



**“SISTEM INFORMASI SELEKSI PENERIMAAN MAHASISWA BARU  
JALUR MANDIRI IAIN BATUSANGKAR BERBASIS WEB  
MENGUNAKAN  
FRAME WORK LARAVEL 5.5.0”**

**TUGAS AKHIR**

*Di Ajukan Kepada Jurusan Manajemen Informatika  
Sebagai Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya(A.Md)  
Dalam Bidang Ilmu Manajemen Informatika*

**OLEH :**

**RAHMAT LUTVI FURKON**

**NIM : 15500100081**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
BATUSANGKAR  
TAHUN 2018**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmat Lutvi Furkon

Nim : 15500100081

Tempat/tanggal lahir : Batusangkar/ 12 Juni 1996

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Jurusan : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul **“SISTEM INFORMASI SELEKSI PENERIMAAN MAHASISWA BARU JALUR MANDIRI IAIN BATUSANGKAR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAME WORK LARAVEL 5.5.0”** adalah benar karya saya sendiri bukan plagiat, kecuali yang dicantumkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan semestinya.

Batusangkar, 20 Agustus 2018

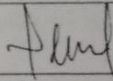
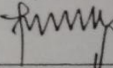
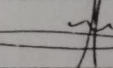
Saya yang Menyatakan,



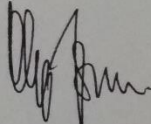
**RAHMAT LUTVI FURKON**  
NIM. 15500100081

### PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir yang berjudul "SISTEM INFORMASI SELEKSI PENERIMAAN MAHASISWA BARU JALUR MANDIRI IAIN BATUSANGKAR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAME WORK LARAVEL 5.5.0" oleh RAHMAT LUTVI FURKON Nim. 15500100081, telah diujikan pada Sidang Munaqasyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar, pada hari Rabu tanggal 15 Agustus 2018 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika.

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Lidya Rahmi, M.Pd.T NIP. -	Ketua Sidang		20/8/18
2.	Iswandi, M.Kom NIP. 19700510 200312 1 004	Anggota		20/8/18
3.	Fitra Kasma Putra, M.Kom NIP. 19850207 201503 1 004	Anggota		20/8-18

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam  
Institut Agama Islam Negeri  
Batusangkar

  
Dr. Ulya Atsani, S.H., M.Hum  
NIP. 19750303 199903 1 004

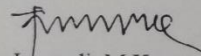
### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan Tugas Akhir atas Nama **RAHMAT LUTVI FURKON** NIM **15500100081**, dengan judul: "**SISTEM INFORMASI SELEKSI PENERIMAAN MAHASISWA BARU JALUR MANDIRI IAIN BATUSANGKAR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAME WORK LARAVEL 5.5.0**" memandang bahwa tugas akhir yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk dapat di lanjutkan ke Sidang Munaqasyah.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, 07 Agustus 2018

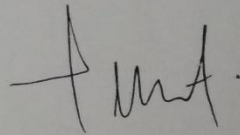
Ketua Jurusan  
Manajemen Informatika



Iswandi, M.Kom

NIP. 19700510 200312 1 004

Pembimbing,



Lidya Rahmi, M.Pd.T

NIP. -

**ABSTRAK**

**JUDUL TUGAS AKHIR : SISTEM INFORMASI SELEKSI  
PENERIMAAN MAHASISWA BARU  
JALUR MANDIRI IAIN BATUSANGKAR  
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN  
FRAME WORK LARAVEL 5.5.0**

**NAMA MAHASISWA : RAHMAT LUTVI FURKON**

**NOMOR INDUK SISWA : 15500100081**

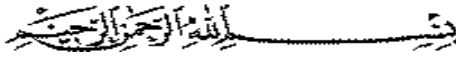
**JURUSAN : MANAJEMEN INFORMATIKA**

**DOSEN PEMBIMBING : Lidya Rahmi, M.Pd.T**

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mempermudah proses seleksi mandiri pada IAIN Batusangkar. Penulis menemukan adanya beberapa kendala pada proses seleksi mandiri IAIN Batusangkar yakni proses pembuatan dan duplikasi soal butuh waktu dan biaya, sering adanya naskah soal yang rusak, lamanya hasil ujian untuk dapat di keluarkan. Dengan menggunakan sistem informasi khusus di harapkan dapat membantu mempermudah proses seleksi mandiri pada IAIN Batusangkar. Dalam penulisan tugas akhir ini metode penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan yaitu wawancara dengan mengajukan pertanyaan melalui tanya jawab, penelitian perpustakaan dan penelitian di labor dengan bahasa pemrograman php,html,css dan javascript.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Seleksi Mandiri, Laravel

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur Penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat, hidayah, kesehatan serta kesempatan kepada Penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Shawalat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya ke Agama yang paling mulia disisi Allah.

Maksud dan tujuan pembuatan tugas akhir ini adalah untuk memberikan sumbangan pemikiran kepada almamater serta untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mencapai derajat Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Institut Agama Islam Negeri Batusangkar.

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kepada :

1. Bapak Prof Dr. H. Kasmuri, M.A selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.
2. Bapak Dr. Ulya Atsani, S.H.,M.Hum selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Batusangkar.
3. Bapak Iswandi, M.Kom selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika IAIN Batusangkar
4. Ibuk Lidya Rahmi, M.Pd.T selaku Pembimbing tugas akhir ini yang telah memberikan bimbingan serta pengarahan dalam pembuatan tugas akhir ini.
5. Kasih sayang dan cinta buat kedua Orang tua penulis, kakanda serta adinda yang telah memberikan dukungan baik dukungan moril maupun dukungan materil untuk menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen, staf, dan karyawan/ti IAIN Batusangkar.
7. Seluruh rekan-rekan MI angkatan '15 yang telah berjuang bersama-sama penulis untuk menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini

8. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan semangat serta sumbangan pemikirannya kepada penulis sehingga selesainya tugas akhir ini.

