

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan metode sebagai berikut :

a. Wawancara

Wawancara dilakukan di lokasi penelitian dengan pihak yang berhubungan dengan topik penelitian yang diangkat yaitu dari Kepala Sekolah SMK DARUL HUDA

Dari hasil wawancara di dapatkan gambaran umum tentang sistem yang sudah ada serta cara menggunakan sistem tersebut.

b. Observasi

Suatu teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung terhadap objek yang sudah ada di SMK DARUL HUDA

c. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah usaha yang dilakukan peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang sedang diteliti. Data terkait yang di dapat pada SMK DARUL HUDA.

#### **3.1.1 Tahap-tahap pengembangan *Prototype* model menurut Rosa dan Shalahuddin (2015)**

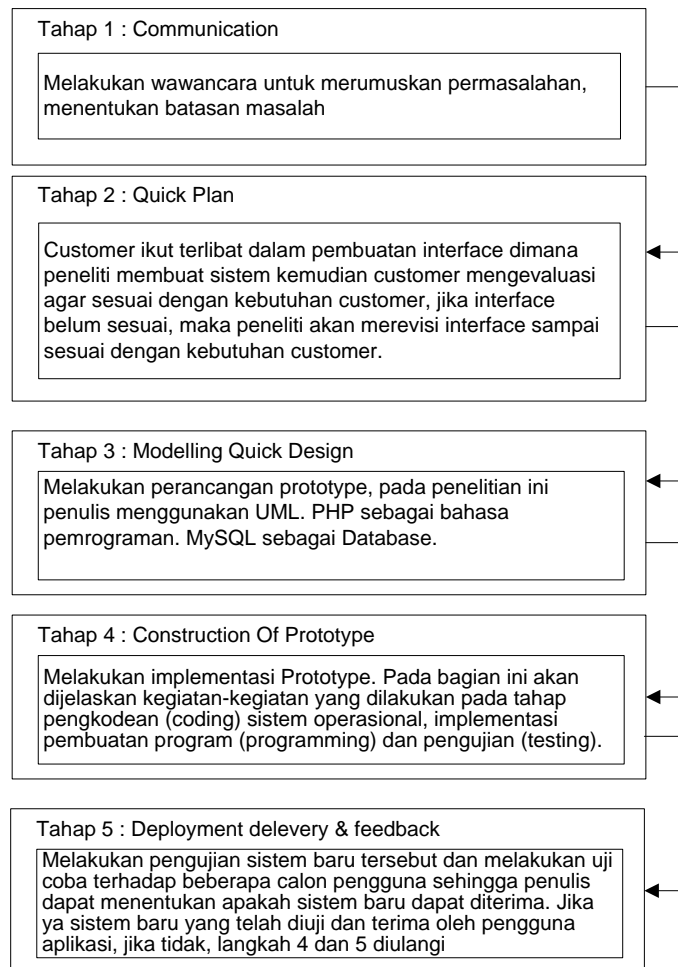
1. Mendengarkan pelanggan Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari system dengan cara mendengar keluhan dari pelanggan. Untuk membuat suatu system yang sesuai kebutuhan, maka harus diketahui terlebih dahulu bagaimana system yang sedang berjalan untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi.
2. Merancang dan Membuat *Prototype* Pada tahap ini, dilakukan perancangan dan pembuatan *Prototype* system. *Prototype* yang dibuat disesuaikan dengan

kebutuhan system yang telah didefinisikan sebelumnya dari keluhan pelanggan atau pengguna.

3. Uji coba Pada tahap ini, *Prototype* dari system di uji coba oleh pelanggan atau pengguna. Kemudian dilakukan evaluasi kekurangan-kekurangan dari kebutuhan pelanggan. Pengembangan kemudian kembali mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki *Prototype* yang ada.

### 3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Prototype*. Adapun tahapan metode yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

### **3.3 Perancangan Sistem**

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem pada SMK DARUL HUDA, untuk mengetahui alur proses yang sedang berjalan secara rinci dengan menggunakan use case diagram.

### **3.4 Analisis Sistem**

#### **3.4.1 Analisis Sistem Berjalan**

Berikut merupakan Prosedur yang berjalan pada Rancang Bangun Try Out Pada SMK Darul Huda :

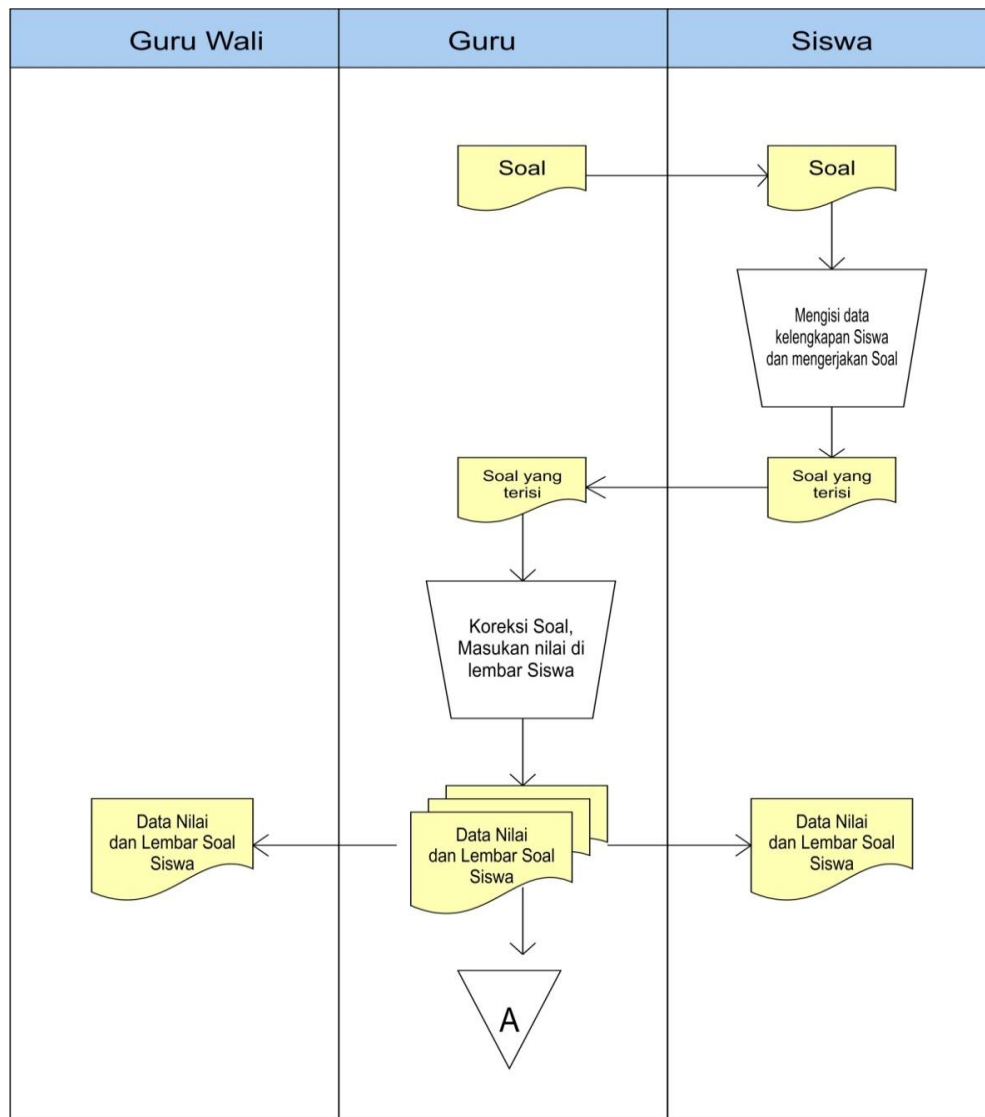
Prosedur Ujian ini di mulai dari pemberian soal kepada siswa, sampai siswa menyelesaikan Soal tersebut, Prosedur Pengerjaan soal yang berjalan, sampai ke guru wali. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak SMK Darul Huda, alur prosedur yang berjalan ini diantaranya sebagai berikut:

1. Guru memberikan soal yang telah disediakan untuk dikerjakan oleh siswa
2. Siswa mengisi kelengkapan data seperti nama siswa, nim siswa, kelas, serta mengerjakan soal.
3. Apabila siswa telah mengerjakan seluruh soal, maka siswa harus mengumpulkan soal yang telah siswa kerjakan.
4. Guru mengkoreksi soal yang telah dikerjakan oleh siswa, dan memberikan nilai kepada lembar siswa, dan memasukan nilai ke data nilai.
5. Guru membagikan hasil lembar soal ke siswa yang sudah diberi nilai, dan siswa menerima lembar jawaban dan mengevaluasi nilai yang didapat oleh siswa.
6. Guru memberikan Data Nilai yang telah dimasukan ke guru wali.

#### **3.4.2 Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan**

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowchart berguna untuk membantu analisis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif pengorpasian.

