

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Sejarah UIN Raden Fatah Palembang

Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah atau sebelumnya Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Fatah Palembang diresmikan pada tanggal 13 Nopember 1964 di Gedung Dewan Perwakilan Rakyat Propinsi Sumatera Selatan. berdasarkan surat Keputusan Menteri Agama Nomor 7 Tahun 1964 tanggal 22 Oktober 1964.

Asal-usul berdirinya IAIN Raden Fatah erat kaitannya dengan keberadaan lembaga – lembaga pendidikan tinggi agama Islam yang ada di Sumatera Selatan dengan IAIN Sunan Kalijaga di Yogyakarta dan IAIN Syarif Hidayatullah di Jakarta. Cikal bakal IAIN awalnya digagas oleh tiga orang ulama, yaitu K.H.A. Rasyid sidik, K.H. Husin Abdul Mu'in dan K.H. Siddik Adim pada saat berlangsung muktamar Ulama se Indonesia di Palembang tahun 1957. (Panduan Akademik IAINRF, 2012:1)

Gagasan mengenai berdirinya IAIN Raden Fatah Palembang tersebut mendapat sambutan luas baik dari pemerintah maupun peserta muktamar . Pada hari terakhir muktamar , tanggal 11 September 1957 dilakukan peresmian pendirian Fakultas Hukum Islam dan pengetahuan Masyarakat yang diketuai oleh K.H. A. Gani Sindang Muchtar Effendi sebagai Sekretaris. Setahun kemudian dibentuk Yayasan Perguruan Tinggi Islam Sumatra Selatan (Akte Notaris No. 49 Tanggal 16 Juli 1958) yang pengurusnya terdiri dari Pejabat Pemerintah , ulama dan tokoh- tokoh masyarakat. (Panduan Akademik IAINRF, 2012:1)

Pada tahun 1975 s.d tahun 1995 IAIN Raden Fatah memiliki 5 Fakultas, tiga Fakultas di Palembang, yaitu Fakultas Syariah, Fakultas

Tarbiyah dan Fakultas Ushuluddin; dan dua Fakultas di Bengkulu, yaitu Fakultas Ushuluddin di Curup dan Fakultas Syariah di Bengkulu. Sejalan dengan kebijakan pemerintah dalam upaya pengembangan kelembagaan perguruan tinggi agama Islam, maka pada tanggal 30 juni 1997, yang masing- masing ke dua Fakultas di tingkatkan statusnya menjadi sekolah tinggi Agama Islam Negeri (STAIN), yaitu STAIN Curup dan STAIN Bengkulu Dalam perkembangan berikutnya IAIN Raden Fatah membuka dua Fakultas baru, yaitu Fakultas Adab dan Fakultas Dakwah berdasarkan Surat keputusan Menteri Agama R.I Nomor 103 tahun 1998 tanggal 27 Februari 1998. Cikal bakal Fakultas Adab dimulai dari pembukaan dan penerimaan mahasiswa Program Studi (Prodi) Bahasa dan Sastra Arab dan Sejarah Kebudayaan Islam pada tahun Akademik 1995/1996 pada Fakultas Tarbiyah. Pendirian Program Pascasarjana pada tahun 2000 mengukuhkan IAIN Raden Fatah sebagai institusi pendidikan yang memiliki komitmen terhadap pencerahan masyarakat akademis yang selalu berkeinginan untuk terus menimba dan mengembangkan ilmu-ilmu keislaman multidisipliner. (Panduan Akademik IAINRF, 2012:1)

3.1.2 Visi Dan Misi IAIN Raden Fatah Palembang

Adapun visi dan misinya adalah sebagai berikut:

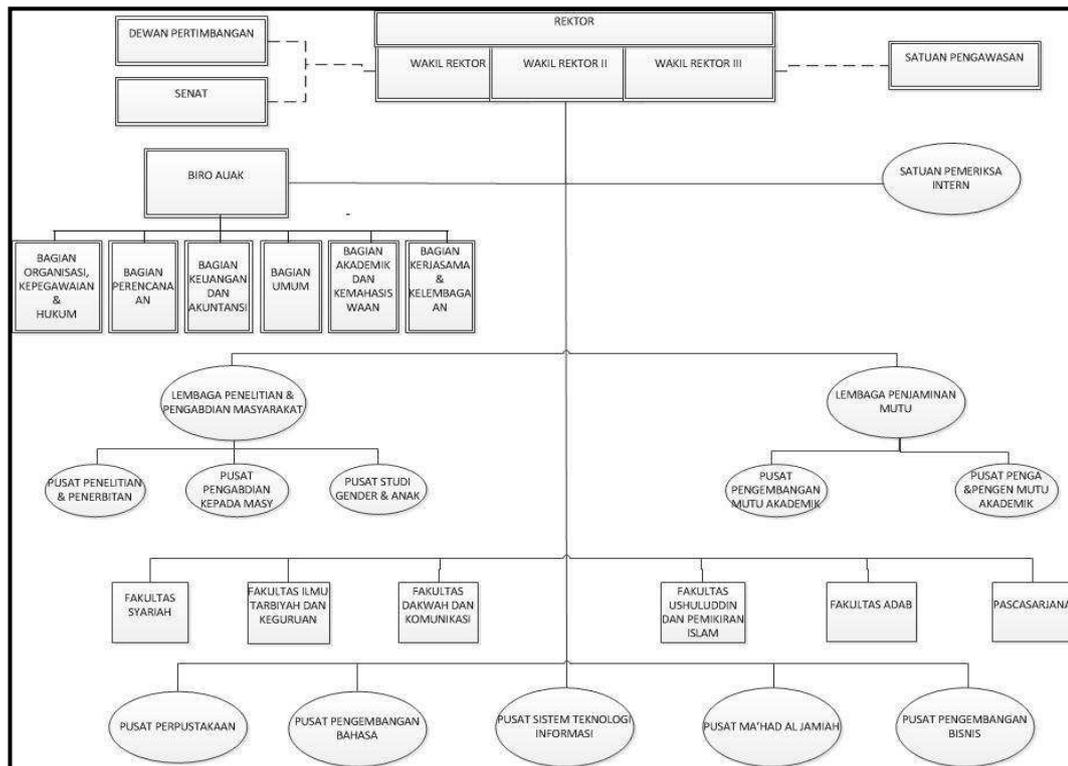
- a) **Visi** adalah “ Menjadi pusat pengembangan ilmu-ilmu keislaman multidisipliner yang unggul dan kompetitif.
- b) **Misi**
 - 1) Menyelenggarakan pendidikan ilmu-ilmu keislaman, yang memiliki keunggulan dan daya saing Internasional.
 - 2) Mengembangkan riset ilmu-ilmu keislaman yang relevan dengan kebutuhan masyarakat.
 - 3) Mengembangkan pola pemberdayaan masyarakat muslim.

c) Tujuan

- 1) Menyiapkan mahasiswa agar menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan profesional yang beriman, bertaqwa dan berakhlak mulia.
- 2) Menghasilkan sarjana yang memiliki nrasa tanggung jawab terhadap penegakan nilai-nilai ketuhanan dan kemanusiaan.
- 3) Menghasilkan sarjana yang mampu menerapkan, mengembangkan dan/atau menciptakan ilmu agama islam dan seni yang dijiwai oleh nilai-nilai keislaman.
- 4) Menghasilkan sarjana yang mampu mengupayakan penggunaan dan penyebarluasan ilmu keislaman dan seni untuk mengupayakan penggunaan dan penyebarluasan ilmu keislaman dan seni untuk meningkatkan tareaf kehidupan masyarakat dan memperkaya nilai-nilai kebudayaan nasional.(Panduan Akademik IAIN RF, 2012:4)

3.2 Struktur dan Tugas Organisasi**3.2.1 Struktur Organisasi**

Struktur organisasi merupakan landasan yang sangat penting terutama dalam rangka menggambarkan tugas dan wewenang masing-masing bagian agar tujuan yang diharapkan akan tercapai.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi UIN Raden Fatah Palembang

Sumber : Rektorat UIN Raden Fatah Palembang

3.2.2 Job Description

a) Rektor

- 1) Perumusan dan penetapan visi, misi, kebijakan, dan perencanaan program.
- 2) Penyelenggaraan dan pelaksanaan pendidikan akademik, vokasi dan/ atau profesi, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi keagamaan Islam dan Ilmu Ilmu umum
- 3) Pelaksanaan pembinaan civitas akademik dan
- 4) Pelaksanaan administrasi dan pelaporan.

b) Wakil Rektor

- 1) Wakil rektor bidang akademik dan pengembangan lembaga mempunyai tugas membantu dalam bidang akademik dan kelembagaan.

- 2) wakil rektor bidang Administrasi umum, perencanaan dan keuangan yang mempunyai tugas membantu rektor dalam bidang administrasi umum, dan;
- 3) wakil rektor bidang kemahasiswaan dan kerjasama yang mempunyai tugas membantu rektor dalam bidang kemahasiswaan dan kerjasama.

c) Biro AUAK

- 1) Pelaksanaan penyusunan rencana, evaluasi program dan anggaran, serta pelaporan;
- 2) Pelaksanaan administrasi umum yang meliputi pelaksanaan ketatausahaan, kearsipan, pengolahan barang milik negara, dokumentasi dan publikasi, serta kerumahtangaan;
- 3) Pelaksanaan penata organisasi dan tata laksana, kepegawaian, hukum dan peraturan perundang-undangan;
- 4) Pelaksanaan pembendaharaan, akuntansi, dan pelaporan keuangan;
- 5) Pelaksanaan administrasi akademik, kemahasiswaan, alumni, kerja sama, dan pelebagaan;
- 6) Penyiapan pelaporan.

d) Satuan Pemeriksa Intern

Melaksanakan pengawasan, pengendalian, evaluasi, dan audit dibidang keuangan dan kinerja institut.

e) Bagian Organisasi, Kepegawaian dan Hukum

- 1) Pelaksanaan penataan organisasi, tata laksana, penyusun standar operasional prosedur, dan standar pelayanan minimal.
- 2) Pelaksanaan administrasi kepegawaian.
- 3) Penyusunan peraturan perundang-undangan dan bantuan hukum.

f) Bagian Perencanaan

- 1) Pelaksanaan pengolahan data dan informasi perencanaan dan anggaran.
- 2) Pelaksanaan penyusunan rencana, program dan anggaran.