Penulis sadar bahwasanya tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritikan dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Penulis juga berharap semoga penulisan tugas akhir ini memberikan manfaat kepada kita semua. Amin...

Akhirnya kepada Allah SWT jualah penulis bermohon dan bersujud semoga keikhlasan yang diberikan akan dibalas-Nya. *Amin Ya Robbal'alamin.*

Batusangkar, Agustus 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah .....	3
E. Tujuan Penelitian .....	3
F. Kegunaan Penelitian.....	4
G. Metodologi Penilaian .....	4
H. Sistematika Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
A. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	6
1. Pengertian Sistem .....	6
2. Pengertian Informasi .....	6
3. Pengertian Sistem Informasi .....	9
4. Metode Pengolahan Data.....	9
B. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi .....	11
1. <i>Use Case Diagram</i> .....	13
2. <i>Class Diagram</i> .....	14
3. <i>Activity Diagram</i> .....	16
4. <i>Sequence Diagram</i> dan <i>Collaboration Diagram</i> .....	17
C. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem .....	18
1. Database .....	18
2. PHP.....	18
3. CSS.....	21



4. Javascript .....	21
5. Laravel.....	23
6. Sublime Text .....	24
7. MySQL.....	28
<b>BAB III ANALISA DAN HASIL .....</b>	<b>31</b>
A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan.....	31
B. Perancangan Sistem .....	33
1. <i>Actor</i> .....	33
2. <i>Use Case Diagram</i> .....	33
3. <i>Activity Diagram</i> .....	35
4. <i>Sequence Diagram</i> .....	38
5. <i>Clas Diagram</i> .....	40
6. Struktur Program .....	41
C. Desain Output .....	42
1. Output Laporan Data Peserta .....	42
2. Output Laporan Data Admin.....	43
3. Output Laporan Data Materi Uji .....	43
4. Output Laporan Data Soal .....	44
5. Output Laporan Data Hasil Tes.....	44
D. Desain Input .....	45
1. Login .....	45
2. Tambah Peserta .....	45
3. Data Soal .....	46
4. Data Materi Uji.....	47
5. Data Admin Soal .....	47
E. Desain Tabel.....	48
1. Tabel User .....	48
2. Tabel Admin Soal.....	48
3. Tabel Materi Uji .....	49
4. Tabel Data Peserta Ujian .....	49

5. Tabel Daftar Soal.....	50
6. Tabel Relasi Admin Soal dan Materi Uji .....	51
7. Tabel Ujian .....	52
8. Tabel Ikut Ujian.....	53
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>55</b>
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran.....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>567</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi (Wahyono, 2004) .....	7
Gambar 2.2 Siklus Pengolahan Data.....	10
Gambar 2.3 Gambar Tampilan Awal Frame Work Laravel .....	23
Gambar 2.4 Gambar Tampilan Sublime Text.....	25
Gambar 2.5 Gambar Command Pallate Sublime Text.....	26
Gambar 2.6 Gambar Split Mode Sublime Text .....	27
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> Seleksi Mandiri.....	34
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Login Sistem.....	35
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Proses Ujian.....	36
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Membuat Soal.....	37
Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram</i> Login Sistem .....	38
Gambar 3.6 <i>Sequence Diagram</i> Membuat Soal.....	39
Gambar 3.7 <i>Class Diagram</i> .....	40
Gambar 3.8 Struktur Program Peserta .....	41
Gambar 3.9 Struktur Program Admin Utama .....	41
Gambar 3.10 Struktur Program Admin Utama .....	42
Gambar 3.11 Laporan Daftar Peserta.....	42
Gambar 3.12 Laporan Data Admin.....	43
Gambar 3.13 Laporan Materi Uji.....	43
Gambar 3.14 Laporan Data Soal.....	44
Gambar 3.15 Laporan Data Hasil Tes.....	44
Gambar 3.16 <i>Login</i> .....	45
Gambar 3.17 Pendaftaran.....	45
Gambar 3.18 Data Soal .....	46
Gambar 3.19 Data Materi Uji .....	47
Gambar 3.20 Data Admin Soal .....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	13
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i> .....	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i> .....	16
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	17
Tabel 3.1 Tabel User .....	48
Tabel 3.2 Admin Soal .....	48
Tabel 3.3 Materi Uji .....	49
Tabel 3.4 Tabel Data Peserta Ujian .....	50
Tabel 3.5 Soal Ujian.....	51
Tabel 3.6 Tabel Relasi Admin Soal Dan Materi Uji.....	51
Tabel 3.7 Tabel Ujian.....	52
Tabel 3.8 Tabel Ikut Ujian .....	54

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Teknologi komputer berkembang sangat pesat dengan munculnya internet, dimana setiap komputer dapat saling terhubung membentuk jaringan yang sangat luas yang terdiri dari ribuan komputer diseluruh dunia. Siapapun yang mempunyai akses kedalam jaringannya dapat saling bertukar informasi berbagai macam bentuk data teks, gambar, suara, file dan sebagainya. Lebih dari itu jaringan ini dapat diakses selama 24 jam. Perkembangan ini dapat di manfaatkan dalam berbagai hal, salah satunya untuk membantu dalam proses ujian seleksi calon mahasiswa baru.