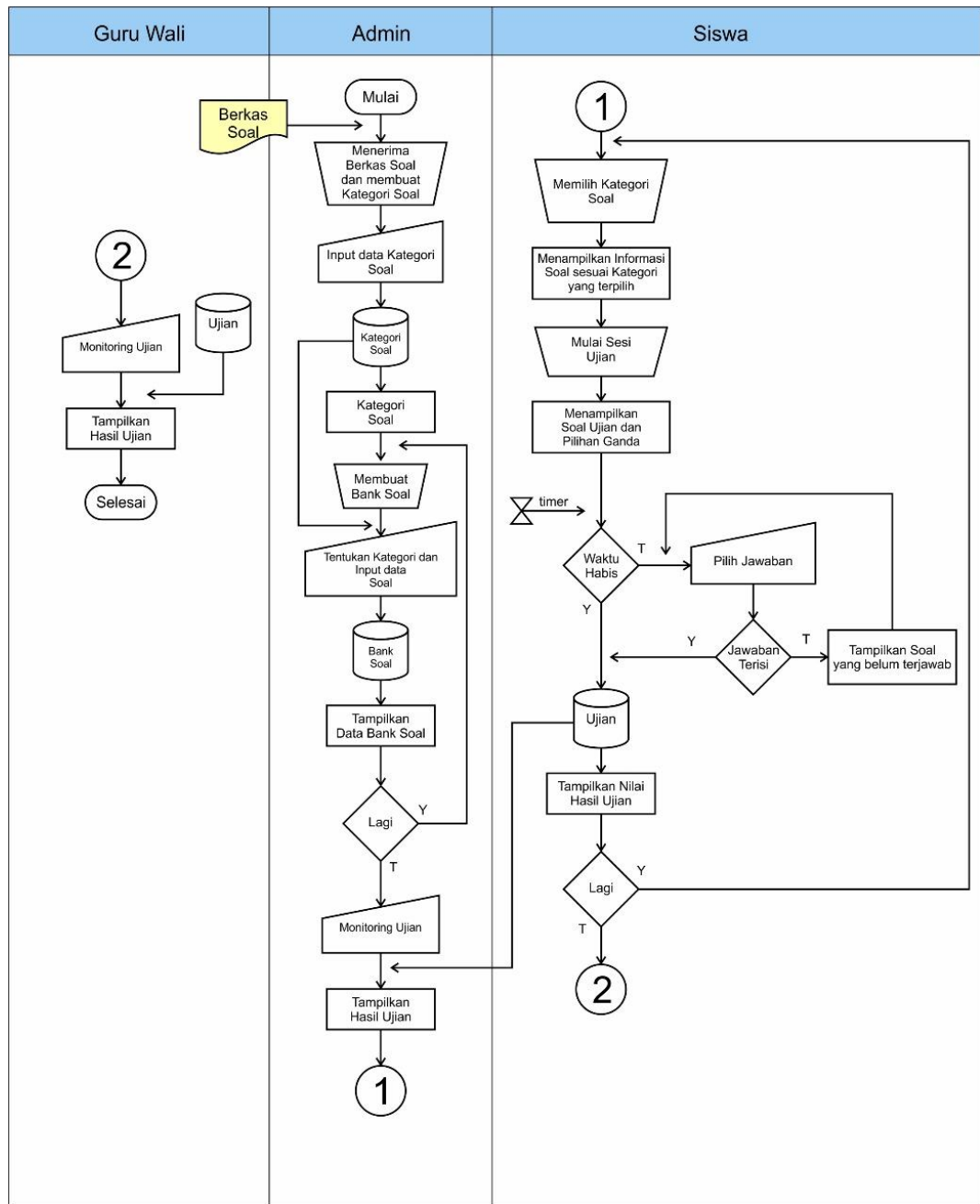
Ketika akan membangun sebuah program aplikasi, tahap pertama yang harus kita lakukan yaitu dengan memahami, mempelajari, dan menganalisa sistem yang sedang berjalan. Analisis Proses Pengerjaan Soal Ujian di SMK Darul Huda yang sedang berjalan saat ini digambarkan dalam Flowchart. Untuk lebih jelas dapat dilihat di gambar berupa Flowchart Proses Pengerjaan Soal Ujian yang sedang berjalan :



**Gambar 3.2** Flowchart Proses Mengerjakan Soal Ujian yang sedang Berjalan

Keterangan : A = Arsip Data Nilai

**3.4.3 Flowchart Yang Diusulkan**



**Gambar 3.3** Flowchart Diusulkan Proses Mengerjakan Soal Ujian

**3.4.4 Bagian yang terkait**

Bagian yang terkait dalam rancang bangun aplikasi rancang bangun aplikasi try out berbasis web pada SMK Daruh Huda

1. Bagian Admin

Bagian admin yang sedang bertugas akan mengelola data siswa, data guru dan mengupload soal try out yang dapat dilihat melalui sistem yang dibuat.

2. Bagian Pengawas

Bagian pengawas atau juga sebagai guru mata pelajaran yang akan diujikan pada Try out yang dapat melihat aktivitas pengerjaan soal, melihat data siswa dan hasil nilai akhir.

3. Bagian siswa

Bagian siswa di SMK Darul Huda dapat langsung login dengan menggunakan nama dan nik selanjutnya dapat memilih soal yang akan dikerjakan

### **3.4.5 Dokumen Yang Digunakan**

Berikut ini merupakan dokumen yang digunakan dalam Rancang Bangun Try Out Pada SMK Darul Huda :

1. Data Siswa

Data Siswa yang akan mengikuti Try out Pada SMK Darul Huda merupakan dokumen yang terdiri dari beberapa syarat yaitu kartu peserta ujian try out yang mana telah tertera identitas siswa tersebut

2. Data Pengawas atau guru

Data pengawas atau guru pada SMK Darul Huda merupakan dokumen yang terdiri dari nama dan nip sebagai identitas guru yang memegang mata pelajaran yang diujikan pada try out

3. Lembar Soal

Lembar soal merupakan dokumen yang digunakan untuk menguji kemampuan terhadap mata pelajaran tertentu seperti matematika, Ipa, Ips, Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

4. Laporan Hasil Nilai

Laporan Hasil Nilai merupakan dokumen yang digunakan untuk mengetahui kemampuan dari masing-masing siswa terhadap mata pelajaran yang diujikan.

### **3.4.6 Evaluasi Sistem Yang Berjalan**

Setelah penulis melakukan penelitian pada Sekolah SMK Darul Huda, dan mengamati kegiatan yang berhubungan dengan prosedur serta proses pembagian soal ujian sampai menyelesaikan ujian, serta memberikan data nilai ke siswa dan ke guru wali, bagian-bagian mana saja yang terlibat, serta pembuatan laporan-laporan.

Berdasarkan analisis sistem dan berhasil wawancara yang telah di lakukan maka dapat di simpulkan bahwa:

1. Di dalam proses ujian masih belum terkomputerisasi
2. Siswa merasa jenuh dengan melakukan kegiatan ujian yang masih manual
3. Tidak meminimalisir biaya kertas yang hanya dapat digunakan sekali
4. Memerlukan waktu yang cukup lama selama kegiatan ujian

### **3.4.7 Hasil Analisis**

Untuk itu berdasarkan evaluasi sistem yang berjalan dari segi kekurangan dan serta kebutuhan kurikulum saat ini, maka suatu sistem membutuhkan :

1. Program yang dapat meningkatkan kinerja guru dan dapat membantu para siswa dalam melakukan kegiatan ujian Try Out serta dapat memberikan efisiensi waktu
2. Dapat memberikan informasi hasil nilai para siswa secara akurat serta meminimalisir biaya dan pihak kurikulum agar lebih relevan. Selain itu informasi yang didapatkan juga cepat dan sesuai dengan kebutuhan.
3. untuk melakukan kegiatan proses alat bantu pengerjaan soal ujian, sehingga dapat memperbaiki, dan meningkatkan kinerja dari sistem yang sedang berjalan.

### **3.4.8 Alternatif pemecahan masalah**

Setelah melaksanakan penelitian, penulis mencoba memberikan alternatif pemecah masalah kepada SMK Darul Huda, Campang Raya terhadap permasalahan yang dihadapi. Alternatif tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

1. penulis menyarankan untuk lebih mengefisienkan waktu dan biaya dengan membuat Rancang Bangun Try Out Online dengan menggunakan bahasa

pemograman (PHP) agar para siswa dapat mengakses informasi dengan waktu yang lebih cepat dan dapat digunakan tidak hanya sekali

2. atau penulis menyarankan untuk membuat sistem informasi menggunakan *database* jaringan lokal.

### **3.5 Analisis Kebutuhan**

#### **3.5.1 Non fungsional ( *non fungsional requirement* )**

Perangkat keras yang digunakan oleh sistem suatu unit personal komputer. Perangkat kera yang diusulkan ini dibuat berdasarkan kebutuhan sistem saat ini danantisipasi kebutuhan dimasa yang akan datang. Konfigurasi yang dibutuhkan pada desain sistem yang diusulkan adalah :

##### **1. Kebutuhan Antar Muka**

Kebutuhan antar muka (*user interface*) akan dibuat sedemikian rupa sehingga memenuhi standar ramah pengguna (*criteria user friendly*) dengan ciri-ciri:

1. Tampilan dibuat sesederhana mungkin
2. Tidak menimbulkan kesan rumit bagi pemakai sistem agar tidak bingung pada saat pemakaian, dan Mudah dalam penggunaan.

##### **2. Perangkat keras/hardware :**

1. processor : intel core i3
2. Monitor : 14 in
3. Harddisk : 500 GB
4. Keyboard : Standar
5. Ram : 2048 MB

##### **3. Perangkat Lunak/software :**

1. Sistem Operasi : Windows 7 ultimate SPI
2. Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome
3. Wamp server



### 3.5.2 Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan analisis kebutuhan sistem terdapat beberapa kebutuhan fungsional yang terdapat pada sebuah sistem. Dalam kebutuhan fungsional ini, sistem input dirancang sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan dapat berjalan pada SMK Darul Huda Berikut adalah kebutuhan fungsional dari Rancang Bangun Try Out Online :

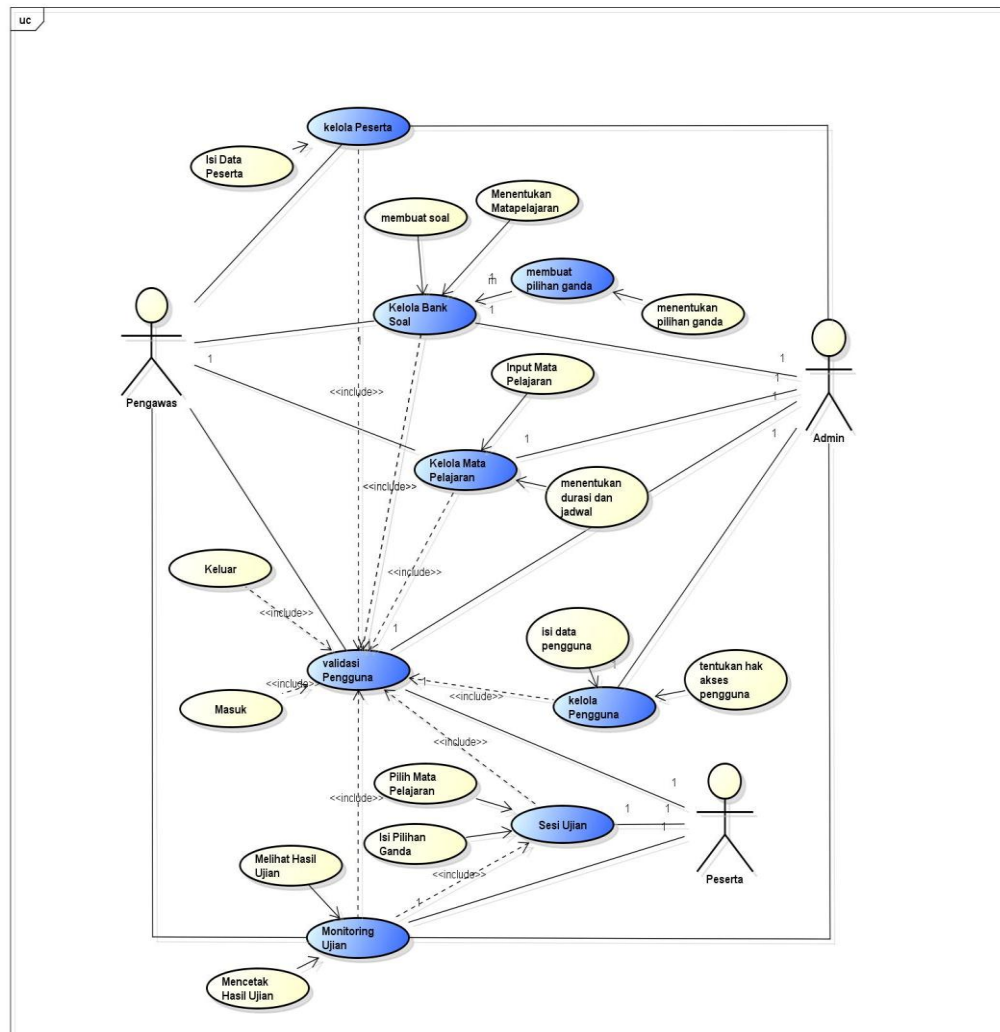
1. Sistem akan menampilkan halaman utama yang berisi informasi sekolah SMK Darul Huda seperti alamat sekolah dan Tampilan sekolah
2. Sistem yang dirancang membutuhkan menu *login* yang berfungsi untuk akses menu utama seperti akses bank soal untuk siswa, memantau dan melihat hasil nilai siswa untuk guru dan mengelola data guru, data siswa dan bank soal untuk admin
3. Sistem yang dirancang mampu menyediakan soal multichoice untuk pengerjaan ujian try out dan berdurasi waktu yang ditentukan
4. Menu cetak laporan hasil nilai para siswa yang melakukan kegiatan ujian Try Out kedalam bentuk *softcopy* atau dapat langsung dicetak dalam *hardcopy* jika terhubung langsung dengan printer.
5. Edit data dan hapus data yang diperlukan oleh admin jika ada kesalahan data siswa dan guru serta pada bank soal
6. Menu *logout* yang digunakan untuk keluar dari sistem sebagai admin, siswa dan guru.