- 3) Pelaksanaan evaluasi program, anggaran dan pelapor kinerja.

g) Bagian Keuangan dan Akuntansi

- 1) Pelaksanaan anggaran dan verifikasi anggaran.
- 2) Pelaksanaan perbendaharaan .
- 3) Pelaksanaan akuntansi instansi dan SIMAK BMN.
- 4) Pelaksanaan akuntansi BLU.
- 5) Pelaksanaan penyusunan laporan.

h) Bagian Umum

- 1) Pelaksanaan tata usaha dan kearsipan.
- 2) Pelaksanaan kerumahtanggaan dan pengelolaan barang milik negara.
- 3) Pelaksanaan dokumentasi, publikasi, dan Kehumasan.

i) Bagian Akademik dan Kemahasiswaan

- 1) Pelaksanaan penyusunan rencana, evaluasi program dan anggaran, serta pelaporan.
- 2) Pengolaan informasi dan pelayanan administrasi akademik.
- 3) Pelaksanaan administrasikemahasiswaan dan pemberdayaan alumni.

j) Bagian Kerja Sama dan kelembagaan

- 1) Penyiapan dan pelaksanaan administrasi kerja sama.
- 2) Pengembangan kelembagaan.
- 3) Pelaksanaan administrasi pembinaan PTAIS.

k) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

- 1) Pelaksanaan penyusunan rencana, evaluasi program anggaran, serta pelaporan.
- 2) Pelaksanaan penelitian ilmiah murni dan terapan.
- 3) Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.
- 4) Pelaksanaan publikasi hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- 5) Pelaksanaan administrasi lembaga.

l) Lembaga Penjaminan Mutu

- 1) Pelaksanaan penyusunan rencana, evaluasi program anggaran, serta pelaporan.
- 2) Pelaksanaan pengembangan mutu akademik.
- 3) Pelaksanaan audit, pemantauan, dan penilaian mutu akademik.
- 4) Pelaksanaan administrasi lembaga.

m) Fakultas

- 1) Penyelenggaraan pendidikan akademik, vokasi, dan atau profesi, dilingkungan fakultas.
- 2) Pelaksanaan penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- 3) Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.
- 4) Pelaksanaan pembinaan sivitas akademik.
- 5) Pelaksanaan administrasi pelaporan.

n) Pusat perpustakaan

Pusan Perpustakaan mempunyai tugas melaksanakan pelayanan, pembinaan, dan pengembangan kepastakaan, mengadakan kerja sama antar perpustakaan, mengendalikan, mengevaluasi, dan menyusun laporan kepastakaan.

o) Pusat Pengembangan Bahasa

Pusat Pengembangan bahasa mempunyai tugas melaksanakan pelatihan dan pengembangan bahasa bagi civitas akademik.

p) Pusat Sistem Teknologi Informasi

Pusat Sistem Teknologi Informasi mempunyai tugas mengelola dan mengembangkan sistem teknologi informasi dan pangkalan data dilingkungan institut.

q) Pusat Ma'had Al Jami'ah

Pusat Ma'had Al Jami'ah mempunyai tugas melaksanakan pendidikan dan pembinaan pemahaman keislaman melalui model pendidikan pesantren dilingkungan institut. (Peraturan menteri Agama RI No 18 Tahun 2013, Organisasi dan tata kerja IAIN RF)

3.3 Formulasi (*Formulation*)

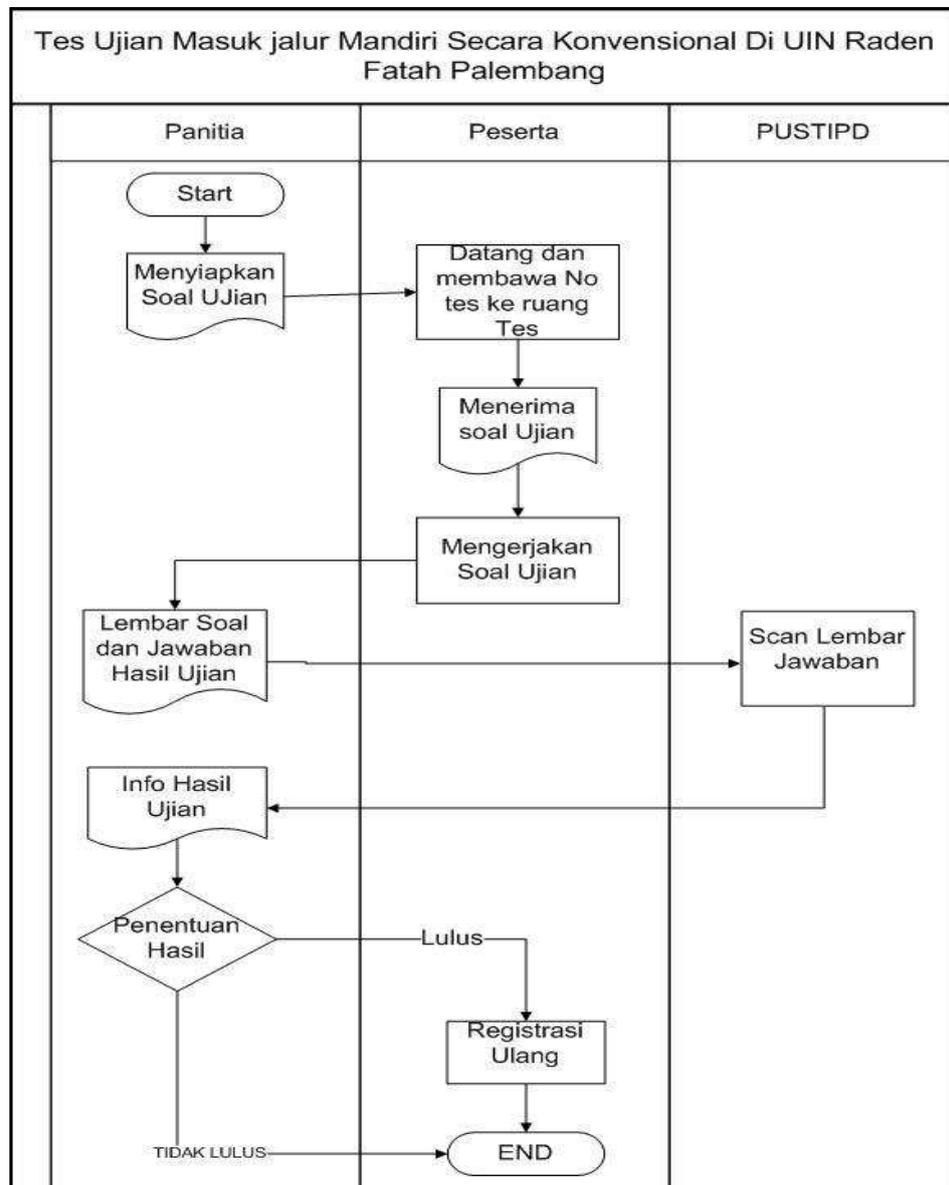
3.3.1 Analisis Masalah

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada pegawai BAAK, bahwa pada sistem Tes Ujian mandiri saat ini masih manual atau disebut dengan metode konvensional dimana pada saat akan dilaksanakan tes Ujian jalur mandiri pada UIN Raden Fatah Palembang tenaga pengawas Tes Ujian datang ke ruangan-ruangan tes Ujian yang telah ditentukan untuk membagikan soal-soal Ujian kepada peserta tes. adapun dalam penyediaan terhadap soal-soal Ujian masih berupa *hard copy* sehingga membutuhkan waktu, biaya, dan tempat pelaksanaan tes Ujian yang tidak sedikit.

Setelah waktu tes habis, seluruh peserta harus mengumpulkan soal-soal Ujian dan lembar jawaban kepada pengawas masing-masing ruangan, banyak ketidaktepatan sebab faktor kekurangfahaman baik dari peserta maupun pengawas terhadap lembar soal Ujian dalam penyusunannya, yang menyebabkan terhambatnya saat penilaian. Untuk penilaianpun pada hasil Tes Ujian masih dilakukan secara manual. Sehingga tidak sedikit kesalahan dan kekeliruan menentukan hasil akhir lulus atau tidaknya peserta.

Untuk mengetahui lebih jelasnya aliran proses pelaksanaan tes Ujian masuk jalur mandiri pada UIN Raden Fatah Palembang, maka akan digambarkan dalam bentuk *flowchart*.

Sistem Ujian Mandiri konvensional pada UIN Raden Fatah Palembang



Gambar 3.2 Flowchart sistem yang berjalan

Dalam pelaksanaan tes Ujian masuk jalur mandiri yang terjadi di UIN Raden Fatah Palembang terdapat permasalahan yang harus diangkat. Adapun permasalahan-permasalahan yang sering dihadapi dalam proses pelaksanaan tes Ujian masuk selama ini sebagai berikut:

- a) Masih menggunakan sistem konvensional sehingga memerlukan biaya, waktu, pengawas dan ruangan yang tidak sedikit.
- b) Sering terjadinya kekeliruan dalam penyusunan lembar soal ujian sehingga ada tugas baru bagi pengawas atau panitia pelaksana untuk menyusun secara urut.
- c) Sistem konvensional ini sering terdapat peserta yang belum faham terhadap panduan-panduan sehingga pengawas perlu menjelaskan dan membutuhkan waktu lebih lama.
- d) Sering terjadi saling mencontek antar peserta sehingga mendapatkan hasil yang tidak maksimal.
- e) Sering terjadinya lembar soal ujian yang kurang.
- f) Dalam penentuan lulus atau tidak lulus peserta tes sangat memungkinkan terdapat kekeliruan yang tidak diketahui karena masih menggunakan penilaian secara manual.