Setiap kampus memiliki jalur masuk masing masing dalam menyeleksi calon mahasiswa. Pada IAIN Batusangkar jalur masuk yang disediakan ada 3 yaitu jalur seleksi prestasi akademik nasional PTKIN(SPAN-PTKIN). SPAN-PTKIN merupakan seleksi nasional berdasarkan penjaringan prestasi akademik dengan menggunakan nilai rapor dan prestasi lain tanpa ujian tulis. Jalur berikutnya, jalur ujian masuk PTKIN(UM-PTKIN) merupakan pola seleksi yang dilaksanakan secara nasional oleh UIN/IAIN/STAIN dalam satu sistem terpadu dan di selenggarakan secara serentak oleh panitia pelaksana yang ditetapkan oleh Menteri Agama Republik Indonesia. Terakhir adalah jalur mandiri merupakan mekanisme seleksi masuk IAIN Batusangkar yang di lakukan secara mandiri melalui ujian tulis dan wawancara.

Ujian Mandiri adalah salah satu jalur masuk yang disediakan oleh IAIN Batusangkar untuk menyeleksi calon mahasiswa baru. Pada jalur ini mekanisme seleksi yang di lakukan secara mandiri melalui ujian tulis dan wawancara. Namun cara seleksi seperti ini harus mulai di tinggalkan karena masih ada beberapa kelemahan yang di temukan di lapangan. Yang pertama masalah biaya dalam proses pembuatan dan penggandaan soal. Keterbatasan panitia serta tenaga untuk proses pengawasan ujian dan

wawancara. Lamanya waktu yang di butuhkan untuk hasil ujian dapat keluar dan di ketahui oleh calon mahasiswa. Adanya kerusakan soal dan lembar jawaban saat pendistribusian soal, mulai dari lembar jawaban robek dan lembar soal yang tidak jelas . Semua permasalahan itu tentu akan semakin berat mengingat setiap tahun jumlah peserta yang ikut ujian mandiri terus maningkat.

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, sistem ujian tulis mulai bergeser menjadi sistem ujian online. Suatu isu yang menarik adalah format ujian online. Ujian online merupakan ujian yang dilakukan dengan alat bantu komputer. Ujian dikerjakan di depan komputer dengan format ujian yang biasanya pilihan ganda. Ketika ujian selesai dikerjakan, hasilnya bisa langsung dikeluarkan atau di masukkan ke database untuk di proses oleh sistem.

Berdasarkan pelaksanaan ujian tersebut timbullah sebuah pemikiran, bagaimana caranya membuat proses pelaksanaan ujian lebih mudah dan efisien, bermanfaat bagi panitia dan calon mahasiswa dengan memanfaatkan kemajuan teknologi komputer. Mengacu pada hal tersebut, maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian pada IAIN Batusangkar yang dituangkan ke dalam penulisan tugas akhir yang berjudul **“ SISTEM INFORMASI SELEKSI PENERIMAAN MAHASISWA BARU JALUR MANDIRI IAIN BATUSANGKAR BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAME WORK LARAVEL 5.5.0”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah yang akan di bahas sebagai berikut:

1. Ujian tulis membutuhkan biaya dan waktu dalam proses pembuatan soal.
2. Adanya lembar jawaban dan naskah soal yang rusak saat pendistribusian.
3. Lambatnya proses penilaian ujian seleksi calon mahasiswa baru.

4. Keterbatasan panitia dalam proses ujian seleksi calon mahasiswa baru.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan mengingat keterbatasan waktu, dan biaya, maka penulis membatasi permasalahan oleh:

1. Aplikasi dibuat untuk proses ujian berupa web dan MySql sebagai database.
2. Web yang dibahas pada tugas akhir ini hanya diperuntukan untuk proses jalur mandiri IAIN Batusangkar .
3. Web hanya terbatas pada proses ujian dan penilaian hasil ujian dari mahasiswa baru.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi ujian dan penilaian hasil ujian yang berjalan pada IAIN Batusangkar.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi ujian online dan penilaian hasil ujian yang diusulkan pada IAIN Batusangkar.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi ujian online dan penilaian hasil ujian pada IAIN Batusangkar.

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penulis melakukan penelitian dengan tujuan untuk:

1. Menghasilkan sistem informasi ujian seleksi penerimaan calon mahasiswa baru jalur mandiri IAIN Batusangkar mudah dan lebih efeasien untuk di terapkan.
2. Sebagai bahan pertimbangan sejauh mana tekonologi informasi di gunakan pada IAIN Batusangkar

## **F. Kegunaan Penelitian**

Hasil Penelitian ini di harapkan berguna :

1. Sebagai persyaratan bagi penulis untuk memperoleh gelar Ahli Madya Program Diploma III Manajemen Informatika pada Institut Agama Islam Negeri Batusangkar.
2. Sebagai bentuk implementasi dan pengembangan ilmu yang telah penulis dapatkan selama masa perkuliahan.
3. Dapat memberikan sumbangan pemikiran untuk Institut Agama Islam Negeri Batusangkar, agar memetik manfaat dari perkembangan teknologi informasi.
4. Sebagai tambahan referensi bagi pembaca yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

## **G. Metodologi Penilaian**

Dalam penulisan ini penulis menggunakan beberapa metode antara lain:

### **1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)**

Dalam penelitian ini penulis mendapatkan data langsung dari hasil peninjauan ke lapangan, yaitu pada IAIN Batusangkar dan mengadakan wawancara pada bagian-bagian yang berhubungan langsung terhadap pembahasan yang penulis teliti.

### **2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)**

Penelitian ini dilakukan untuk mencari, mengumpulkan dan mempelajari data dari buku-buku, bahan kuliah, karangan ilmiah, ataupun tulisan yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini.

### **3. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)**

Penulis melakukan pengolahan data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pembuatan tugas akhir ini.



## **H. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dapat diartikan sebagai cara yang digunakan dalam pembuatan laporan untuk memberikan gambaran tugas akhir yang terdiri dari pendahuluan, landasan teori analisa, hasil, dan penutup.