### 3.6 Desain Global Sistem Baru

Dalam perancangan sistem yang baru programmer menggunakan alat bantu yaitu dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *activity Diagram* dan juga rancangan antar muka (*interface*).

### 3.6.1 Use Case Diagram

Rancangan *use case* Rancang Bangun Try Out pada SMK Darul Huda Campang Raya:



**Gambar 3.4** Use Case Diagram

#### 1. Skenario Ujian Try Out

Nama *Use Case* : Sistem Ujian Try Out

Aktor : Admin, Pengawas dan Peserta

Table 3.1 Skenario Ujian Try Out

Aktor	Deskripsi
Admin	Menginput dan menentukan hak akses data pengguna sebagai data Pengguna Baru

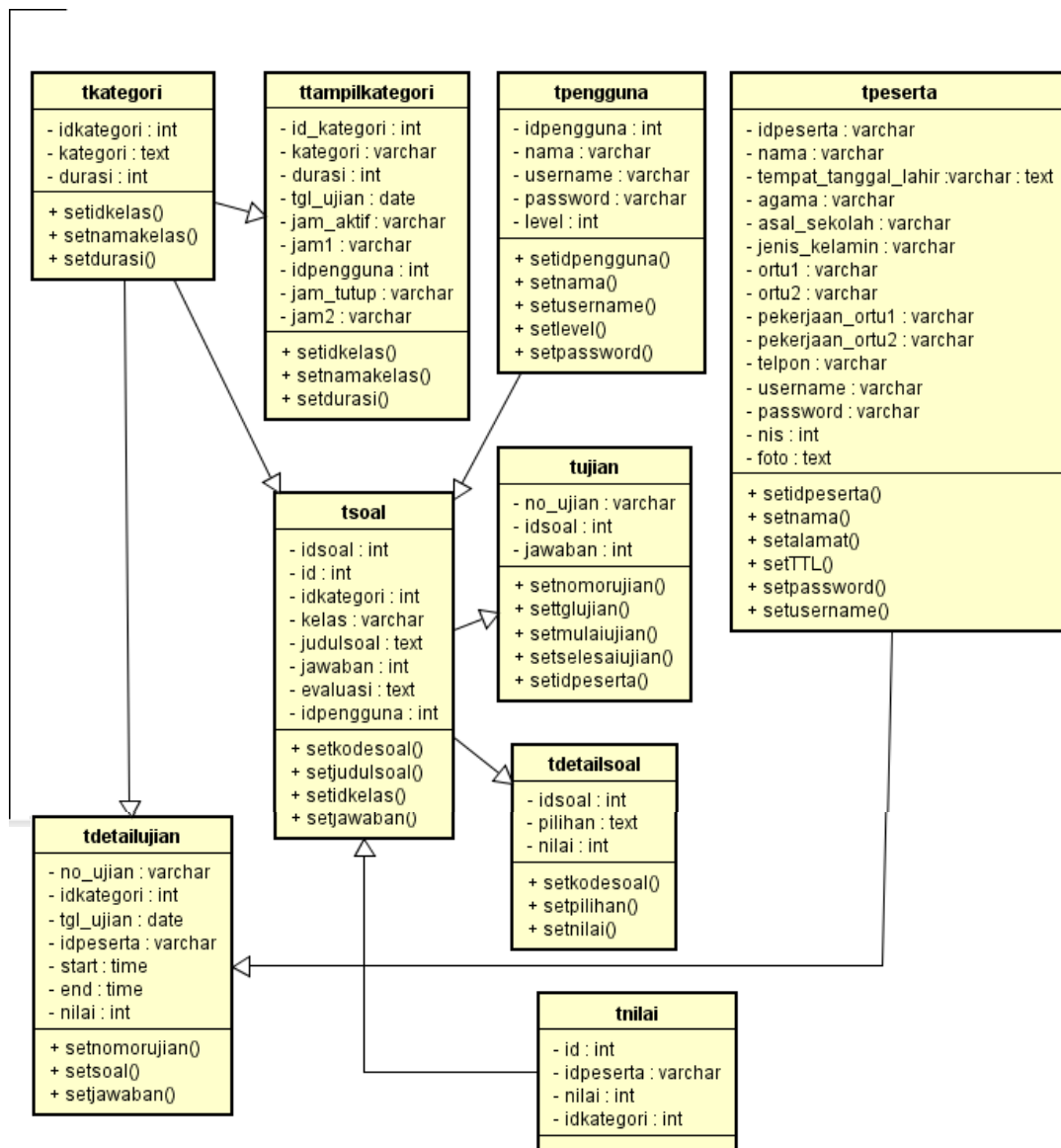
Table 3.5 Skenario Ujian Try Out (Lanjutan)

Peserta	Melakukan Sesi Ujian <i>Try Out</i> menentukan Mata Pelajaran yang diujikan sesuai Jadwal
Pengawas	Membuat soal ujian, menambahkan data pengguna <i>system</i> dan menambahkan data Peserta Ujian
Validasi	Proses pengecekan data pengguna <i>system</i> , Apakah Pengguna sesuai atau tidak. Proses ini terdapat pada prosesi login <i>system</i> .
Login	Dilakukan pada saat pengguna <i>system</i> (peserta, admin dan pengawas) melakukan aktivitas di <i>system tryout</i> . Proses ini ditujukan untuk menentukan hak pengguna <i>system</i> .
Logout	Digunakan untuk keluar dari <i>system Try Out</i>
Kelola Data Peserta	Digunakan untuk mengelola data peserta yang terdiri dari proses tambah data, perbaikan data hingga hapus data

Kelola Data guru	Digunakan untuk mengelola data Guru / Pengawas yang terdiri dari proses tambah data, perbaikan data hingga hapus data
Kelola Mata Pelajaran	Digunakan untuk mengelola data Mata Pelajaran yang terdiri dari proses tambah data, perbaikan data hingga hapus data
Kelola Bank Soal	Digunakan untuk menentukan soal ujian berdasarkan mata pelajaran / kategori soal
Mengerjakan sesi ujian	Pelaksanaan ujian dilakukan oleh peserta. Sesi Ujian menggunakan <i>count down</i> / hitungan mundur sesuai dengan waktu yang ditentukan
Laporan / hasil ujian	Melihat hasil ujian peserta dan menampilkan akumulasi nilai peserta

### 3.6.2 Class Diagram

Rancangan *use case* Rancang Bangun Try Out pada SMK Darul Huda Campang Raya:



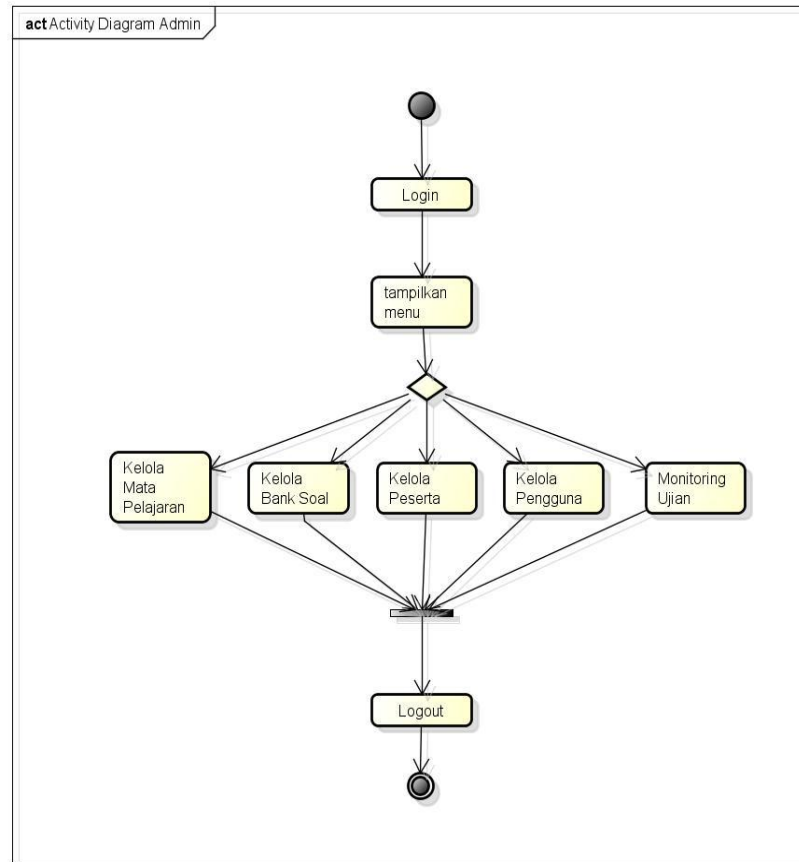
**Gambar 3.5** Class Diagram

### 3.6.3 Activity Diagram yang diusulkan

*Activity diagram* memodelkan *workflow* proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah proses. Diagram ini mirip *flowchart* karena status. Memungkinkan untuk membuat *activity diagram* juga bermanfaat untuk menggambarkan *parallel behaviour* atau menggambarkan interaksi beberapa *use case*.