3.3.2 Rancang Bangun Masalah

Dari hasil analisis yang dilakukan peneliti terhadap permasalahan yang ada, peneliti mencoba untuk menarik kesimpulan dan memberikan solusi terhadap masalah yang terjadi saat ini. Adapun usulan tersebut yaitu pengembangan dari konvensional menjadi sistem berbasis web. Dengan adanya sistem pelaksanaan tes Ujian menggunakan aplikasi baru atau yang disebut tes ujian secara *online* ini diharapkan lebih memudahkan dalam proses tes Ujian masuk baik dari peserta maupun panitia pelaksana.

Agar dapat memudahkan dan dapat meminimalisir tenaga biaya dan waktu dalam pelaksanaan tes. Maka perlu adanya kebutuhan sistem untuk mengatasi permasalahan yang ada. Sistem Ujian *Online* ini dibuat untuk memberikan penyelesaian masalah dalam proses seleksi calon mahasiswa, menghindari terhadap kekeliruan-kekeliruan atas kekurangfahaman baik dari peserta maupun panitia dalam hal ini pihak yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan tes Ujian masuk

yaitu Bagian Akademi Kemahasiswaan. Didalam aplikasi sistem ujian *online* yang dibuat ini dapat memberikan nilai secara otomatis yang dilakukan oleh sistem dengan rumus perhitungan $100 \text{ dibagi jumlah soal dikali benar}$ ($100: \text{Soal} \times \text{Benar}$) sehingga hasil yang didapatkan murni perhitungan rumus dari sistem tanpa dilakukan secara manual. Dengan adanya teknologi ini ini diharapkan dapat memberikan manfaat dengan baik dan menjadi sarana pendukung kegiatan tes Ujian masuk jalur mandiri pada UIN Raden Fatah Palembang.

Adapun pengusulan pemanfaatan Sistem tes Ujian masuk yang peneliti usulkan yaitu sebuah Aplikasi yang berbasis *website* yang dapat membantu memudahkan bagi peserta melaksanakan Tes masuk sebagai pemanfaatan perkembangan teknologi saat ini.

3.4 Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan ini menentukan persyaratan teknik dan mengidentifikasi informasi atau langkah-langkah yang akan dibuat dalam membangun sistem dan kinerjanya. Sistem Ujian *Online* Mandiri ini dibuat untuk memberikan penyelesaian masalah, dalam melakukan pengujian atau tes masuk oleh calon mahasiswa dan meningkatkan kualitas pendidikan dan pengetahuan. Maka dari itu dibuatlah suatu sistem untuk memudahkan dalam pelaksanaan Tes Masuk jalur Mandiri secara *Online* baik dari admin maupun peserta atau calon mahasiswa. Sistem yang akan dibangun pada Tes Ujian ini adalah sebuah aplikasi berbasis *web* yang akan digunakan oleh Admin, dan peserta. admin akan memasukkan data peserta, nomor peserta sekaligus no tes Ujian dan pengumuman penting seputar Ujian *Online* Mandiri.

Setelah itu peserta juga login menggunakan no tes mereka masing yang di dapat dari pendaftaran, setelah login peserta melanjutkan mengerjakan soal-soal Ujian sesuai panduan yang telah di berikan dengan batas waktu. Ketika selesai menjawab soal-soal maka ada tombol perintah simpan, setelah simpan maka hasil akan muncul pada layar. Agar mudah untuk melihat langsung lulus atau tidaknya peserta.

3.5 Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap analisis ini digunakan untuk menentukan persyaratan-persyaratan teknis dengan mengidentifikasi data fungsional menggunakan UML (*Unified Modeling Language*) dan persyaratan konfigurasi dari sistem yang akan dibangun (pressman, 2001:778). Analisis yang dilakukan penulis dari 3 sisi yaitu:

a) Analisis interaksi

Analisis interaksi menggambarkan secara detail mengenai hubungan interaksi antara pengguna dengan aplikasi. Analisis interaksi dalam penelitian ini digambarkan melalui *use case diagram* yaitu menggambarkan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh aktor. Pada perancangan ini terdapat 3 aktor yaitu, admin, peserta dan pimpinan dengan *case* yang terjadi.

Tabel 3.1 Identitas Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Admin adalah pihak yang bertanggung jawab penuh dalam aplikasi. Admin dapat menginput, mengupdate, melihat, dan menghapus, mencetak semua data yang ada di aplikasi. Selain itu juga admin dapat memberikan berita-berita atau pengumuman informasi seputar Ujian <i>Online</i> mandiri.
2.	Peserta	Peserta atau calon mahasiswa adalah pihak yang berhak menggunakan aplikasi ini untuk melaksanakan tes masuk, Selama waktu yang telah ditetapkan
3.	Pimpinan	Pimpinan adalah aktor yang bertugas untuk melihat hasil kelulusan peserta ujian, misalnya Rektor , dekan dan kepala

		akademik yang ingin melihat langsung jumlah peserta yang lulus. Sebagai laporan pengarsipan.
--	--	--

1) *Usecase diagram Admin*

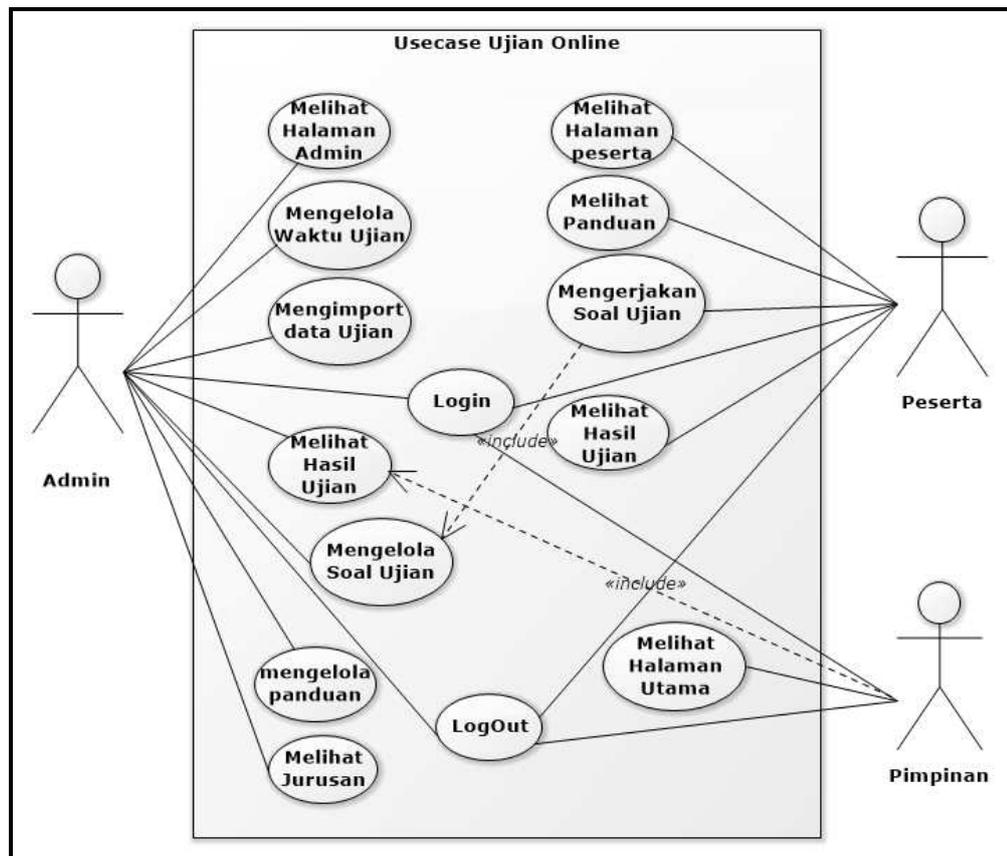
Dapat dilihat aktor admin kegiatan pertamanya saat menggunakan sistem yaitu melakukan login. Setelah melakukan login berhasil, *case case* pada aktor admin yaitu mengelola soal-soal Ujian, mengentri pengumuman, mengentri waktu. Dalam *case* tersebut admin data melakukan simpan, ubah, hapus, *update*, posting. Pada *use case diagram* admin terdapat tiga *use case* yang terdiri dari login, entri data Ujian, entri panduan ujian. Namun dalam *use case* tersebut antara admin dan peserta mempunyai hak akses yang berbeda dalam menjalankan sistem.

2) *Usecase diagram pimpinan*

Dapat dilihat *case case* yang terjadi pada aktor pimpinan terhadap sistem. *Case* pertama yaitu login dengan Id dan password, setelah melakukan login *case* selanjutnya yaitu tampil menu yang didalamnya dapat melihat hasil tes dan jumlah kelulusan.