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibagi dalam IV bab disusun sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan, yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.
2. Bab II Landasan Teori, yang diambil dari buku – buku panduan dan referensi lain.
3. Bab III Analisa dan Hasil, membahas tentang analisa sistem yang sedang berjalan dan rancangan sistem yang diusulkan.
4. Bab IV Penutup, bab ini berisi kesimpulan yang didapat selama pembuatan laporan tugas akhir serta saran-saran yang akan menjadi masukan bagi perkembangan sistem selanjutnya.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Konsep Dasar Sistem Informasi**

##### **1. Pengertian Sistem**

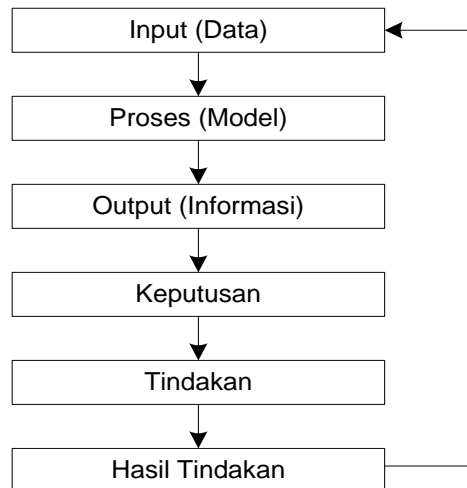
Jogianto (2003) menyatakan sistem merupakan kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Sutabri (2004) sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling terintegrasi, saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Wahyono (2004) sistem merupakan suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu. Dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

##### **2. Pengertian Informasi**

Informasi menurut Wahyono (2004) adalah suatu hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya sehingga dapat menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan. Menurut Faisal (2008) informasi adalah data yang telah diolah dan siap digunakan oleh pengambil keputusan. Informasi merupakan produk akhir dari suatu sistem. Sedangkan menurut Sutabri (2004) informasi merupakan sebuah data yang telah diklasifikasi atau diolah untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah sebuah data yang telah diolah, dan dapat dipergunakan untuk pengambilan keputusan.

### a. Siklus Informasi

Pengolahan data menjadi suatu informasi dapat digambarkan sebagai sebuah siklus yang berkesinambungan seperti berikut:



**Gambar 2.1** Siklus Informasi (Wahyono, 2004)

### b. Karakteristik Informasi

Wahyono (2004) menyatakan informasi memiliki beberapa karakteristik yang menunjukkan sifat dari informasi itu sendiri. Karakteristik-karakteristik informasi tersebut antara lain adalah:

1) Benar atau Salah

Karakteristik tersebut berhubungan dengan sesuatu yang realitas atau tidak dari sebuah informasi.

2) Baru

Sebuah informasi dapat berarti sama sekali baru bagi penerimanya.

3) Tambahan

Informasi dapat memperbaharui atau memberikan nilai tambah pada informasi yang telah ada.

4) Korektif

Sebuah informasi dapat menjadi bahan koreksi bagi informasi sebelumnya, salah atau palsu.

5) Penegas

Informasi dapat mempertegas informasi yang telah ada, hal ini masih berguna karena dapat meningkatkan persepsi penerima atas kebenaran informasi tersebut.

**c. Jenis Informasi**

Menurut Faisal (2008) jenis-jenis informasi yang dioperasikan itu sebagai berikut:

1) Informasi yang relevan

Dalam mengelola informasi harus sesuai dengan kenyataan dan sesuai dengan kondisi yang ada serta sesuai dengan yang diharapkan baik oleh pemakai maupun oleh pengambil keputusan.

2) Informasi yang mempunyai nilai

Informasi yang dihasilkan hendaknya mempunyai suatu nilai yang berharga.

3) Informasi yang dapat dipercaya

Informasi yang disajikan harus sesuai dan biasa dipertanggung jawabkan sehingga informasi tersebut bisa dipercaya oleh pemakai.

4) Informasi berdasarkan waktu

Informasi yang disampaikan juga harus berdasarkan waktu yang tepat dan sesuai dengan informasi yang disampaikan.

5) Informasi sasaran

Informasi yang disampaikan harus sesuai dengan sasaran yang hendak dicapai. Sangat disayangkan apabila informasi yang disampaikan tidak tepat sasaran, hal ini akan berakibat sia-sia.

6) Informasi yang tepat waktu

Informasi yang tepat waktu merupakan informasi yang disampaikan secara *on time* dan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat.

### 3. Pengertian Sistem Informasi

Sutabri (2004) menyatakan sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi. Menurut faisal (2008) sistem informasi merupakan suatu sistem manajemen organisasi baik secara manajerial maupun secara strategis dalam menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak luar.

Pengertian menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuann yaitu menyajikan informasi.

### 4. Metode Pengolahan Data

Metode Pengolahan Data adalah suatu proses penerima data sebagai masukan, memproses menggunakan program tertentu, dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi.

Siklus, pengolahan atau pemproses data terdiri 3 langkah dasar yaitu:

a. Input

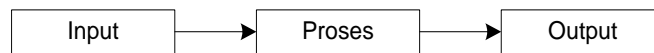
Merupakan proses memasukkan data kedalam komputer lewat alat input(*input device*)

b. Proses

Merupakan proses pengolahan data yang sudah dimasukkan yang dilakukan oleh alat pemroses(*processing device*), yang dapat berupa proses menghitung, membandingkan, mengklasifikasikan, mengurutkan, mengendalikan atau mencari di storage.

c. Output

Merupakan proses menghasilkan output dari hasil pengolahan data ke alat output(*output device*), yaitu berupa informasi.