#### 1. Activity Diagram Pendaftaran Administrator

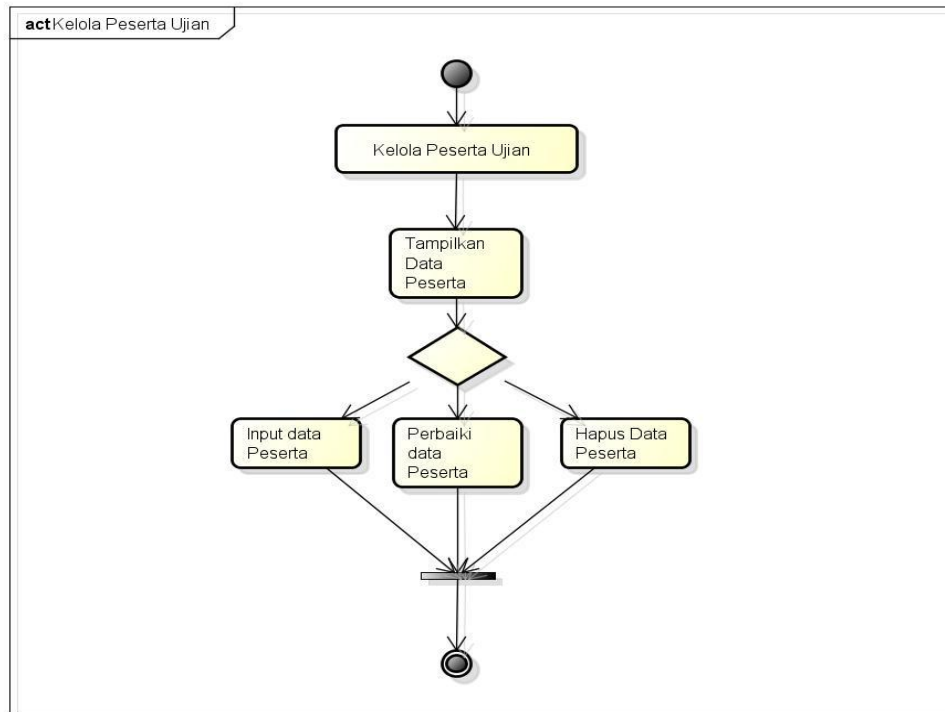
Rancangan *activity diagram* Bagi Admin pada Rancang bangun Try out Pada SMK Darul Huda,Campang Raya dapat dilihat pada gambar 3.7



**Gambar 3.6** Activity Diagram admin

## 2. *Activity Diagram* Pendaftaran Peserta

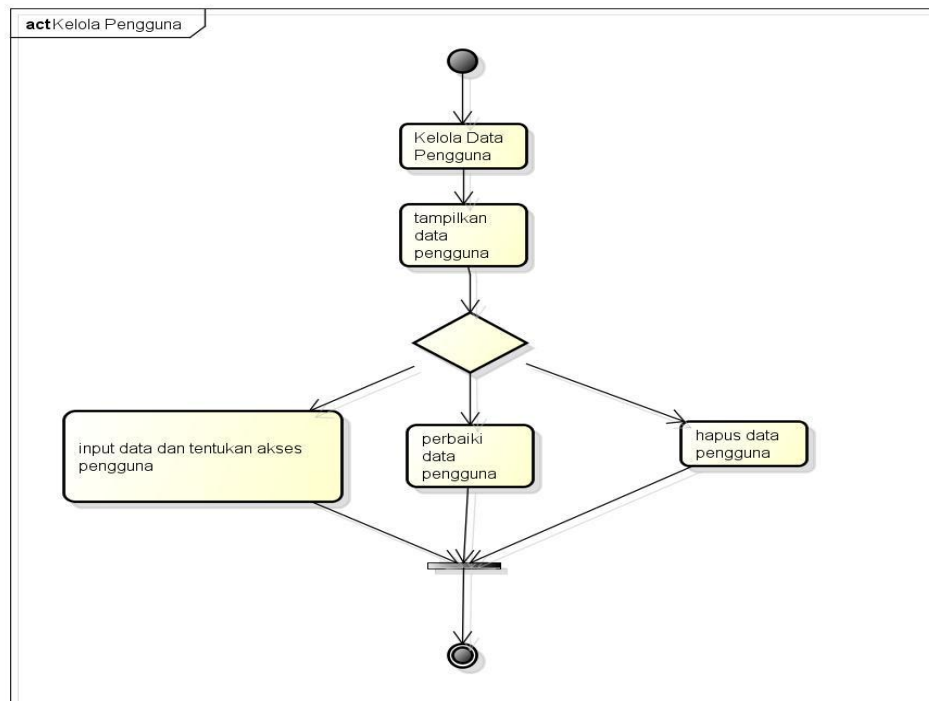
Rancangan *activity diagram* Bagi Admin pada Rancang bangun Try out Pada SMK Darul Huda,Campang Raya dapat dilihat pada gambar 3.8



**Gambar 3.7** Activity Diagram Pendaftaran Peserta

### 3. Activity Diagram Kelola Pengguna

Rancangan *activity diagram* Bagi Admin pada Rancang bangun Try out Pada SMK Darul Huda, Campang Raya dapat dilihat pada gambar 3.8

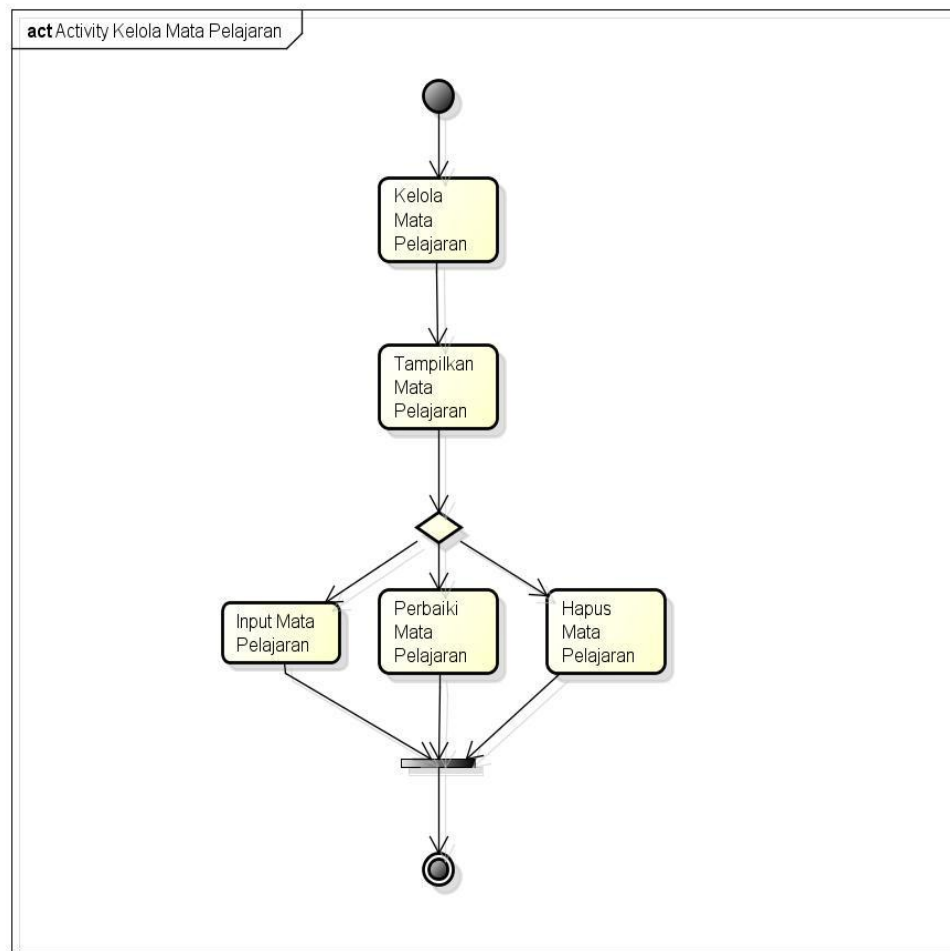


**Gambar 3.8** Activity Diagram Kelola Pengguna

4. Activity Diagram Membuat Mata Pelajaran

Rancangan *activity diagram* Bagi Admin pada Rancang bangun Try out Pada SMK Darul Huda,Campang Raya dapat dilihat pada gambar 3.10