3) *Usecase diagram peserta*

Dapat dilihat *case case* yang terjadi pada aktor peserta terhadap sistem. *Case* pertama yaitu login dengan Id peserta dan password, setelah melakukan login *case* selanjutnya yaitu membaca panduan ujian kemudian melakukan pengisian terhadap soal-soal Ujian pada aplikasi sistem Ujian *Online* tersebut. Selain itu *case* yang terdapat pada aktor peserta yaitu lihat info dan pengumuman seputar Ujian *Online* mandiri. Untuk lebih jelasnya aktifitas *usecase* admin dan peserta dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 Usecase diagram Ujian Online

Adapun deskripsi pendefinisian identitas use case ujian *online* mandiri dapat dilihat pada tabel 3.2

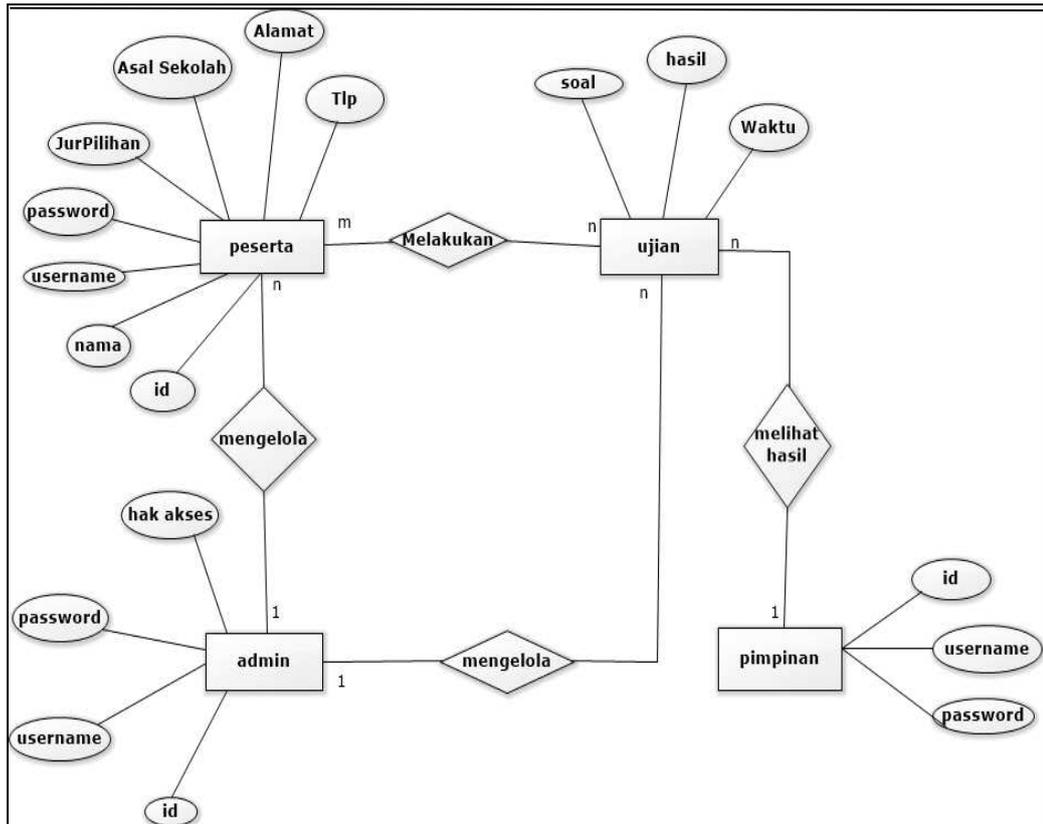
Tabel 3.2 identitas usecase

No	Usecase Name	Description	Aktor
1	Login	Usecase ini digunakan untuk masuk ke dalam website Ujian <i>Online</i> mandiri	Admin, peserta dan pimpinan
2	Melihat Halaman admin, peserta, dan pimpinan	Usecase ini merupakan halaman utama pada website ujian <i>online</i> mandiri	Admin, peserta dan pimpinan
3	Mengelola soal ujian	Usecase ini digunakan untuk mengelola soal	Admin

		ujian, mengubah dan menghapus soal ujian	
4	Mengelola waktu ujian	<i>Usecase</i> ini digunakan untuk mengatur lama waktu pelaksanaan ujian	Admin
5	Mengelola panduan	<i>Usecase</i> ini digunakan untuk mengisi informasi atau panduan seputar tentang langkah-langkah pelaksanaan tes Ujian <i>Online</i>	Admin
6	Melihat panduan	<i>Usecase</i> ini digunakan untuk melihat langkah-langkah pelaksanaan tes ujian <i>Online Mandiri</i>	Peserta
7	Mengimport data peserta	<i>Usecase</i> ini merupakan data peserta yang akan mengikuti ujian <i>online</i> .	Admin
8	Mengerjakan soal ujian	<i>Usecase</i> ini digunakan untuk mengerjakan soal-soal tes ujian <i>online mandiri</i> .	Peserta
9	Melihat Hasil Ujian	<i>Usecase</i> ini digunakan untuk melihat data kelulusan peserta Tes Ujian Mandiri	Admin, peserta dan pimpinan
10	Logout	<i>Usecase</i> ini digunakan untuk keluar dari website ujian <i>Online Mandiri</i> .	Admin, peserta dan pimpinan

4) ERD (*Entity Relationship Diagram*) Ujian Online

ERD ini digunakan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek data yang mempunyai hubungan antar relasi. Adapun relasi antar data pada sistem ujian *Online* ini sebagai berikut.



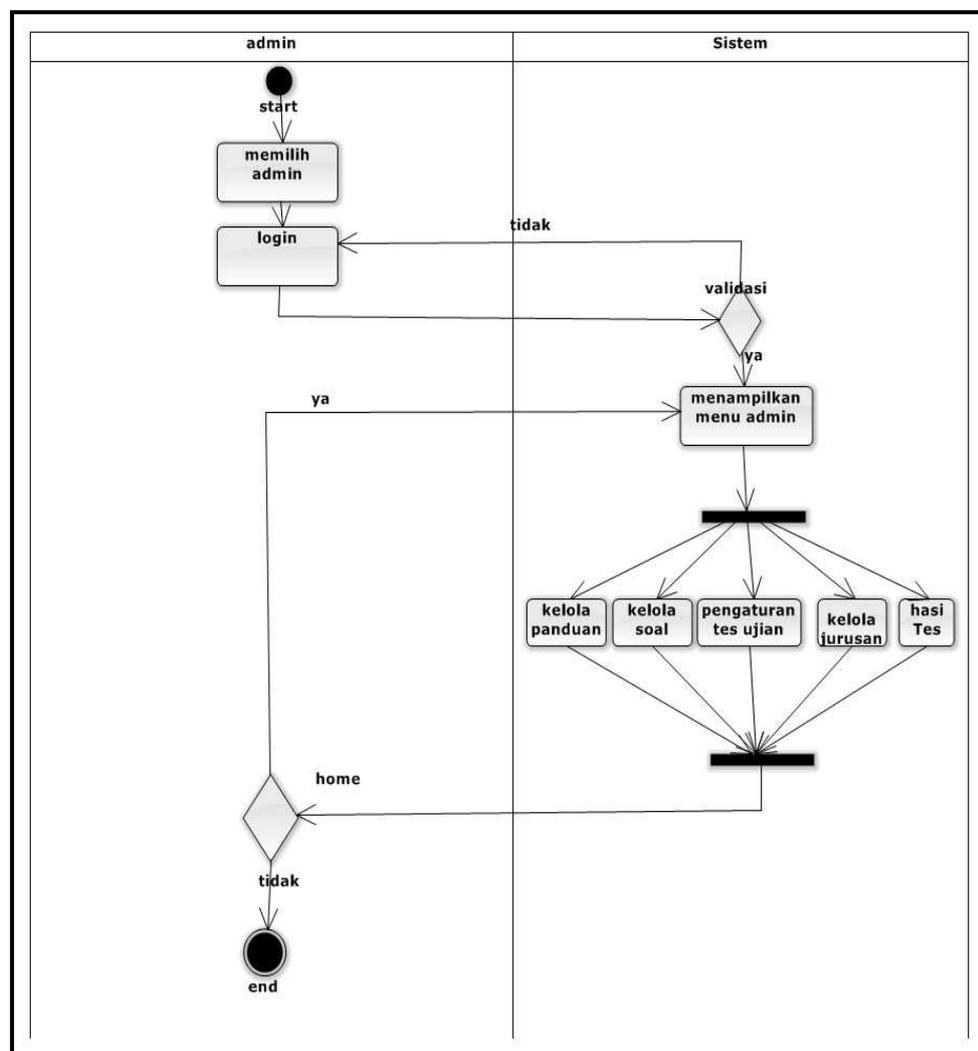
Gambar 3.4 ERD Ujian Online

b) Analisis Fungsional

pada tahapan ini yang dilakukan adalah membuat skenario penggunaan sebagai bagian dari analisis interaksi dan menentukan operasi yang akan diterapkan dalam sistem serta menjelaskan fungsi-fungsi lain yang terdapat didalamnya. Semua operasi dan fungsi tersebut dijelaskan dengan menggunakan diagram *activity*. *Activity* diagram dibuat menggambarkan aktifitas didalam Ujian *Online* yang dilakukan oleh admin dan peserta.