Gambar 2.2 Siklus Pengolahan Data

**Sumber :** Buku Sistem Informasi Manajemen Jaringan karangan M.Faisal, MT (2008)

Sistem pengolahan data dapat didefinisikan secara garis besar sebagai sistem yang menerima, menghubungkan, menyimpan, menghapus, mengolah dan menyediakan data serta peralatan, tenaga pelaksana dan lain-lain yang merupakan suatu kesatuan yang saling berhubungan dan bekerjasama dalam pengolahan data untuk menghasilkan informasi.

Waktu dan kualitas merupakan faktor yang sangat utama dalam pengolahan data, untuk mencapai hal tersebut perlu suatu unit peralatan yang bisa dijalankan oleh tenaga elektronik disebut dengan istilah *Elektronik Data Processing System*.

Ada beberapa proses yang perlu diperhatikan dalam pengolahan data:

1) *Organizing-Recording* (Perekam Data)

Pencatatan data kedalam bentuk formulir dengan tulisan tangan maupun diketik.

2) *Clasifying* (Klasifikasi)

Mengelompokkan data sesuai dengan jenis dan fungsi dari data yang akan diolah agar pengolahan yang optimal dapat tercapai.

3) *Sorting* (Pengurutan)

Proses pengurutan data berdasarkan identifikasi tertentu sesuai dengan keinginan dan kebutuhan tujuan agar proses pencarian data dapat dilakukan dengan cepat.

4) *Calculating* (Perhitungan)

Memaniplasi data dalam bentuk perhitungan matematik maupun logika.

5) *Summarizing* (Penyusunan Laporan)

Merupakan tujuan dari proses pengolahan data yaitu menghasilkan laporan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan bagi pihak manajemen dalam mengambil keputusan.

6) *Storing* (Penyimpanan)

Penyimpanan data kedalam suatu media penyimpanan seperti tape, diskette, hardisk dan lain-lain yang memungkinkan data tersebut dapat dipelihara untuk pengambilan kembali apabila diperlukan.

7) *Retrieving* (Pengambilan Kembali)

Proses pengambilan data yang telah disimpan didalam *file-file database*.

8) *Reproducing* (Penggandaan)

Menciptakan beberapa salinan data (copy) sesuai dengan keinginan pemakai ataupun untuk *back up* yang bertujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.

9) *Communicating* (Komunikasi)

Menstransfer data dari suatu tempat ketempat lain apabila diperlukan. Dalam pengolahan data, komputer memegang peranan penting sebagai alat yang digunakan untuk membantu proses pengolahan data sehingga proses pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat dan informasi yang dihasilkan menjadi lebih bernilai dalam arti kualitas maupun kuantitas.

## **B. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi**

Menurut Dharwiyanti (2003) Permodelan (*Modeling*) adalah proses merancang piranti lunak sebelum melakukan pengkodean (*coding*). Membuat model dari sebuah sistem yang kompleks sangat penting agar dapat memahami sistem secara menyeluruh. Semakin kompleks sebuah sistem, semakin penting pula penggunaan teknik pemodelan yang baik. Dengan menggunakan model, diharapkan pengembangan piranti lunak dapat memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan lengkap dan tepat.

Kesuksesan suatu pemodelan piranti lunak ditentukan oleh tiga unsur, yaitu pemodelan (*notation*), proses (*process*), dan *tool* yang digunakan. Berdasarkan penjelasan Dharwiyanti (2003), penulis menggunakan perancangan sistem dengan pemodelan berorientasi objek menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

Nugroho (2005) berpendapat bahwa UML, merupakan bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi, serta dokumentasi. Sependapat dengan, Dharwiyanti (2003) yang menjelaskan UML seperti sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.

UML merupakan pemodelan berorientasi objek dalam merancang suatu sistem, akan tetapi dapat digunakan untuk pemodelan aplikasi prosedural. Pernyataan tersebut dikuatkan oleh Dharwiyanti (2003) dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun, karena UML juga menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa berorientasi objek. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk modeling aplikasi prosedural dalam VB atau C.

Menurut Nugroho (2005) Setiap sistem yang kompleks seharusnya bisa dipandang dari sudut yang berbeda-beda sehingga bisa didapatkan pemahaman secara menyeluruh. UML menyediakan sembilan jenis diagram yaitu *Diagram Class*, *Diagram Objek*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram*, *Collaboration Diagram*, *Statechart Diagram*, *Activity Diagram*, *Component Diagram*, *Deployment Diagram*. Akan tetapi Sulistyorini (2009) menyatakan bahwa kesembilan diagram tersebut tidak mutlak harus digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, semua dibuat sesuai dengan kebutuhan.

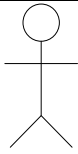
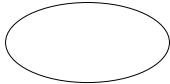




## 1. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* bersifat statis, diagram ini memperlihatkan himpunan *use case* dan aktor-aktor (suatu jenis khusus dari kelas). Diagram ini sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna (Nugroho, 2005).

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* dijelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 2.1** Simbol-simbol *Use Case Diagram*





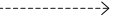
No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>
2		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
3		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas
4		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>Independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen

			yang tidak mandiri ( <i>Independent</i> )
5	←————	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>Descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>Ancestor</i> )
6	----->	<i>Clude</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i>
7	←————	<i>Tend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan
8	————	<i>Assosiation</i>	Menghuungkan antara objek satu dengan objek lainnya

## 2. Class Diagram

*Class* adalah sebuah spesifikasi yang akan menghasilkan objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem. *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi kelas, package beserta hubungan satu sama lain (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam *class diagram* yaitu:



Tabel 2.2 Simbol-simbol *Class Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek
3		<i>Asosiasi</i>	Hubungan statis antar <i>class</i> yang menggambarkan <i>class</i> yang memiliki atribut berupa <i>class</i> lain atau <i>class</i> yang harus mengetahui eksistensi <i>class</i> lain
4		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (ancestor)
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (independent)