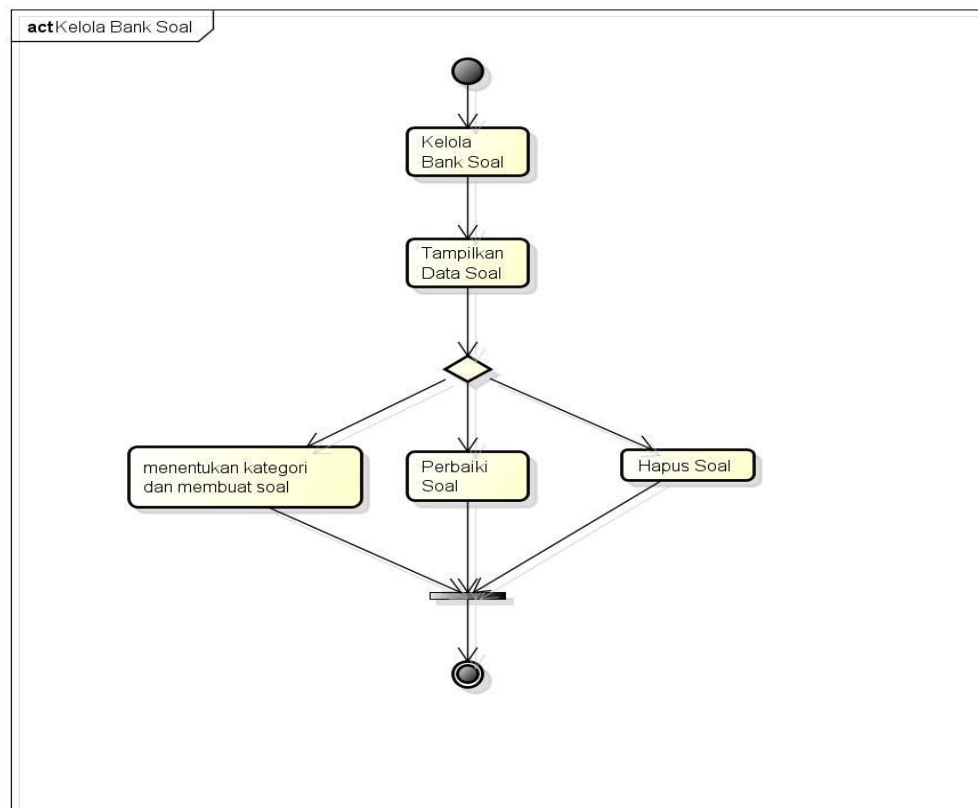




**Gambar 3.9** Activity Diagram Membuat Mata Pelajaran

5. Activity Diagram Bank Soal

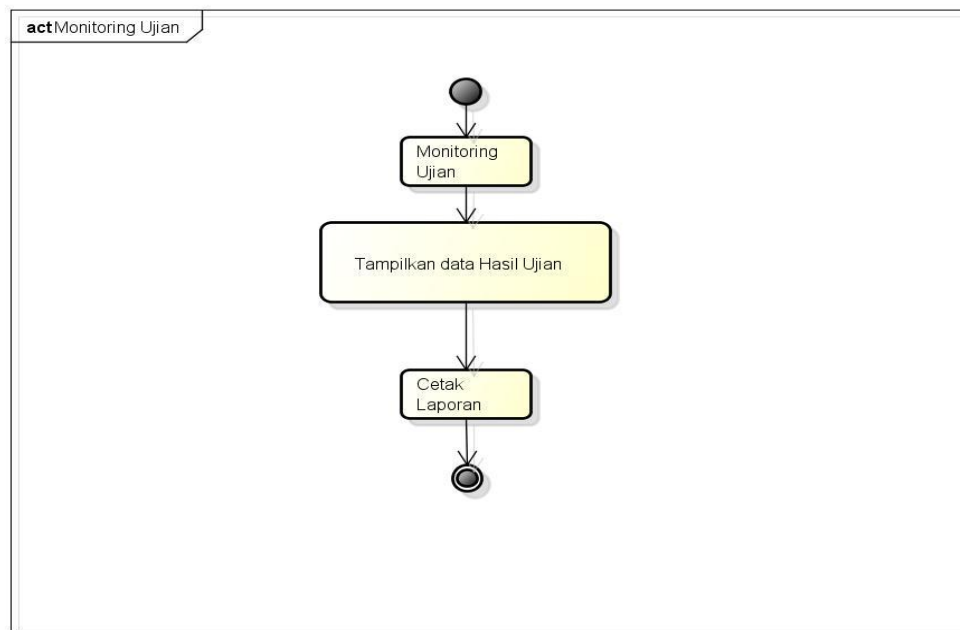
Rancangan *activity diagram* Bagi Admin pada Rancang bangun Try out Pada SMK Darul Huda,Campang Raya dapat dilihat pada gambar 3.11



**Gambar 3.10** Activity Diagram Bank Soal

6. Activity Diagram Monitoring Ujian

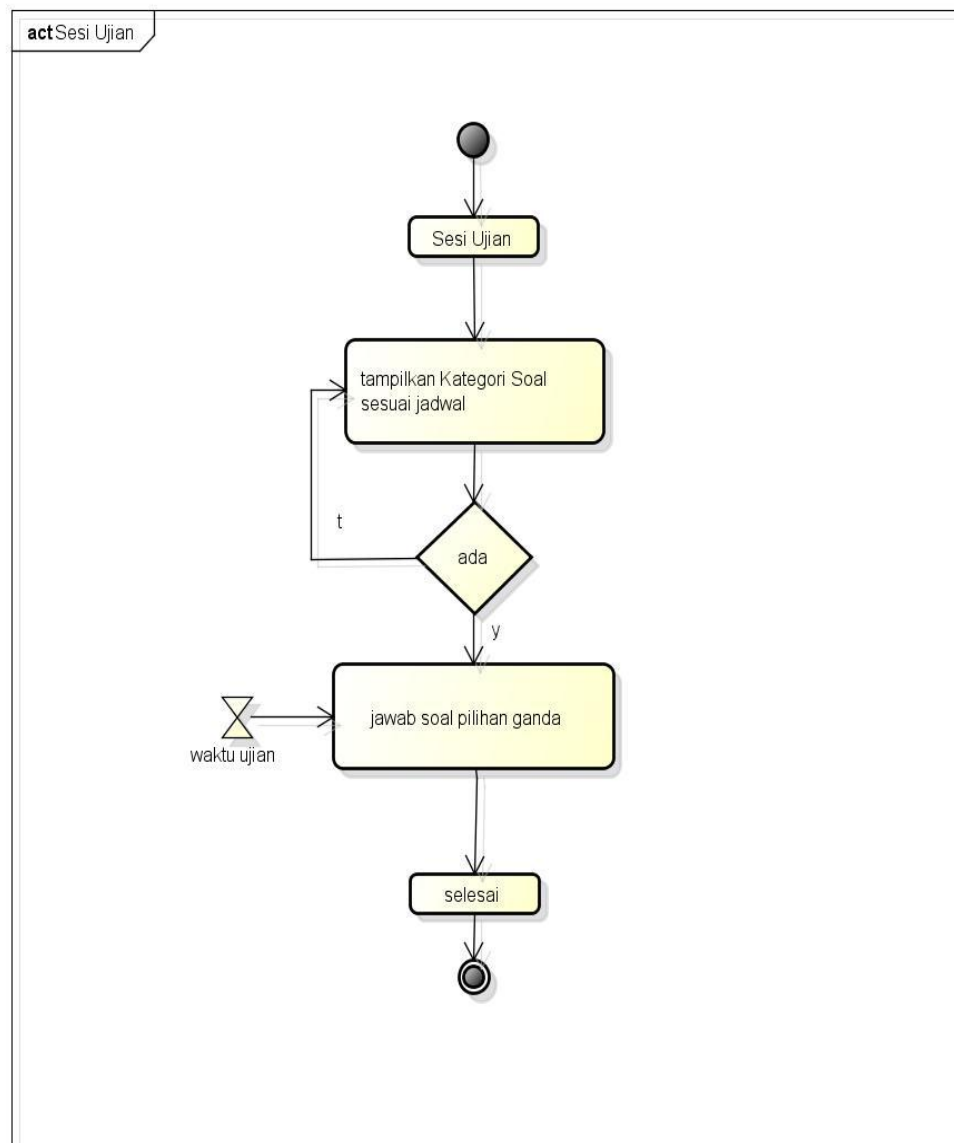
Rancangan *activity diagram* Bagi Admin pada Rancang bangun Try out Pada SMK Darul Huda,Campang Raya dapat dilihat pada gambar 3.12



**Gambar 3.11** Activity Diagram Monitoring

#### 7. Activity Diagram Ujian

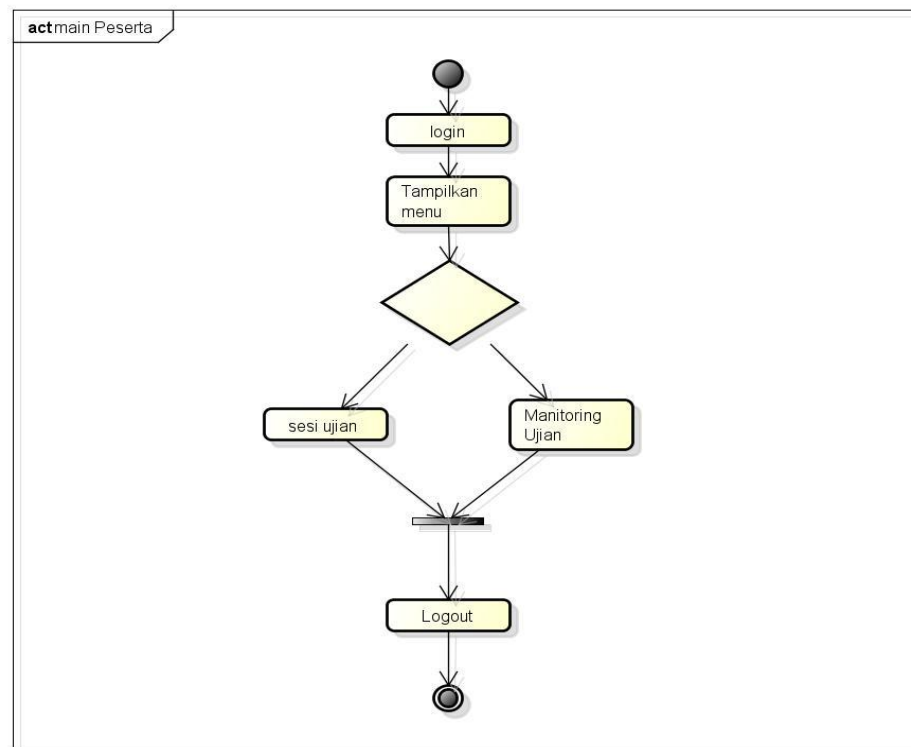
Rancangan *activity diagram* Bagi Admin pada Rancang bangun Try out Pada SMK Darul Huda, Campang Raya dapat dilihat pada gambar 3.13



**Gambar 3.12** Activity Diagram Ujian

#### 8. Activity Diagram Main Peserta

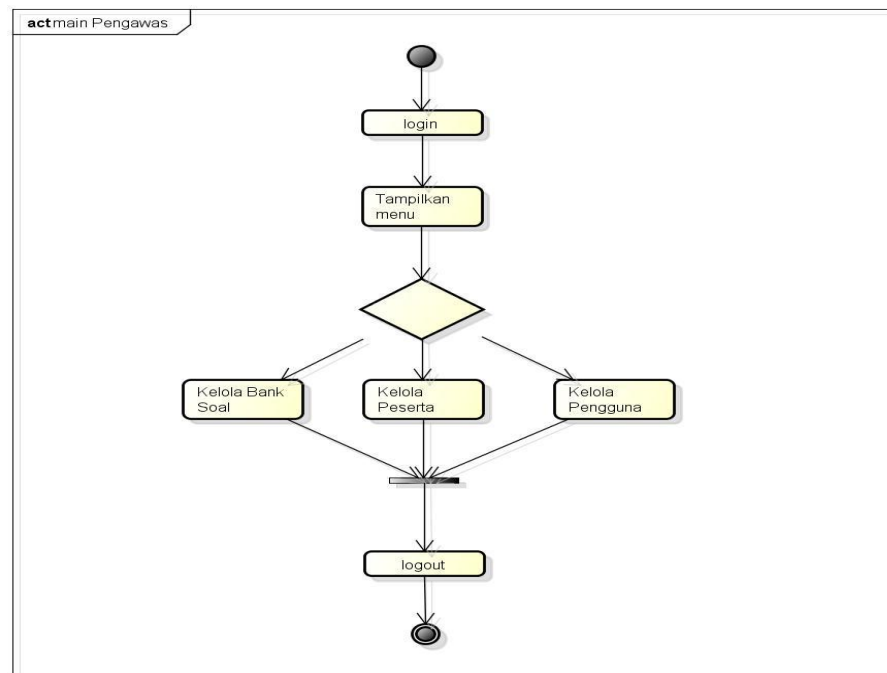
Rancangan *activity diagram* Bagi Admin pada Rancang bangun Try out Pada SMK Darul Huda, Campang Raya dapat dilihat pada gambar 3.14



**Gambar 3.13** Activity Diagram Main Peserta

9. Activity Diagram Main Pengawas

Rancangan *activity diagram* Bagi Admin pada Rancang bangun Try out Pada SMK Darul Huda,Campang Raya dapat dilihat pada gambar 3.15



**Gambar 3.14** Activity Diagram Main Pengawas

### 3.7 Desain Database

Desain *database* sendiri merupakan desain dari *field-field* pada *file* yang mendukung basis data pada rancangan sebuah sistem. Dalam database data Rancang bangun Try Out pada SMK Darul Huda terdiri masing masing 7 tabel yang memiliki tipe data berbeda yang dirancang sesuai kebutuhan dalam proses pengolahan data.

