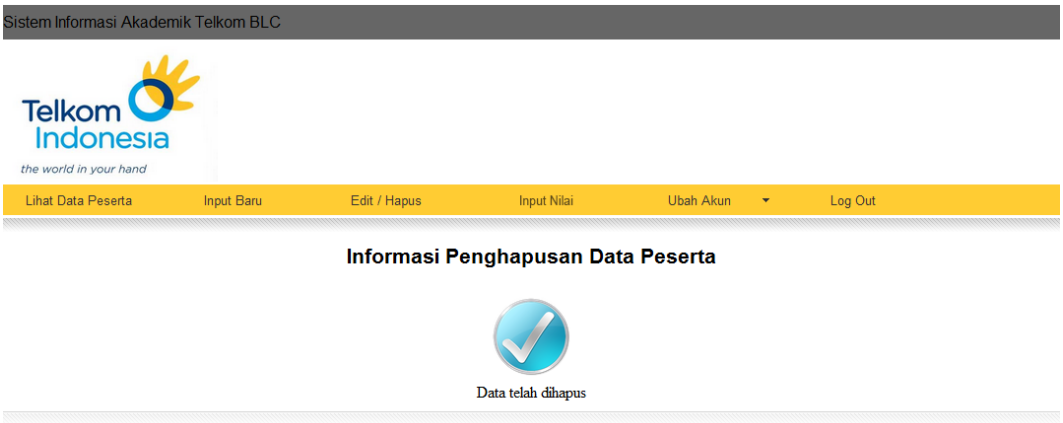
Menu edit/hapus berisi pilihan bagi pengajar untuk melakukan proses editing atau deleting.

3.3.6 Informasi Hapus Data



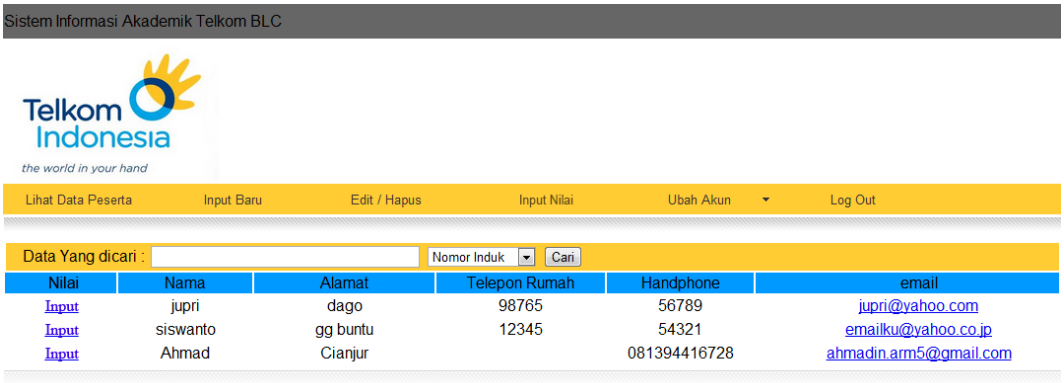
Gambar 3.41 Informasi Hapus Data

Pada menu hapus, terdapat informasi data yang akan dihapus. jika proses penghapusan data berhasil akan muncul tampilan seperti dibaha ini.



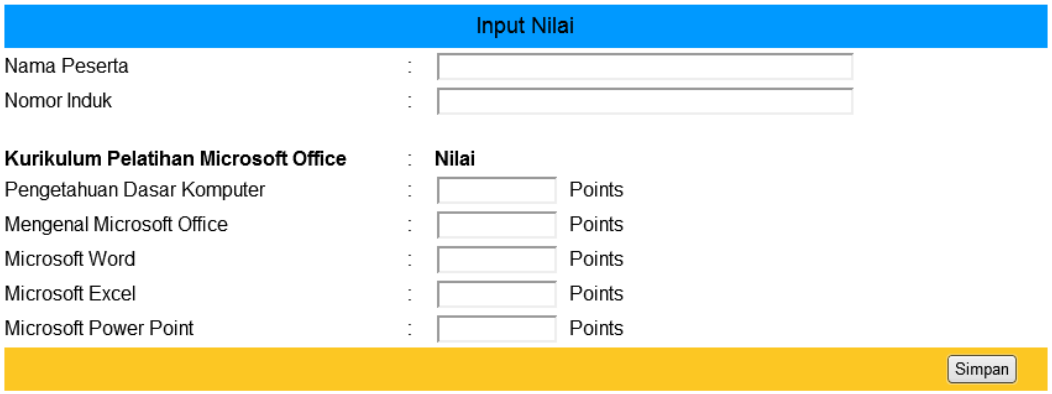
Gambar 3.424 Informasi Data Dihapus

3.3.7 Input Nilai

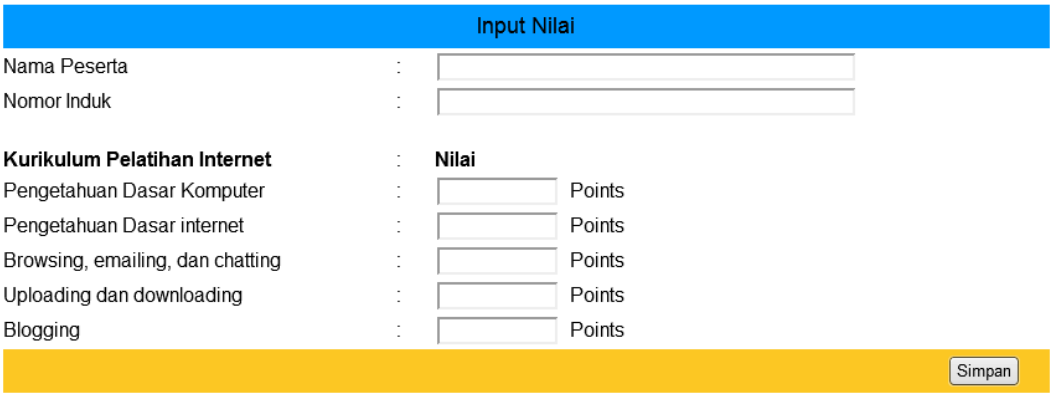


Gambar 3.43 Menu Input Nilai

Pada menu ini terdapat *link* di masing-masing hasil pencarian yang langsung mengarahkan pengajar untuk memasukkan nilai sesuai dengan paket pilihan peserta yang sudah di-*input*-kan di menu input peserta baru.



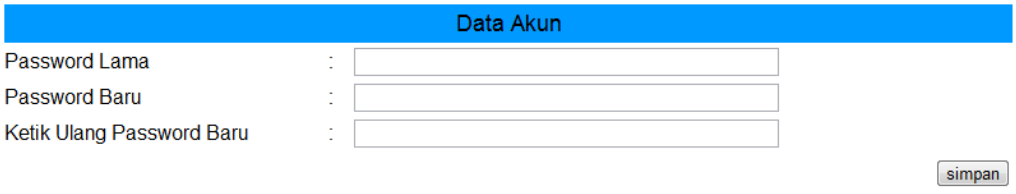
Gambar 3. 44 Input Nilai Microsoft Office



Gambar 3.45 Input Nilai Pelatihan Internet

3.3.8 Menu Ubah akun

Berisi menu yang digunakan untuk mengubah setingan password akun



Gambar 3.46 Ubah Password