### 3. Activity Diagram

Grady Booch (2005) berpendapat bahwa, *an activity diagram is essentially a flowchart, showing flow of control from activity to activity*, *activity diagram* secara esensial mirip dengan *flowchart* atau diagram alur yang menunjukkan aliran kendali dari sebuah aktivitas ke aktivitas lainnya. Dalam *activity diagram* terdapat aksi atau aktivitas, *activity nodes*, *flows* atau aliran, dan objek. Simbol-simbol yang dipakai dalam *activity diagram* yaitu:

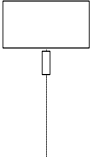

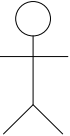
**Tabel 2.3** Simbol-simbol Activity Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Decision</i>	Pilihan untuk pengambilan keputusan
3		<i>Initial Node</i>	Titik awal
4		<i>Actifty</i> <i>Final Node</i>	Titik akhir
5		<i>Fork</i>	Menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu

#### 4. *Sequence Diagram* dan *Collaboration Diagram*

*Sequence diagram* menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan disekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu, menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. *Collaboration diagram* juga menggambarkan interaksi antara objek seperti *sequence diagram*, akan tetapi lebih menekankan pada masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki *sequence number*, dimana *message* dari level tertinggi memiliki nomor 1 (Dharwiyanti, 2003). Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram* dijelaskan pada tabel 2.4.

**Tabel 2.4** Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Object dan lifeline</i>	Orang, tempat, benda, kejadian atau konsep yang ada dalam dunia nyata yang penting bagi suatu aplikasi yang saling berinteraksi
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi
3		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i>

## C. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem

### 1. Database

Database adalah sekumpulan data yang terdiri dari suatu atau lebih tabel yang saling berhubungan. User mempunyai wewenang untuk mengakses data tersebut, baik untuk menambah, mengubah atau menghapus data yang ada dalam tabel tersebut (Anonymous, 2005). Database digunakan untuk menampung beberapa tabel atau query yang dijadikan media untuk menyimpan data sebagai sumber pengolahan data (Anonymous, 2005). Menurut Wahyono (2005), database merupakan kumpulan data yang terorganisasi dalam file-file terstruktur yang khusus digunakan untuk menampung data.

### 2. PHP

Dalam buku karangan Arief M. Rudyanto (2011) PHP (*Perl Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data kehalaman web.

PHP dapat dibangun sebagai modul pada web server Apache dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI (*Common Gateway Interface*). PHP termasuk dalam *Open Source Product*, sehingga source code PHP dapat diubah dan di distribusikan secara bebas. PHP juga mampu lintas *Platform*. Artinya PHP dapat berjalan dibanyak sistem operasi yang beredar saat ini, diantaranya Sistem Operasi Microsoft Windows (semua versi), Linux, Mac OS, Solaris.

PHP diciptakan pertama kali oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994. Awalnya, PHP digunakan untuk mencatat jumlah serta untuk mengetahui siapa saja pengunjung pada homepage-nya. Rasmus Lerdorf adalah salah satu pendukung open source.

#### **a. Kelebihan-kelebihan PHP**

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa script sejenis. Kelebihan-kelebihan diantaranya adalah:

- 1) PHP difokuskan pada pembuatan script server-side, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari form, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima cookies, bahkan lebih daripada kemampuan CGI.
- 2) PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi antara lain linux, Unix (termasuk variannya HP-UX, Solaris dan OpenBSD), microsoft windows, Mac OS X, RISC OS.
- 3) PHP mendukung banyak WEB Server seperti Apache, Microsoft Internet Information Server (MIIS), Personal Web Server (PWS), dan masih banyak lagi lainnya, bahkan PHP dapat bekerja sebagai suatu CGI processor.
- 4) PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (Hypertext Markup Language). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah keluaran gambar, File PDF, dan movies Flash. PHP juga dapat menghasilkan teks seperti XHTML dan file XML lainnya.

## **b. Sintax / Script PHP**

Script PHP termasuk dalam HTML-embedded, artinya kode PHP dapat disisipkan pada sebuah halaman HTML.

Ada empat macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai blok script PHP dalam buku karangan Peranginangin Kasiman (2006)

- 1) `<? php...?>`
- 2) `<script language = "PHP"> ... </script>`
- 3) `<? ... ?>`
- 4) `<% .. %>`

## **c. Web**

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai computer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi "sampah" atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam.

## **d. Konsep Kerja PHP**

Model kerja HTML, diawali dengan permintaan suatu halaman web oleh *browser*. Berdasarkan URL atau dikenal dengan alamat internet, *browser* mendapatkan alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh web server.



Selanjutnya, *web server* akan mencari berkas yang diminta dan memberikan isinya ke *browser*. *Browser* yang mendapatkan isinya segera melakukan penerjemahan kode HTML dan menampilkan isinya ke layar pemakai.

### 3. CSS

CSS adalah kependekan dari *Cascading Style Sheet*. CSS merupakan kumpulan kode-kode yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan/layout halaman web supaya lebih elegan dan menarik. CSS adalah sebuah teknologi internet yang direkomendasikan oleh World Wide Web Consortium atau W3C pada tahun 1996. Awalnya, CSS dikembangkan di SGML pada tahun 1970, dan terus dikembangkan hingga saat ini. CSS telah mendukung banyak bahasa markup seperti HTML, XHTML, XML, SVG (Scalable Vector Graphics) dan Mozilla XUL (XML User Interface Language).

Pada desember 1996, W3C memperkenalkan Level 1 spesifikasi CSS atau juga dikenal CSS1 yang mendukung format, warna font teks, dan lain-lain. Kemudian, Mei 1998, W3C menerbitkan CSS2 yang di dalamnya diatur fungsi peletakan elemen. Dan sekarang, W3C telah memperbaiki dan meningkatkan Kemampuan CSS2 ke CSS3.