1) Activity Diagram Admin

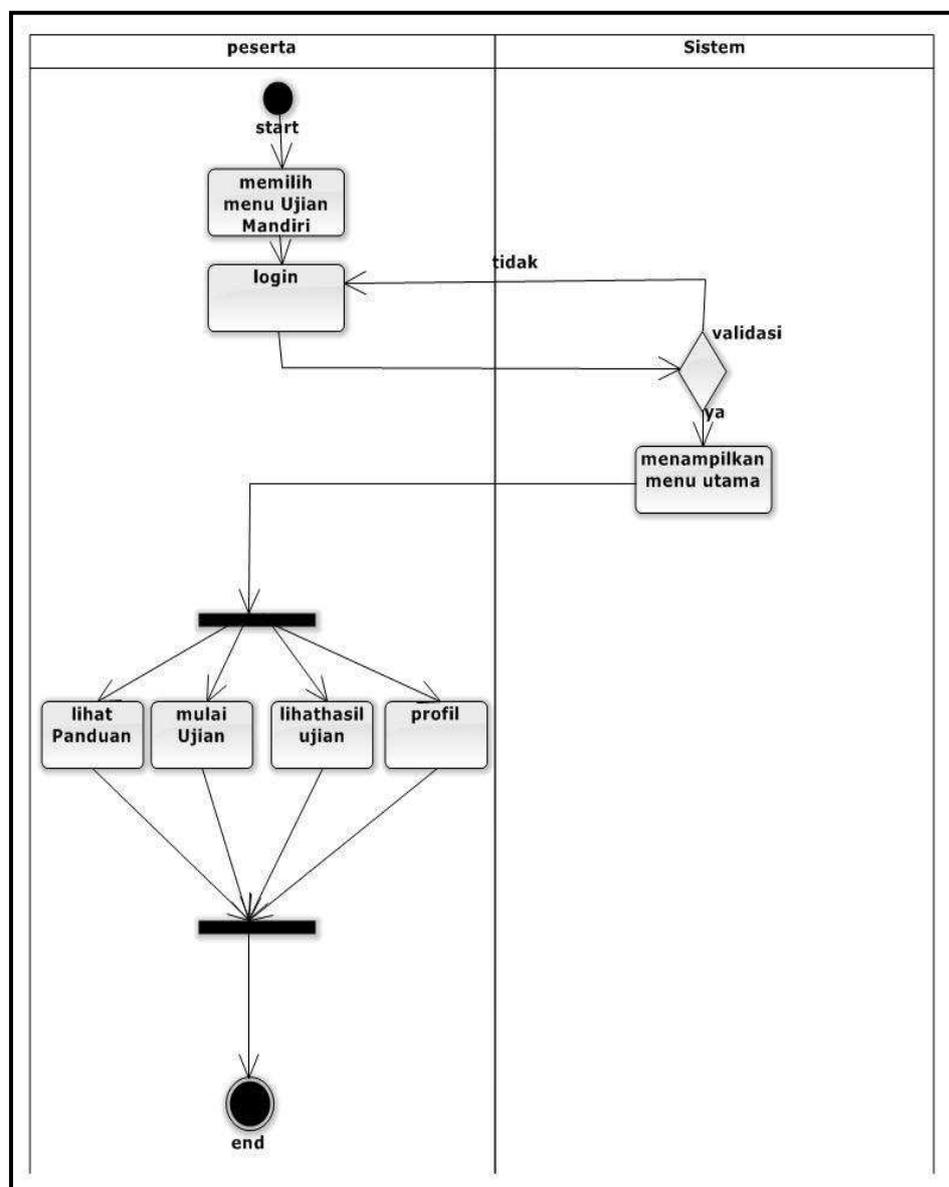
Activity diagram pelanggan menggambarkan aktifitas pelanggan didalam sistem yang akan dibangun. Dimulai dengan membuka web, melakukan login. Setelah login admin bisa mengoperasikan menu-menu hak akses sebagai admin. Untuk lebih jelasnya aktifitas pelanggan pada sistem dapat dilihat pada gambar.3.5



Gambar 3.5 Activity Diagram admin

2) Activity Diagram Peserta

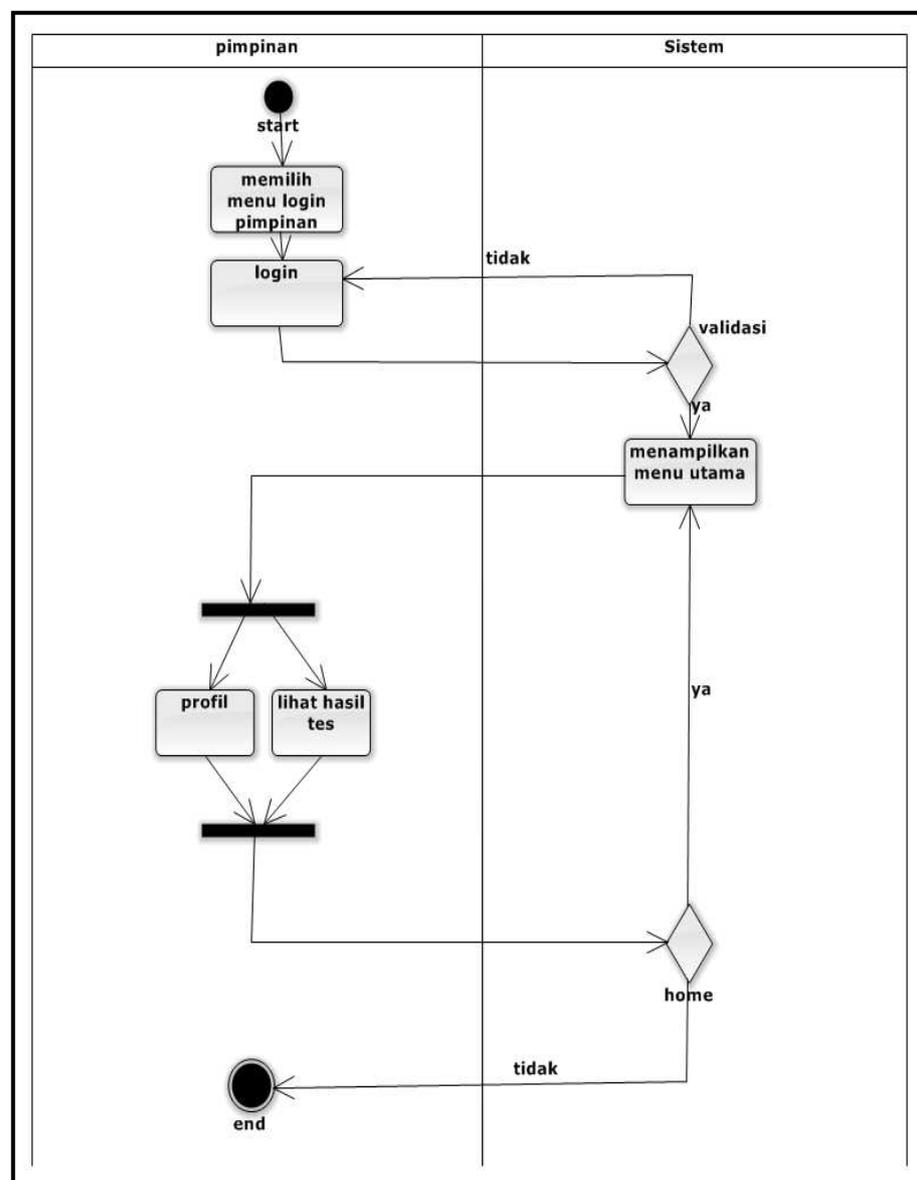
Activity diagram peserta menggambarkan aktifitas peserta didalam sistem yang akan dibangun. Dimulai dengan membuka web, melakukan login. Setelah login peserta bisa mengoperasikan menu-menu hak akses sebagai peserta. Untuk lebih jelasnya aktifitas peserta pada sistem dapat dilihat pada gambar 3.6



Gambar 3.6 Activity Diagram Peserta

3) *ActivityDiagram* pimpinan

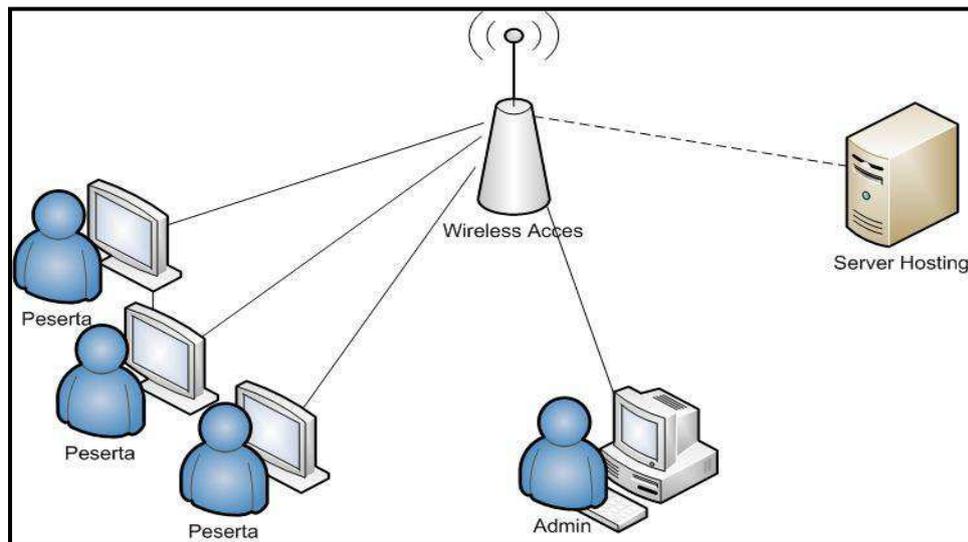
Activity diagram pimpinan menggambarkan aktifitas pimpinan didalam sistem yang akan dibangun. Dimulai dengan membuka web, melakukan login. Setelah login pimpinan bisa mengoperasikan menu-menu hak akses sebagai pimpinan. Untuk lebih jelasnya aktifitas peserta pada sistem dapat dilihat pada gambar 3.7



Gambar 3.7 *Activity Diagram* Pimpinan

c) Analisis Konfigurasi

Rancang bangun sistem klasifikasi ini akan berjalan secara *online*. Mozilla firefox sebagai media browser. Konfigurasi tersebut digambarkan seperti pada gambar 3.8