Nama *field* berfungsi untuk pemberian identitas atau nama *field*, tipe data berfungsi untuk mendefinisikan jenis data yang digunakan untuk menyesuaikan dengan *field* yang ada, ukuran yang akan berfungsi untuk memberikan ukuran atau lebar karakter yang dipakai, dan keterangan berfungsi untuk menjelaskan nama *field*

#### 1. Tabel Pengguna

Nama Database : **Tryout**  
 Nama Tabel : **pengguna**  
 Primary Key (PK) : **idpengguna**  
 Foreign Key (FK) : -

Tabel 3.2 Spesifikasi Tabel pengguna

No	Field	Type	Size	PK/FK
1	Idpengguna	Int	11	PK
2	Nama	Varchar	35	
3	Username	Varchar	35	
4	Password	Varchar	35	
5	Level	Varchar	15	
6	Foto	Text		

## 2. Tabel peserta

Nama Database : **Tryout**  
 Nama Tabel : **peserta**  
 Primary Key (PK) : **idpeserta**  
 Foreign Key (FK) : -

Tabel 3.3 Spesifikasi Tabel peserta

No	Field	Type	Size	PK/FK
1	Idpeserta	varchar	15	PK
2	Nama	Varchar	35	
3	Alamat	Text		
4	Tempat_tanggal_lahir	varchar	50	
5	Agama	Varchar	35	
6	Asal_sekolah	Varchar	50	
7	Jenis_kelamin	Varchar	15	
8	Ortu1	Varchar	35	
9	Ortu2	Varchar	35	
10	Perkerjaan_ortu1	Varchar	35	
11	Pekerjaan_ortu2	Varchar	35	
12	Telpon	Varchar	15	
13	Username	Varchar	35	

14	Password	<i>Varchar</i>	35	
15	Nis	<i>int</i>	15	
16	Foto	<i>Text</i>		

### 3. Tabel Kategori

Nama *Database* : **Tryout**  
 Nama Tabel : **kategori**  
*Primary Key* (PK) : **idkategori**  
*Foreign Key* (FK) : -

Tabel 3.4 Spesifikasi Tabel kategori

No	<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<b>PK/FK</b>
1	Idkategori	<i>Int</i>	11	PK
2	Kategori	<i>varchar</i>	35	
3	Durasi	<i>Int</i>	11	
4	Tgl_ujian	<i>date</i>		
5	Jam_aktif	<i>varchar</i>	11	
6	Jam1	<i>Varchar</i>	15	
7	Idpengguna	<i>int</i>	11	
8	Jam_tutup	<i>varchar</i>	11	
9	Jam2	<i>Varchar</i>	15	

### 4. Tabel Soal

Nama *Database* : **Tryout**  
 Nama Tabel : **soal**  
*Primary Key* (PK) : **idsoal**  
*Foreign Key* (FK) : idkategori

Tabel 3.5 Spesifikasi Tabel soal

No	<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<b>PK/FK</b>
1	Idsoal	<i>Int</i>	11	PK



2	Id_kategori	<i>Int</i>	11	FK
3	Kelas	<i>Varchar</i>	6	
4	Judul_soal	<i>text</i>		
5	Jawaban	<i>Int</i>	11	
6	Id	<i>int</i>	11	
7	Evaluasi	<i>text</i>		
8	Idpengguna	<i>int</i>	11	FK

#### 5. Tabel Detail Soal

Nama *Database* : **Tryout**  
 Nama Tabel : **detil\_soal**  
*Primary Key* (PK) : -  
*Foreign Key* (FK) : idsoal

Tabel 3.6 Spesifikasi Tabel detil\_soal

<b>No</b>	<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Size</b>	<b>PK/FK</b>
1	Idsoal	<i>Int</i>	11	PK
2	Pilihan	<i>Text</i>		FK
3	Nilai	<i>int</i>	11	

#### 6. Tabel Detail Ujian

Nama *Database* : **Tryout**  
 Nama Tabel : **ujian**  
*Primary Key* (PK) : **no\_ujian**  
*Foreign Key* (FK) : idkategori, idpeserta

Tabel 3.7 Spesifikasi Tabel ujian

<b>No</b>	<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Size</b>	<b>PK/FK</b>
1	No_ujian	<i>varchar</i>	15	PK
2	Tgl_ujian	<i>Date</i>		

3	Start	<i>Time</i>		
4	End	<i>Time</i>		
5	Idpeserta	<i>Varchar</i>	15	FK
6	Idkategori	<i>int</i>	11	FK
7	Nilai	<i>int</i>	11	

## 7. Tabel Detail ujian

Nama Database : **Tryout**

Nama Tabel : **detil\_ujian**

Primary Key (PK) : -

Foreign Key (FK) : no\_ujian,idsoal

Tabel 3.8 Spesifikasi Tabel detil\_tujian

No	<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<b>PK/FK</b>
1	No_ujian	<i>varchar</i>	15	PK
2	Idsoal	<i>Int</i>	11	FK
3	Jawaban	<i>Int</i>	11	

## 8. Tabel Detail ujian

Nama Database : **Tryout**

Nama Tabel : **nilai**

Primary Key (PK) : -

Foreign Key (FK) : no\_ujian,idsoal

Tabel 3.9 Spesifikasi Tabel nilai

No	<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Size</i>	<b>PK/FK</b>
1	Id	<i>Int</i>	11	PK
2	Idpeserta	<i>Varchar</i>	15	FK
3	Nilai	<i>Int</i>	11	
4	Idkategori	<i>int</i>	11	

## 9. Tabel Detail ujian

Nama *Database* : **Tryout**

Nama Tabel : **tampil\_kategori**

*Primary Key* (PK) : -

*Foreign Key* (FK) : id\_kategori, idpengguna

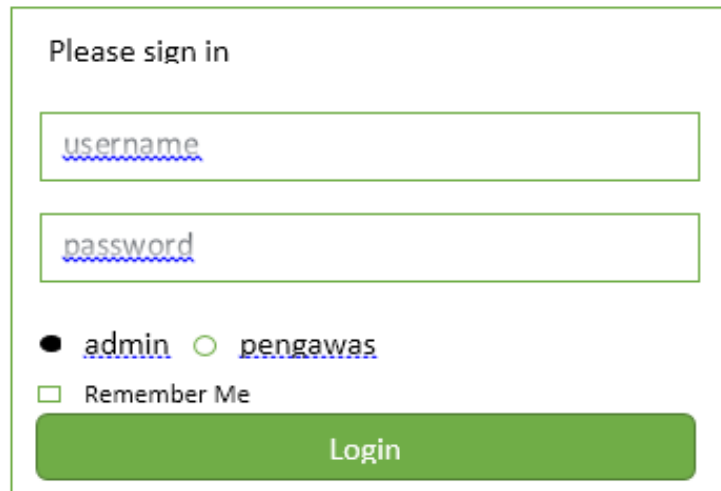
Tabel 3.10 Spesifikasi Tabel tampil\_kategori

<b>No</b>	<b>Field</b>	<b>Type</b>	<b>Size</b>	<b>PK/FK</b>
1	Id_kategori	<i>Int</i>	11	PK
2	Kategori	<i>Varchar</i>	35	
3	Durasi	<i>Int</i>	11	
4	Tgl_ujian	<i>date</i>		
5	Jam_aktif	<i>varchar</i>	11	
6	Jam1	<i>varchar</i>	15	
7	Idpengguna	<i>int</i>	11	
8	Jam_tutup	<i>varchar</i>	11	
9	Jam2	<i>Varchar</i>	15	

### 3.8 Desain Terperinci

#### 3.8.1 Desain Form login.

Rancangan *form login* adalah syarat agar *pengguna* (peserta, admin dan pengawas) dapat masuk ke dalam menu utama. Rancangan *form login* dapat dilihat pada gambar 3.16 berikut ini :



Please sign in

username

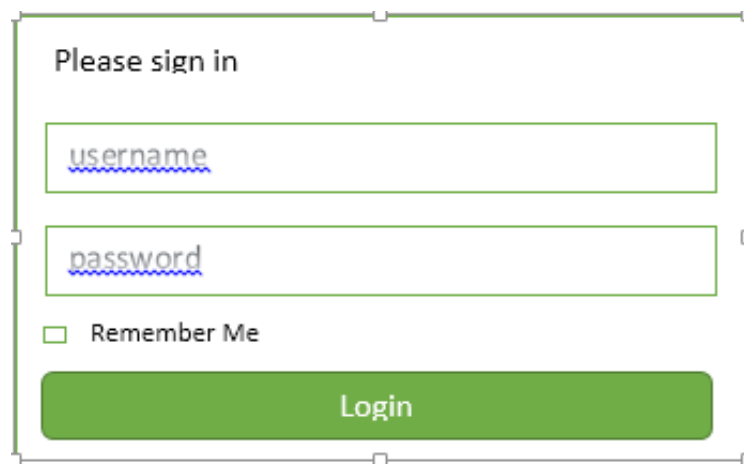
password

admin  pengawas

Remember Me

Login

**Gambar 3.15** *Rancangan* Form Login Administrator



Please sign in

username

password

Remember Me

Login

**Gambar 3. 16** *Rancangan* Form Login Peserta

### 3.8.2 Rancangan Form Menu Utama

*form* menu utama merupakan bagian utama di mana terjadi komunikasi antara pengguna dengan sistem. Pada *form* menu utama disusun daftar pilihan (menu) sedemikian rupa sehingga pengguna yang tidak terbiasa dengan sistem komputer akan dapat menjalankan sistem ini dengan mudah. Pengguna akan dihadapkan Rancangan pada berbagai menu yang telah disediakan. Dalam menentukan pilihannya, pengguna sistem cukup mengklik pilihan tertentu dan setiap pilihan akan menghasilkan respon

tertentu. Adapun rancangan *form* menu utama dapat dilihat pada gambar 3.18 berikut ini :