CSS digunakan oleh web programmer dan juga blogger untuk menentukan warna, tata letak font, dan semua aspek lain dari presentasi dokumen di situs mereka. Saat ini, hampir tidak ada situs web yang dibangun tanpa kode css.

### 4. Javascript

JavaScript adalah bahasa skrip yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag SCRIPT.

Javascript adalah sebuah bahasa komputer atau kode pemrograman yang digunakan pada website agar website tersebut menjadi lebih interaktif dan dinamis. Javascript adalah jenis bahasa pemrograman client side. Penggunaan kode javascript pada sebuah website bersifat opsional, artinya tidak harus selalu ada. Namun, website-website maupun blog modern saat ini hampir semuanya menggunakan kode javascript walaupun sedikit. Hal ini karena tanpa javascript, sebuah website bagaikan *sayur tanpa garam* .

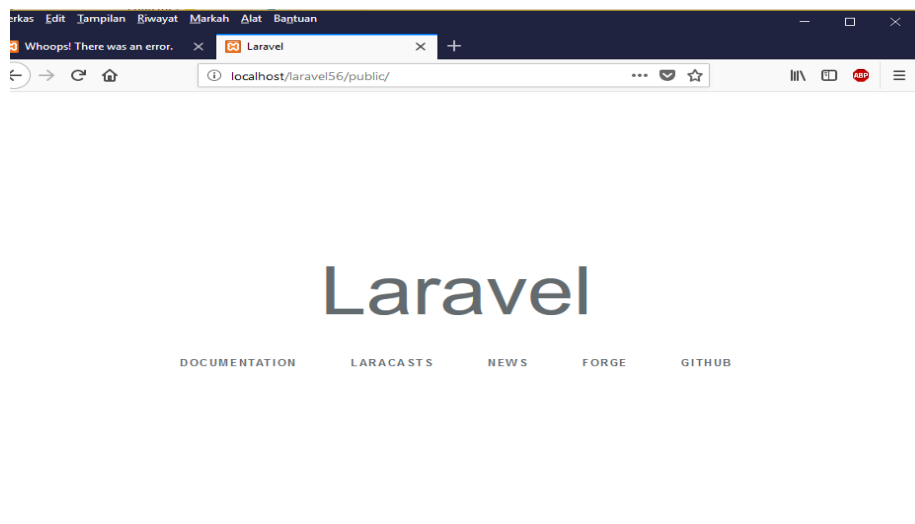
Javascript berfungsi membuat sebuah halaman website lebih interaktif dan dinamis. Penggunaan kode javascript sangat dibutuhkan untuk website-website yang berorientasi pada kenyamanan pengakses (user-experience). Namun, penggunaan kode javascript ini tidak akan maksimal jika tidak dibarengi dengan penggunaan css karena javascript juga tidak akan lepas dari html.

Ketiga bahasa pemrograman itu sangat erat kaitannya. Jika dibaratkan sebuah website adalah rumah, maka kode html adalah segala yang membangun dan ada dirumah tersebut (tembok, tiang, atap, pondasi, ruang keluarga, kamar, dapur, peralatan rumah tangga, dan sebagainya). Lalu, kode css adalah pengatur dan penghias rumah tersebut (tata letak, warna dan sebagainya). Dan peran javascript bisa sebagai ‘pembantu’ kode css agar pengaturan dan hiasannya lebih bagus dengan tambahan pernik-pernik misalnya. Bisa juga untuk memanipulasi kode html dengan nama/identitas tertentu. Manipulasi ini bisa berupa menyembunyikan, mengganti bahkan menambahkan elemen html yang baru.

Tanpa javascript, saat melakukan aksi tertentu, misalnya mengklik pada sebuah halaman website, maka hasil atau respon dari hasil klik tersebut harus dimuat pada halaman lain. Hal ini tentunya sangat merepotkan karena tidak setiap aksi klik menghasilkan hasil/output yang besar/banyak. Terkadang hasil sebuah aksi hanyalah sebuah kalimat “Anda berhasil memasukkan data”, misalnya.

## 5. Laravel

Laravel adalah sebuah framework PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT, dibangun dengan konsep MVC (model view controller). Laravel adalah pengembangan website berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal, biaya pemeliharaan, dan untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan yang menyediakan sintaks ekspresif, jelas dan menghemat waktu.



**Gambar 2.3** Gambar Tampilan Awal Frame Work Laravel

MVC adalah sebuah pendekatan perangkat lunak yang memisahkan aplikasi logika dari presentasi. MVC memisahkan aplikasi berdasarkan komponen- komponen aplikasi, seperti: manipulasi data, controller, dan user interface.

- 1) Model, Model mewakili struktur data. Biasanya model berisi fungsi-fungsi yang membantu seseorang dalam pengelolaan basis data seperti memasukkan data ke basis data, pembaruan data dan lain-lain.
- 2) View, View adalah bagian yang mengatur tampilan ke pengguna. Bisa dikatakan berupa halaman web.

- 3) Controller, Controller merupakan bagian yang menjembatani model dan view.