Gambar 3.8 Akses Internet

3.6 Rekayasa (*Engineering*)

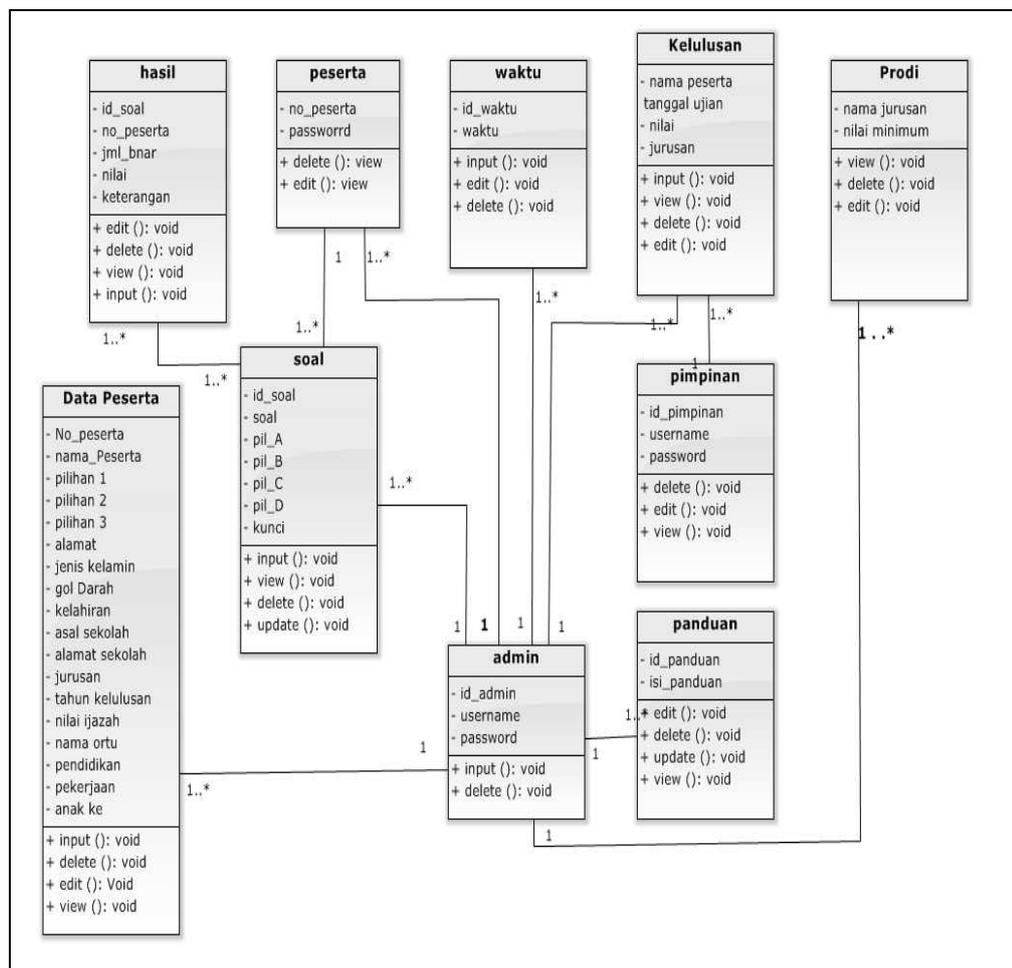
Tahapan rekayasa merupakan sebuah aktivitas yang menggambarkan dua kegiatan paralel yang dikerjakan secara bersamaan (presman, 2001). Dari lima tahapan pada tahapan rekayasa ini peneliti akan mewakili lima langkah tersebut dengan dua tahapan saja yaitu, desain isi informasi yang berupa database dan desain *interface* yang berupa rancangan halaman.

a) Desain isi informasi

Pada tahapan desain isi informasi yaitu perancangan database dimaksudkan untuk memudahkan dalam mengetahui file-file data base yang digunakan dalam perancangan sistem sekaligus mengetahui hubungan antara file dari data database tersebut. Perancangan database meliputi *class diagram* dan perancangan tabel.

1) Class diagram

Sebuah *class* yang mempunyai sifat (atribut), kelakuan (operasi atau metode), hubungan (relationship) dan arti. Atribut menggambarkan data yang dapat memberikan informasi mengenai kelas atau objek dimana atribut tersebut berada. Untuk lebih jelasnya terlihat jelas seperti gambar 3.9



Gambar 3.9 Class Diagram

b) Desain tabel

Pada penelitian ini tabel yang digunakan untuk melakukan penyimpanan data pada Ujian *Online* yang akan di bangun menggunakan 10 tabel. Desain dari tabel-tabel tersebut adalah sebagai berikut.

1) Tabel Admin

Tabel admin merupakan tabel untuk menyimpan data-data user.

Field dari tabel ini seperti pada tabel 3.3

Nama : Admin

Primary key :Idadmin

Tabel 3.3 Tabel Admin

Field	Type	Keterangan
Idadmin	Smalling	Id admin
Username	Varchar(50)	Nama user
Password	Varchar(50)	Password

2) Tabel peserta

Tabel peserta merupakan tabel untuk menyimpan data-data peserta. Field dari tabel ini seperti pada tabel 3.4

Nama tabel : Peserta

PrimaryKey: No_peserta

Tabel 3.4 Tabel Peserta

Field	Type	Keterangan
No_peserta	Int(11)	Nomor peserta
Password	Varchar	Password

3) Tabel soal

Tabel soal merupakan tabel untuk menyimpan soal-soal ujian.

Field dari tabel ini seperti pada tabel 3.5

Nama tabel : Soal

PrimaryKey: idsoal

Tabel 3.5 Tabel Soal

Field	Type	Keterangan
Id_soal	Int(11)	Id soal
Soal	Longtext	Soal
pilA	Text	Pilihan A
pilB	Text	Pilihan B
pilC	Text	Pilihan C
pilD	Text	Pilihan D
Jawaban	Char	jawaban

4) Tabel hasil

Tabel jawaban merupakan tabel untuk menyimpan jawaban dari soal ujian. Field dari tabel ini seperti pada tabel 3.6

Nama tabel : jawaban

forignKey: idSoal

Tabel 3.6 Tabel hasil

Field	Type	Keterangan
Id_soal	Int(11)	Id soal
No_peserta	Int(11)	Nomor peserta
Jml_Benar	Int(11)	Jumlah benar
Nilai	Int(11)	Nilai
keterangan	Varchar(10)	Keterangan lulus

5) Tabel Data Peserta

Tabel data Peserta merupakan tabel untuk menyimpan data peserta. Field dari tabel ini seperti pada tabel 3.7

Nama tabel :data peserta

PrimaryKey:No_peserta

Tabel 3.7 Tabel Data Peserta

Field	Type	Keterangan
No_peserta	Int(11)	Nomor peserta
namaPeserta	Varchar	Nama Peserta
Pilihan 1	Varchar	Pilihan jurusan 1
Pilihan 2	Varchar	Pilihan jurusan 2
Pilihan 3	Varchar	Pilihan jurusan 3
Alamat	Longtext	Alamat peserta
Jenis kelamin	Enum(L/P)	Jenis Kelamin
Asal sekolah	Varchar(70)	Asal sekolah
Kewarganegaraan	Varchar(70)	kewarganegaraan
Nama Ayah	Varchar(20)	Nama Ayah
Nama Ibu	Varchar(20)	Nama ibu
Pekerjaan Ayah	Varchar(40)	Pekerjaan Orang tua
Pekerjaan Ibu	Varchar(40)	Pekerjaan orang tua
Pendidikan Ayah	Varchar(40)	Pendidikan orangtua
Alamat ortu	Text	Alamat orang tua
Tlp	Int(11)	Nomor telepon

6) Tabel panduan

Tabel panduan merupakan tabel untuk menyimpan panduan tentang ujian. Field dari tabel ini seperti pada tabel 3.8

Nama tabel : panduan

PrimaryKey: idpanduan

Tabel 3.8 Tabel Panduan

Field	Type	Keterangan
Idpanduan	Int(11)	Id panduan
Isi	Longtext	Isi panduan

7) Tabel kelulusan

Tabel lulus merupakan tabel untuk menyimpan hasil kelulusan tes ujian *online*. Field dari tabel ini seperti pada tabel 3.9

Nama tabel : lulus

PrimaryKey: idlulus

Tabel 3.9 Tabel kelulusan

Field	Type	Keterangan
nama_peserta	Varchar	Nama peserta
Tanggal ujian	Varchar	Tanggal pelaksanaan ujian
Nilai	Int(11)	Nilai ujian
Jurusan	Varchar	jurusan

8) Tabel waktu

Tabel waktu merupakan tabel untuk menyimpan waktu ujian.

Field dari tabel ini seperti pada tabel 3.10

Nama tabel : waktu

PrimaryKey: idwaktu

Tabel 3.10 Tabel Waktu

Field	Type	Keterangan
Idwaktu	Smalling(6)	Id waktu
Waktu	Int(11)	Waktu ujian

9) Tabel Pimpinan

Tabel leader merupakan tabel untuk pimpinan apabila ingin mengetahui jumlah hasil kelulusan. Field dari tabel ini seperti pada tabel 3.11

Nama tabel : leader

PrimaryKey: Idpimpinan

Tabel 3.11 Tabel Pimpinan

Field	Type	Keterangan
Idpimpinan	Int(11)	Id leader
Username	Varchar(50)	Username
Password	Varchar (50)	Password

10) Tabel Jurusan

Tabel leader merupakan tabel untuk pimpinan apabila ingin mengetahui jumlah hasil kelulusan. Field dari tabel ini seperti pada tabel 3.12

Nama tabel : prodi

Primary key: Kode jurusan

Tabel 3.12 Tabel Jurusan

Field	Type	Keterangan
Kode jurusan	Int(11)	Id peserta
Nama jurusan	Int(11)	Kode jurusan
Nilai minimum	Int(11)	Nilai minimal

c) Perancangan *Interface*

Desain *intervace* yang akan dibangun yaitu sistem ujian *online* mandiri pada UIN raden fatah palembang. Rancang bangun dari interface tersebut dapat kita lihat pada halaman yang telah di desain dibawah ini

1) Rancangan halaman home

Pada halaman home ini akan menampilkan menu-menu yang dapat diakses oleh user seperti pada gambar 3.10

LOGO UIN	HEADER																								
Beranda Profil																									
<p>Form Login</p> <p>USERNAME <input type="text"/></p> <p>PASSWORD <input type="password"/></p> <p><input type="button" value="login"/> <input type="button" value="Reset"/></p>	<p>Berisi tentang aplikasi ujian online mandiri</p>																								
<p>Main Menu</p> <p>Home</p> <p>Panduan</p>																									
<p>Kalender 2015</p> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																									
FOOTER																									

Gambar 3.10 Rancangan halaman Utama Ujian Mandiri

2) Rancangan halaman menu admin

Halaman ini merupakan menu admin setelah login yang diakses dengan cara melakukan login sebagai admin, jika login berhasil maka akan menampilkan menu-menu admin seperti pada gambar 3.11