The screenshot shows the Admin interface for 'Hasil Ujian'. The sidebar on the left contains the following menu items: Admin (online), Dashboard, Mata pelajaran, Bank soal, Data pengguna, Data peserta, monitoring, and keluar. The main content area displays a table of exam results with the following data:

No	Nomor	Waktu ujian			Mata pelajaran	peserta	Akumulasi nilai			
		tanggal	mulai	selesai			be	sal	kos	nil
		dar	ah	ong			ai			
1	U001	2018-11-01	08:27:28	08:27:28	Bahasa inggris	Fariz Irtam	0	18	0	0
2	U004	2018-11-01	09:48:48	09:48:48	Bahasa inggris	Diva Febia	2	16	0	12
3	U005	2019-09-03	18:34:45	18:34:45	Bahasa inggris	Aliyah Nur	4	14	0	23

Showing 1 to 3 of 3 entri

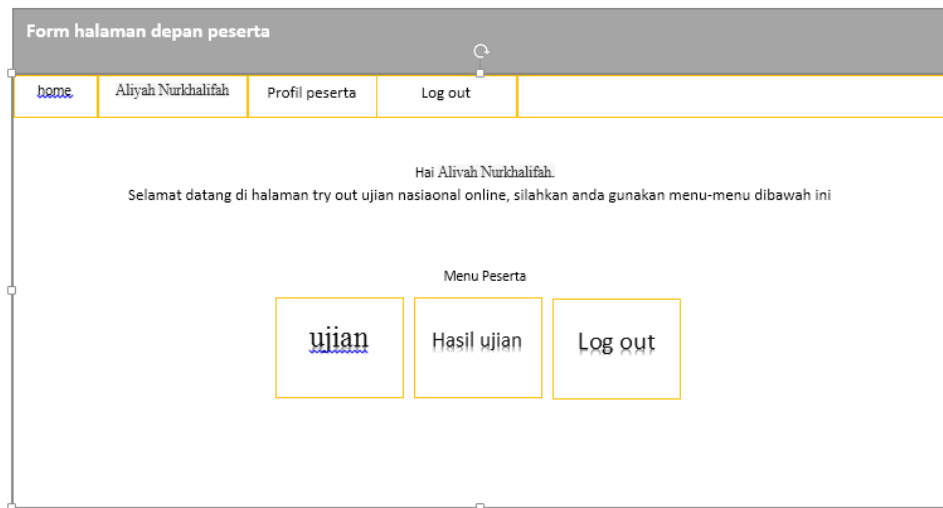
**Gambar 3.17** Rancangan Form Menu Utama Admin

The screenshot shows the Pengawas interface for 'Hasil Ujian'. The sidebar on the left contains the following menu items: Pengawas (online), Dashboard, Bank soal, monitoring, and keluar. The main content area displays a table of exam results with the following data:

No	Nomor	Waktu ujian			Mata pelajaran	peserta	Akumulasi nilai			
		tanggal	mulai	selesai			be	sal	kos	nil
		dar	ah	ong			ai			
1	U001	2018-11-01	08:27:28	08:27:28	Bahasa inggris	Fariz Irtam	0	18	0	0
2	U004	2018-11-01	09:48:48	09:48:48	Bahasa inggris	Diva Febia	2	16	0	12
3	U005	2019-09-03	18:34:45	18:34:45	Bahasa inggris	Aliyah Nur	4	14	0	23

Showing 1 to 3 of 3 entri

**Gambar 3.18** Rancangan Form Menu Utama Pengawas



**Gambar 3.19** Rancangan Form Menu Utama Peserta

### 3.8.3 Rancangan Form Daftar Peserta

*Rancangan Form* Daftar Peserta digunakan untuk melihat data Peserta Ujian keseluruhan. Fasilitas yang ada pada Form Daftar Peserta ini adalah tombol add peserta, tombol keluar, tombol edit dan tombol hapus. Masing-masing tombol memiliki fungsi yaitu tombol add peserta digunakan untuk menambah data peserta baru, tombol keluar digunakan untuk kembali ke halaman awal, tombol edit digunakan untuk merubah data peserta dan tombol hapus digunakan untuk menghapus data peserta. *Rancangan Form* Daftar Peserta dapat dilihat pada gambar 3.20 dibawah ini :

Admin ● online		Daftar Peserta							
Dashboard		10		Record per page		Search		10	
Mata pelajaran		Bank soal		Data pengguna		Data peserta		monitoring	
keluar									
No	Id peserta	Nama peserta	Jenkel	nis	agama	TTL	Asal sekolah	Data orang tua	
								dama	pekerjaan
								ayah	ayah
1	P001	Aliyah Nurkhalifah	perempuan	11 92	islam	Bandar Lampung 23 November 2003	SMPN 2 Bandar Lampung	sukidi	petani
2	P002	Analisa Hikmawati	perempuan	18 93	islam	Panjang 15 Oktober 2004	SMPN 1 Bandar Lampung	Abu hasan	PNS
3	P003	Fariz Irfham	perempuan	18 94	islam	Garut ang 05 April 2005	SMPN 3 Bandar Lampung	lukman	wiraswasta

**Gambar 3.20** Rancangan Form Daftar Peserta

Admin ● online		Form Tambah Peserta Ujian
Dashboard	Nomor peserta [o015]	
Mata pelajaran	NIS	
Bank soal	<input type="text" value="Nomor Induk Siswa"/>	
Data pengguna	foto <input type="button" value="Choose file"/> No file	
Data peserta	Nama peserta <input type="text"/>	
<a href="#">monitoring</a>	example.: deni impantri	
<a href="#">keluar</a>	Tempat & tgl kelahiran <input type="text"/>	
	example.: bandar lampung	
	Jenis kelamin <input checked="" type="radio"/> Laki-Laki <input type="radio"/> Perempuan	
	Agama <input type="text"/>	
	example.: Islam, kristen, budha	

**Gambar 3.21** Rancangan Form Tambah Peserta

Admin ● online		Form Rubah Peserta Ujian
Dashboard	Nomor peserta [o015]	
Mata pelajaran	NIS <input type="text" value="1192"/>	
Bank soal	foto <input type="button" value="Choose file"/> No file	
Data pengguna	Nama peserta <input type="text" value="Aliyah Nurkhalifah"/>	
Data peserta	example.: deni impantri	
<a href="#">monitoring</a>	Tempat & tgl kelahiran <input type="text" value="Bandar Lampung 23 November 2005"/>	
<a href="#">keluar</a>	example.: bandar lampung	
	Jenis kelamin <input type="radio"/> Laki-Laki <input checked="" type="radio"/> Perempuan	
	Agama <input type="text" value="Islam"/>	
	example.: Islam, kristen, budha	

**Gambar 3.22** Rancangan Form Edit Peserta

### 3.8.4 Rancangan Form Daftar Pengguna

Rancangan Form Daftar Pengguna digunakan untuk melihat data Administrator, Data Administrator terdiri dari dua hak akses yaitu Admin dan Pengawas. Fasilitas yang ada pada Form Daftar Peserta ini adalah tombol add Pengguna, tombol keluar, tombol edit dan tombol hapus. Masing-masing tombol memiliki fungsi yaitu tombol add Pengguna digunakan untuk menambah data Pengguna Baru, tombol keluar digunakan untuk kembali ke halaman awal, tombol edit digunakan untuk merubah data pengguna dan tombol hapus digunakan untuk menghapus data pengguna. *Rancangan* Form Daftar Pengguna dapat dilihat pada gambar 3.24 dibawah ini :

Admin ● online		Daftar pengguna																					
Dashboard	10		Record per page	Search	<input type="text"/>																		
Mata pelajaran	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>ID pengguna</th> <th>nama pengguna</th> <th>username</th> <th>level</th> <th>Aksi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>8</td> <td>Admin</td> <td>Admin</td> <td>admin</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10</td> <td>pengawas</td> <td>pengawas</td> <td>user</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					No.	ID pengguna	nama pengguna	username	level	Aksi	1	8	Admin	Admin	admin		2	10	pengawas	pengawas	user	
No.	ID pengguna	nama pengguna	username	level	Aksi																		
1	8	Admin	Admin	admin																			
2	10	pengawas	pengawas	user																			
Bank soal	Showing 1 to 2 entries																						
Data pengguna																							
Data peserta																							
<a href="#">monitoring</a>																							
<a href="#">keluar</a>																							

**Gambar 3.23** *Rancangan* Form Daftar Pengguna



Admin ● online	Form tambah pengguna
Dashboard	Silahkan anda isikan data pengguna sistem baru dan silahkan anda tentukan hak akses pengguna
Mata pelajaran	foto Choose file No file
Bank soal	Nama pengguna <input type="text"/>
Data pengguna	example.: deni impantri
Data peserta	Username <input type="text"/>
monitoring	example.: deni impantri
keluar	Password <input type="password"/>
	example.: ucupuhuy
	Level pengguna <input type="radio"/> Admin <input checked="" type="radio"/> Pengawas
	simpan    bersihkan

**Gambar 3.24** Rancangan Form tambah Pengguna

Admin ● online	Form rubah pengguna
Dashboard	Silahkan anda isikan data pengguna sistem baru dan silahkan anda tentukan hak akses pengguna
Mata pelajaran	foto Choose file No file
Bank soal	Nama pengguna <input type="text" value="admin"/>
Data pengguna	example.: deni impantri
Data peserta	Username <input type="text" value="admin"/>
monitoring	example.: deni impantri
keluar	Password <input type="password" value="●●●"/>
	example.: ucupuhuy
	Level pengguna <input checked="" type="radio"/> Admin <input type="radio"/> Pengawas
	simpan    bersihkan