LOGO UIN	HEADER
home | kelola panduan | kelola soal | kelolapeserta | keluar | profil | hasil tes ujian | logout	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">EDIT HOME WEBSITE</p> <hr/> <p style="text-align: center;">Berisi Tentang Halaman Web Admin</p> </div>	
FOOTER	

Gambar 3.11 Rancangan halaman menu admin

Gambar diatas akan tampil ketika admin telah melakukan login sebagai admin yang terdiri dari username dan password. Contoh login admin seperti gambar 3.12

LOGIN ADMIN

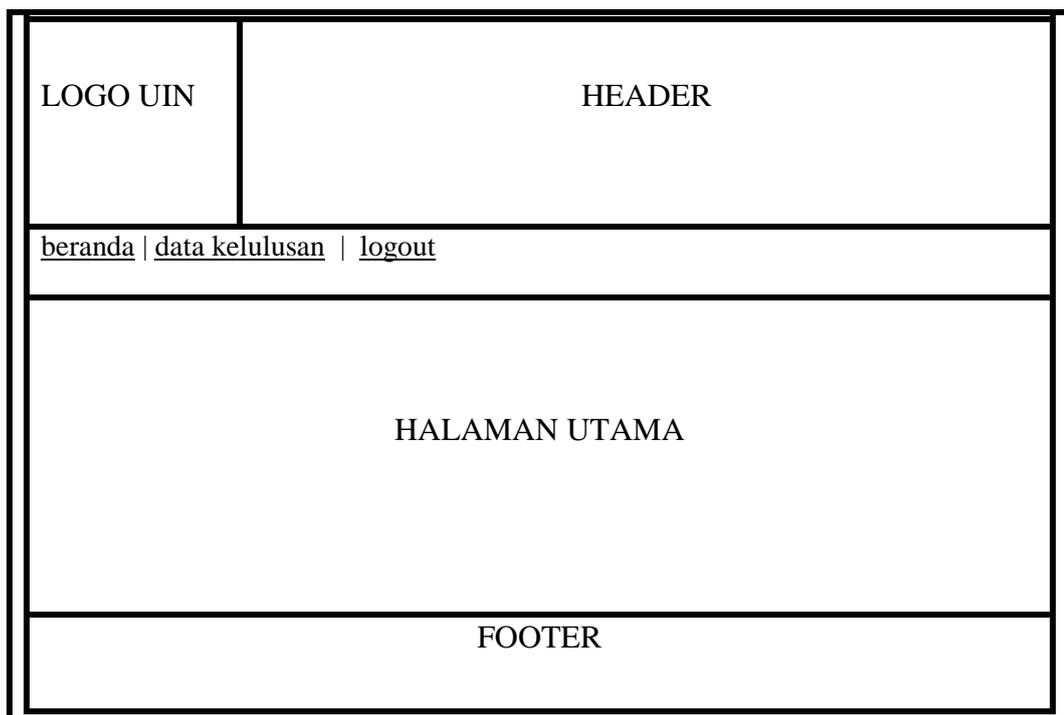
USERNAME

PASSWORD

Gambar 3.12 Rancangan halaman login admin

3) Rancangan halaman Menu Pimpinan

Halaman ini merupakan halaman yang diakses dengan cara melakukan login sebagai pimpinan, digunakan untuk melihat hasil akhir dan jumlah peserta yang lulus. maka akan tampil seperti pada gambar 3.13



Gambar 3.13 Rancangan halaman menu Pimpinan

Dari gambar diatas akan tampil ketika pimpinan telah melakukan login sebagai user pimpinan yang terdiri dari username dan password. Contoh login pimpinan seperti gambar 3.14

LOGIN

USERNAME

PASSWORD

Gambar 3.14 Rancangan halaman login pimpinan

4) Rancangan halaman kelola Soal

Halaman ini merupakan halaman kelola soal yang diakses dengan cara melakukan login sebagai admin, digunakan untuk mengedit menambah menghapus soal ujian maka akan tampil seperti pada gambar 3.15

LOGO UIN	HEADER				
Home Kelola Soal Pengaturan Tes Ujian Panduan Daftar User Profil Jurusan Hasil Tes Ujian Logout					
<input type="button" value="Tambah Soal"/>					
<input type="text" value="Masukkan Pertanyaan"/> <input type="button" value="Cari"/>					
No	Pertanyaan	Status	Aksi	View	status
1	Bagaimana?	Y	Edit	Lihat	Aktif
2	Apakah?	Y	Edit	Lihat	Aktif
3	Sebutkan!	Y	Edit	Lihat	Aktif
4	Pilih salah satu!	Y	Edit	Lihat	Aktif
5	.....	N	Edit	Lihat	Nonaktif
6	.....	N	Edit	Lihat	Nonaktif
7	.....	N	Edit	Lihat	Nonaktif
Perbarui					
FOOTER					

Gambar 3.15 Rancangan halaman kelola soal

5) Rancangan halaman tambah Soal

Halaman ini merupakan halaman tambah soal yang diakses dengan cara melakukan login sebagai admin. Admin dapat melihat ketika mengklik tambah soal seperti pada gambar 3.15, maka akan tampil seperti pada gambar 3.16

LOGO UIN	HEADER	
Home Kelola Soal Pengaturan Tes Ujian Panduan Daftar User Profil Jurusan Hasil Tes Ujian Logout		
Tambah Soal		
Pertanyaan	:	
Gambar	:	<input type="button" value="browse"/> No file selected
		Tipe gambar harus berupa jpg dan ukuran lebar max 400 px
Jawaban A	:	
Jawaban B	:	
Jawaban C	:	
Jawaban D	:	
Kunci Jawaban	:	
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>		
FOOTER		

Gambar 3.16 Tambah Soal

6) Rancang halaman Pengaturan Tes Ujian

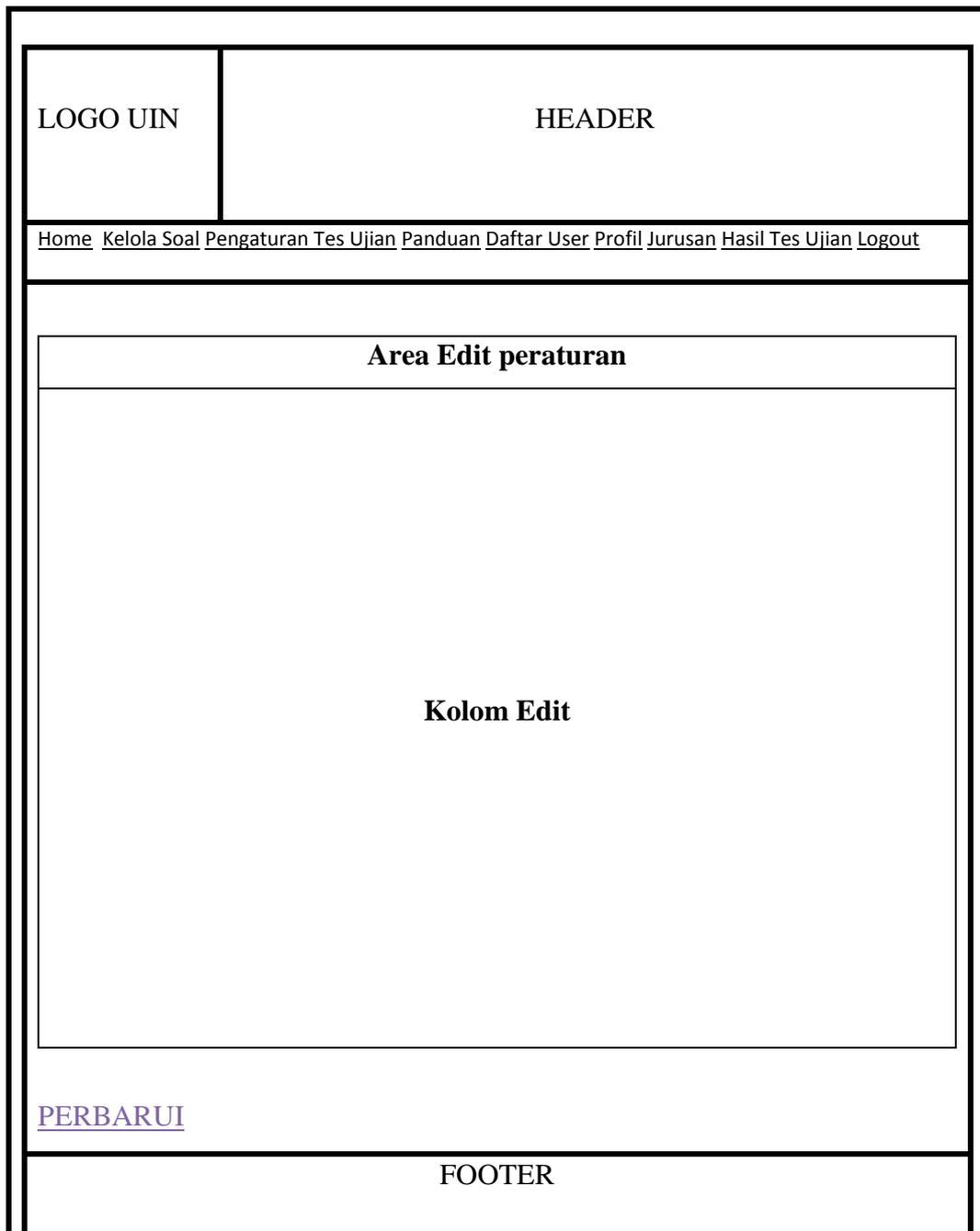
Halaman ini merupakan halaman kelola panduan yang diakses dengan cara melakukan login sebagai admin, digunakan untuk mengedit menambah menghapus panduan pelaksanaan ujian *online* mandiri, maka akan tampil seperti pada gambar 3.17

LOGO UIN	HEADER
Home Kelola Soal Pengaturan Tes Ujian Panduan Daftar User Profil Jurusan Hasil Tes Ujian Logout	
Pengaturan Tes	
Waktu	:
Nila Minimum	:
Peraturan	Area edit peraturan Ujian
Halaman kolom edit	
PERBARUI	
FOOTER	