**Gambar 3.25** Rancangan Form Edit Pengguna

### 3.8.5 Rancangan Form Daftar Mata Pelajaran

*Rancangan Form* Daftar Mata Pelajaran digunakan untuk melihat data Mata Pelajaran. Fasilitas yang ada pada Form Daftar Peserta ini adalah tombol add Mata Pelajaran, tombol keluar, tombol edit dan tombol hapus. Masing-masing tombol memiliki fungsi yaitu tombol add Mata Pelajaran digunakan untuk menambah data Mata Pelajaran Baru yang akan diujikan Baru, tombol keluar digunakan untuk kembali ke halaman awal, tombol edit digunakan untuk merubah data mata pelajaran dan tombol hapus digunakan untuk menghapus data Mata Pelajaran. *Rancangan Form* Daftar Mata Pelajaran dapat dilihat pada gambar 3.26 dibawah ini :

daftar mata pelajaran								
Admin ● online								
Dashboard		10 Record per page		Search: 10				
Mata pelajaran								
Bank soal								
Data pengguna								
Data peserta								
monitoring								
keluar								
no	ID MP	Mata Pelajaran	durasi	jadwal			durasi	aksi
				tanggal	aktif	tutup		
1	24	Bahasa inggris	60	2019-09-02	16:00	17:00	17:00	
2	29	ipa	90	2019-08-31	08:00	11:00	11:00	
3	32	matematika	90	2019-08-30	11:22	12:00	12:00	
4	33	Bahasa indonesia	90	2019-08-30	11:23	13:00	13:00	

Showing 1 to 4 of 4 entries

**Gambar 3.26** *Rancangan Form* Daftar Mata Pelajaran

Admin ● online	Form tambah mata pelajaran
Dashboard	Basic from element
Mata pelajaran	Jam aktif <input type="text" value="08"/> <input type="text" value="00"/> <small>example: 00:00</small>
Bank soal	
Data pengguna	Jam tutup <input type="text" value="08"/> <input type="text" value="00"/> <small>example: 00:00</small>
Data peserta	
monitoring	tanggal <input type="text"/> <small>example: YYYY/MM/DD</small>
keluar	Durasi <input type="text"/> <small>example: 120</small>
	Nama mata pelajaran <input type="text"/> <small>example: bahasa indonesia</small>

**Gambar 3.27** Rancangan Form Tambah Mata Pelajaran

Admin ● online	Form perbaiki mata pelajaran
Dashboard	Basic from element
Mata pelajaran	Jam aktif <input type="text"/> <input type="text" value="00"/> <small>example: 00:00</small>
Bank soal	
Data pengguna	Jam tutup <input type="text" value="08"/> <input type="text" value="00"/> <small>example: 00:00</small>
Data peserta	
monitoring	tanggal <input type="text" value="2019-09-02"/> <small>example: YYYY/MM/DD</small>
keluar	Durasi <input type="text" value="60"/> <small>example: 120</small>
	Nama mata pelajaran <input type="text" value="Bahasa inggris"/> <small>example: bahasa indonesia</small>

**Gambar 3.28** Rancangan Form Edit Mata Pelajaran

### 3.8.6 Rancangan Form Daftar Bank Soal

*Rancangan Form* Daftar Bank Soal atau Daftar Soal yang diujikan digunakan untuk melihat data Soal Ujian. Fasilitas yang ada pada Form Daftar Soal ini adalah tombol add Mata Pelajaran , tombol keluar , tombol edit dan tombol hapus . Masing-masing tombol memiliki fungsi yaitu tombol add Soal digunakan untuk menambah data Soal Baru yang akan diujikan Baru, tombol keluar digunakan untuk kembali ke halaman awal, tombol edit digunakan untuk merubah data Soal dan tombol hapus digunakan untk menghapus data Soal. *Rancangan Form* Daftar Soal dapat dilihat pada gambar 3.31 dibawah ini :

Admin ● online		Daftar bank soal			
Dashboard	10	Record per page	Search	10	
Mata pelajaran	<a href="#">no</a>	<a href="#">judul</a>	Mata pelajaran	Jawaban evaluasi	<a href="#">aksi</a>
Bank soal	1				
Data pengguna	2				
Data peserta					
<a href="#">monitoring</a>					
<a href="#">keluar</a>					

**Gambar 3.29** *Rancangan Form* Daftar Soal

Admin ● online		Form Tambah Soal
Dashboard	Silahkan anda isikan soal sesuai dengan mata pelajaran yang ditentukan	
Mata pelajaran	KODE : 0029	
Bank soal	Kategori soal	
Data pengguna	Pilih kategori	
Data peserta	example.: bahasa indonesia	
monitoring	Soal :	
keluar	<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p>example.: judul soal</p>	

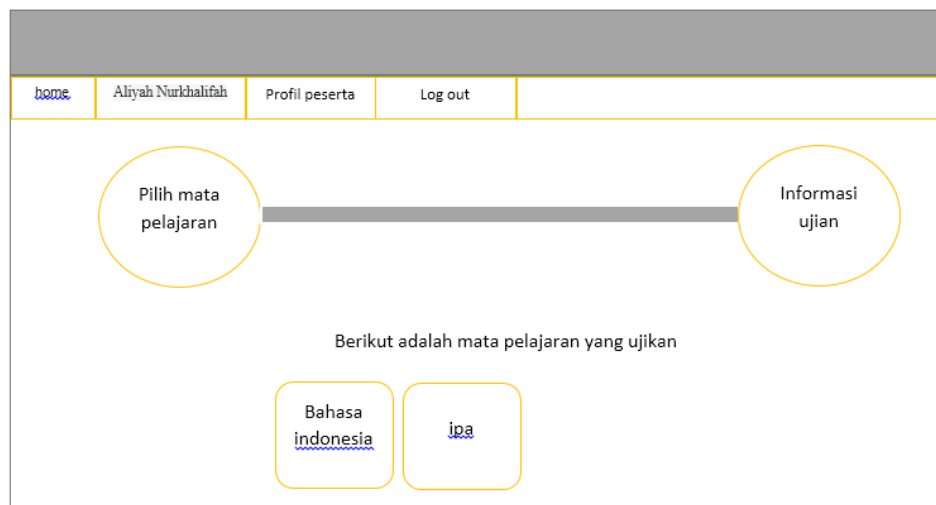
**Gambar 3.30** Rancangan Form tambah Soal

Admin ● online		Form Perbaikan Soal
Dashboard	Silahkan anda isikan soal sesuai dengan mata pelajaran yang ditentukan	
Mata pelajaran	Kategori soal	
Bank soal	Bahasa Inggris	
Data pengguna	example.: bahasa indonesia	
Data peserta	Soal :	
monitoring	<p>Important! For Grade 7 and Grade 8 students Attention! December has come! It is a special month. The story telling competition will be held as usual. Go and get it! Join now! There are interesting prizes for the three best winners. Practise your English and enroll for the competition soon. Registration Mr. Suryono (Administration Office) 8 a.m. to 2 p.m. Monday to Friday, before December 20.</p> <p>1. The text is written to....</p>	
keluar	<p>example.: judul soal</p>	

**Gambar 3.31** Rancangan Form form Edit Soal

### 3.8.7 Rancangan Form Ujian

*Rancangan Form Ujian.* Pada Halaman ini Peserta akan di sugukan beberapa fasilitas menu diantaranya di Tombol Ujian, Tombol Hasil Ujian dan tombol keluar . Masing-masing tombol memiliki fungsi yaitu tombol ujian digunakan dalam proses ujian try out, tombol keluar digunakan untuk keluar dari sistem, tombol hasil ujian digunakan untuk melihat hasil ujian. *Rancangan Form* Daftar Pengguna dapat dilihat pada gambar 3.32 dibawah ini :



The image shows a user interface for an exam system. At the top, there is a navigation bar with a grey header and a white background. The navigation bar contains four items: a blue link labeled 'home', the user's name 'Aliyah Nurkhalifah', the text 'Profil peserta', and a blue link labeled 'Log out'. Below the navigation bar, there are two circular buttons with yellow borders: 'Pilih mata pelajaran' on the left and 'Informasi ujian' on the right. A horizontal grey bar connects these two buttons. Below this bar, the text 'Berikut adalah mata pelajaran yang ujikan' is centered. Underneath, there are two rounded rectangular buttons with yellow borders: 'Bahasa indonesia' (with 'indonesia' underlined) on the left and 'ipa' (with 'ipa' underlined) on the right.

**Gambar 3.32** *Rancangan Form Ujian*

The image shows a web application interface with a navigation bar at the top containing links for 'home', 'Aliyah Nurkhalifah', 'Profil peserta', and 'Log out'. Below the navigation bar, there are two circular buttons: 'Pilih mata pelajaran' on the left and 'Informasi ujian' on the right, connected by a horizontal line. The 'Informasi ujian' button is active, displaying the following information:

Informasi data ujian

Peserta : Aliyah Nurkhalifah  
Mata pelajaran : bahasa inggris  
Durasi : 60 menit

Below the information, there are two buttons: 'Back' and 'Mulai'.

**Gambar 3.33** Rancangan Form Mata Pelajaran Terpilih

Form Halaman Ujian Peserta			
Home   Monitoring			Peserta
Logo Instansi	Nama Instansi {No Ujian}	Nama Peserta Mata Pelajaran Durasi	Timer 00 00 00
1. soal 1			
a. pilgan1		c. pilgan3	
b. pilgan 2		d. pilgan 4	
2. soal 2			
a. pilgan1		c. pilgan3	
b. pilgan 2		d. pilgan 4	
3. soal 3			
a. pilgan1		c. pilgan3	
b. pilgan 2		d. pilgan 4	
4. soal 4			
a. pilgan1		c. pilgan3	
b. pilgan 2		d. pilgan 4	
<input type="button" value="Selesai"/>			

**Gambar 3.34** *Rancangan* Form Ujian Berlangsung

### 3.8.8 Rancangan Form Lihat Hasil Ujian

*Rancangan Form Lihat Hasil Ujian.* pada form ini peserta hanya di fasilitasi daftar hasil ujian. *Rancangan* Form Daftar Hasil Ujian dapat dilihat pada gambar 3.35 dibawah ini :



## Form Halaman Daftar Hasil Ujian Peserta

---

Home | Monitoring
Peserta

Selamat Datang di Halaman Administrator  
Ujian Try Out

Daftar Hasil Ujian

Segarkan
Cetak

No. Peserta U001  
Nama Erwin Gutawa

No.	Data Ujian					Akumulasi Nilai				Keputusan
	No. Ujian	Waktu Ujian			Mata Pelajaran	Benar	Salah	Kosong	Nilai	
1	U001	Tanggal	Mulai	Selesai	IPS	5	0	0	100	LULUS
2	U002	Tanggal	Mulai	Selesai	IPA	3	1	1	80	LULUS

**Gambar 3.35** Rancangan Form Hasil Ujian