Gambar 3.17 Rancangan halaman kelola panduan

7) Rancangan halaman Panduan

Halaman ini merupakan halaman waktu pengerjaan ujian untuk mengetahui batas waktu pengerjaan dan soal ujian yang sudah dijawab. maka akan tampil seperti pada gambar 3.18



Gambar 3.18 Rancangan halaman panduan

8) Rancangan halaman Daftar User

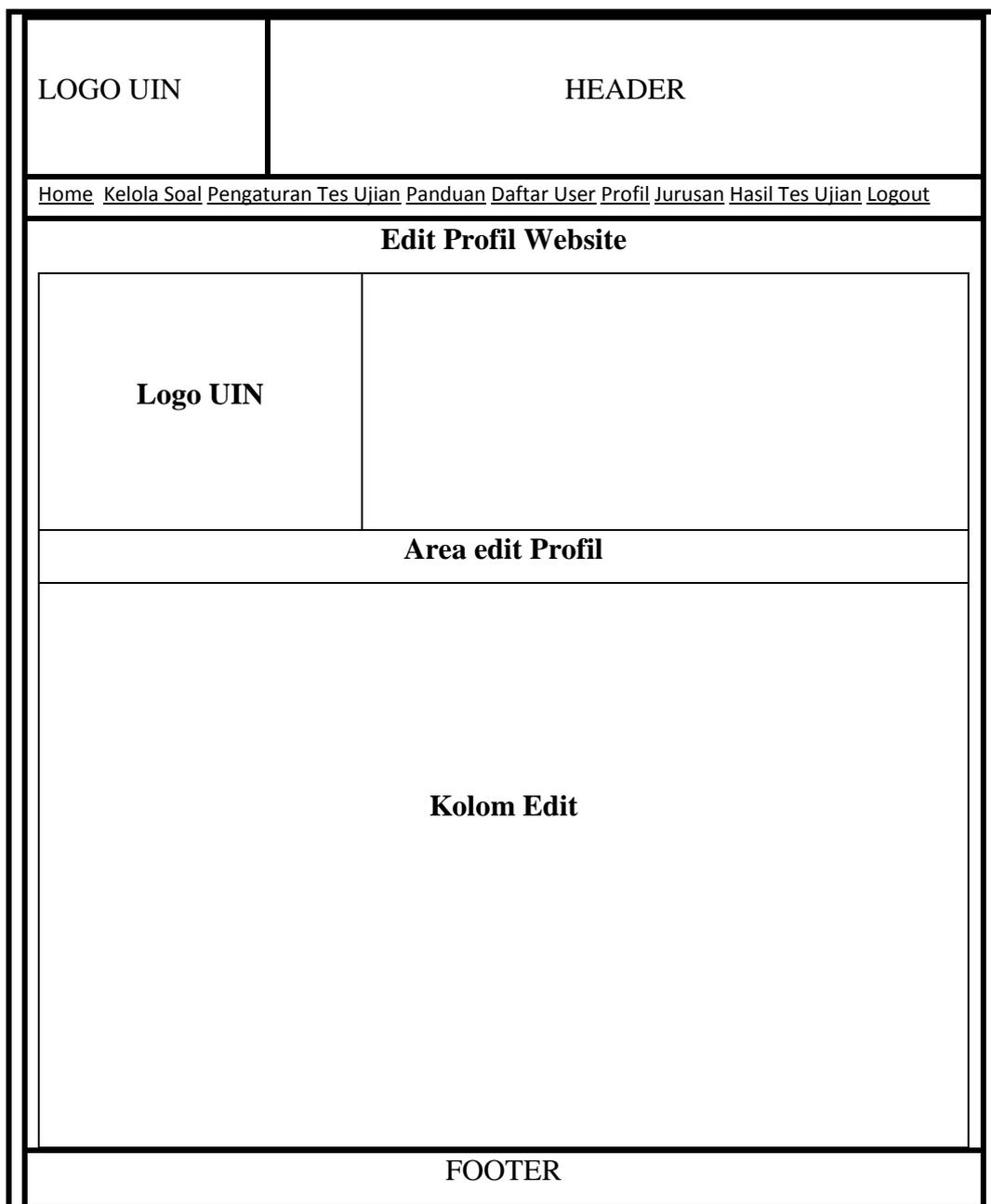
Halaman ini merupakan halaman daftar user peserta. Seperti yang terlihat pada gambar 3.19

LOGO UIN		HEADER						
Home Kelola Soal Pengaturan Tes Ujian Panduan Daftar User Profil Jurusan Hasil Tes Ujian Logout								
Daftar user								
No	Username	Nama	Password	Jenis kelamin	Aktif	Lihat	Aksi	status
1	101	Eka	122	PR	Y	view	Hapus	aktif
2	102	Doni	123	LK	Y	View	Hapus	Aktif
3	103	Likah	124	PR	Y	View	Hapus	Aktif
4	104	andre	125	LK	y	view	Hapus	aktif
FOOTER								

Gambar 3.19 Rancangan halaman daftar user

9) Rancangan halaman Edit Profil

Halaman ini merupakan halaman profil UIN raden Fatah Palembang yang dapat di update oleh Admin. Maka akan terlihat seperti pada gambar 3.20



Gambar 3.20 Rancangan halaman Edit Profil

10) Rancangan halaman Jurusan

Halaman ini merupakan halaman kelola jurusan oleh admin. Admin dapat menambah, edit jurusan dan nilai minimum jurusan. Seperti yang terlihat pada gambar 3.21

LOGO UIN	HEADER		
Home Kelola Soal Pengaturan Tes Ujian Panduan Daftar User Profil Jurusan Hasil Tes Ujian Logout			
Data Jurusan			
<u>Tambah Jurusan</u>			
<u>Nama Jurusan</u>	<u>Nila Min</u>	<u>Aksi</u>	
.....	.....	Edit	Hapus
.....	.....	Edit	Hapus
.....	.....	Edit	Hapus
.....	.....	Edit	Hapus
.....	.....	Edit	Hapus
Halaman: Total Data :			
FOOTER			

Gambar 3.21 Rancangan halaman Jurusan

11) Rancangan halaman Hasil Tes Ujian

Halaman ini merupakan halaman hasil nilai ujian dan keterangan lulus atau tidak. Admin dapat melakukan aksi edit jurusan dan hapus. Seperti yang terlihat pada gambar 3.22

LOGO UIN	HEADER							
Home Kelola Soal Pengaturan Tes Ujian Panduan Daftar User Profil Jurusan Hasil Tes Ujian Logout								
Data Hasil Ujian								
No	Nama	Benar	Salah	Kosong	Tanggal	Score	Keterangan	jurusan
1	Andi	-	-	-	-	-	-	-
2	Likah	-	-	-	-	-	-	-
3	Andre	-	-	-	-	-	-	-
<p>Halaman :</p> <p>Total Data :</p> <p style="text-align: center;">Print</p>								
FOOTER								

Gambar 3.22 Rancangan halaman Hasil Ujian

12) Rancangan Halaman Peserta

Halaman ini merupakan halaman utama peserta setelah login.
Seperti yang terlihat pada gambar 3.23

LOGO UIN	HEADER																																			
Home Profil Mulai Ujian Hasil Ujian Logout																																				
<p data-bbox="443 685 632 725">Form Login</p> <p data-bbox="368 763 715 790">USERNAME <input type="text"/></p> <p data-bbox="368 819 715 846">PASSWORD <input type="password"/></p> <p data-bbox="387 869 507 920">login</p> <p data-bbox="536 869 683 920">Reset</p>	<p data-bbox="959 1066 1150 1093">HOME WEBSITE</p>																																			
<p data-bbox="453 1010 632 1050">Main Menu</p> <p data-bbox="368 1093 432 1120">Home</p> <p data-bbox="368 1149 464 1176">Panduan</p>																																				
<p data-bbox="437 1267 616 1294">Kalender 2015</p> <table border="1" data-bbox="344 1294 715 1518"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																				
FOOTER																																				

Gambar 3.23 Rancangan halaman peserta

13) Rancangan halaman Mulai Ujian

Halaman ini merupakan halaman soal ujian oleh peserta. Soal ujian terdiri dari pilihan ganda saja, setelah selesai memilih jawaban maka langsung klik jawab. Seperti yang terlihat pada gambar 3.24

LOGO UIN	HEADER
Home Profil Mulai Ujian Hasil Ujian Logout	
<p>1 Program yang berisi perintah-perintah / perangkat lunak disebut...?</p> <p>A. <input checked="" type="radio"/> Pentium C. <input type="radio"/> Hardware</p> <p>B. <input type="radio"/> Brainware D. <input type="radio"/> software</p> <p>2 Berikut merupakan elemen-elemen sistem komputer kecuali...?</p> <p>A. <input type="radio"/> Fireware C. <input type="radio"/> Software</p> <p>B. <input type="radio"/> Brainware D. <input type="radio"/> Hadware</p> <p>3 Jaringan dari elemen-elemen yang saling berhubungan adalah ?</p> <p>A. <input type="radio"/> pentium C. <input type="radio"/> system</p> <p>B. <input type="radio"/> instal D. <input checked="" type="radio"/> data</p> <p>Jawab</p>	
FOOTER	

Gambar 3.24 Rancangan halaman Mulai Ujian

14) Rancangan halaman Hasil Ujian

Halaman ini merupakan halaman hasil nilai ujian dan keterangan lulus atau tidak. Seperti yang terlihat pada gambar 3.25

LOGO UIN	HEADER	
Home Profil Mulai Ujian Hasil Ujian Logout		
Hasil Ujian Anda		
Jawaban Salah	:	.....
Jawaban Benar	:	.....
Jawaban Kosong	:	.....
Nilai Anda	:	.....
Keterangan	:	.....
FOOTER		

Gambar 3.25 Rancangan halaman Hasil Ujian