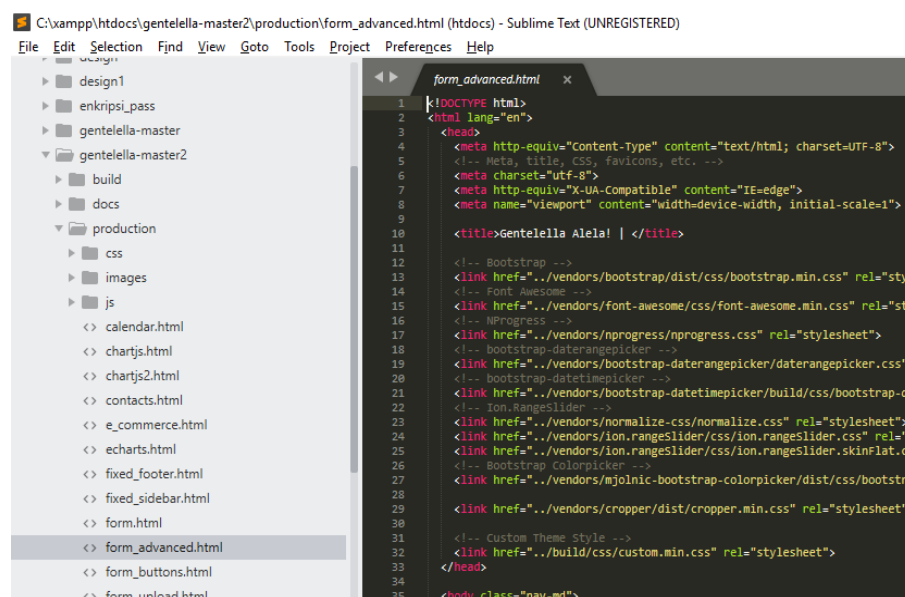
Beberapa fitur yang terdapat di Laravel:

- 1) Bundles, yaitu sebuah fitur dengan sistem pengemasan modular dan tersedia beragam di aplikasi.
- 2) Eloquent ORM, merupakan penerapan PHP lanjutan menyediakan metode internal dari pola “active record” yang mengatasi masalah pada hubungan objek database.
- 3) Application Logic, merupakan bagian dari aplikasi, menggunakan controller atau bagian Route.
- 4) Reverse Routing, mendefinisikan relasi atau hubungan antara Link dan Route.
- 5) Restful controllers, memisahkan logika dalam melayani HTTP GET and POST.
- 6) Class Auto Loading, menyediakan loading otomatis untuk class PHP.
- 7) View Composer, adalah kode unit logikal yang dapat dieksekusi ketika view sedang loading.
- 8) IoC Container, memungkinkan obyek baru dihasilkan dengan pembalikan controller.
- 9) Migration, menyediakan sistem kontrol untuk skema database.
- 10) Unit Testing, banyak tes untuk mendeteksi dan mencegah regresi.
- 11) Automatic Pagination, menyederhanakan tugas dari penerapan halaman.

## 6. Sublime Text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan di berbagai platform *Operating Sistem* dengan menggunakan teknologi Python API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, aplikasi ini sangatlah fleksibel dan power

full. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat di kembangkan dengan menggunakan sublime-packages. Sublime Text bukanlah aplikasi *opensource* dan juga aplikasi yang yang dapat di gunakan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (*packages*) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki linsensi aplikasi gratis.



**Gambar 2.4** Gambar Tampilan Sublime Text

Sublime Text mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur *syntax highlight* hampir di semua bahasa pemrograman yang didukung ataupun di kembangkan komunitas seperti: C, C++, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, Groovy, Haskell, Java, JavaScript, LaTeX, Lisp, Lua, Markdown, MATLAB, Ocaml, Perl, PHP, Python, R, Ruby, SQL, TCL, Textile dan XML. Biasanya bagi bahasa pemrograman yang di dukung ataupun belum di dukung secara *default* dapat lebih dimaksimalkan atau didukung dengan menggunakan add-ons yang bisa di dowload sesuai kebutuhan *user*.

Berikut beberapa fitur yang diunggulkan dari aplikasi Sublime Text:

#### 1) Goto Anything

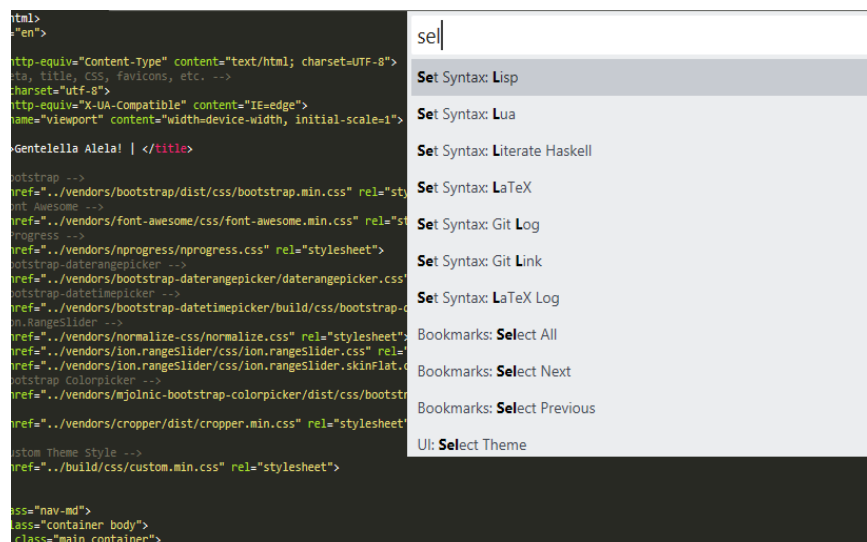
Fitur yang sangat membantu dalam membuka *file* ataupun menjelajah isi dari *file* hanya dengan bantuan *keystrokes*.

#### 2) Multiple Selections

Fitur ini memungkinkan *user* untuk mengubah secara interaktif banyak baris sekaligus, mengubah nama variabel dengan mudah, dan memanipulasi *file* lebih cepat dari sebelumnya.

#### 3) Command Pallete

Dengan hanya beberapat *keystorkes*, *user* dapat dengan cepat mencari fitur yang diinginkan, tanpa harus menavigasi melalui menu.



**Gambar 2.5** Gambar Command Pallate Sublime Text

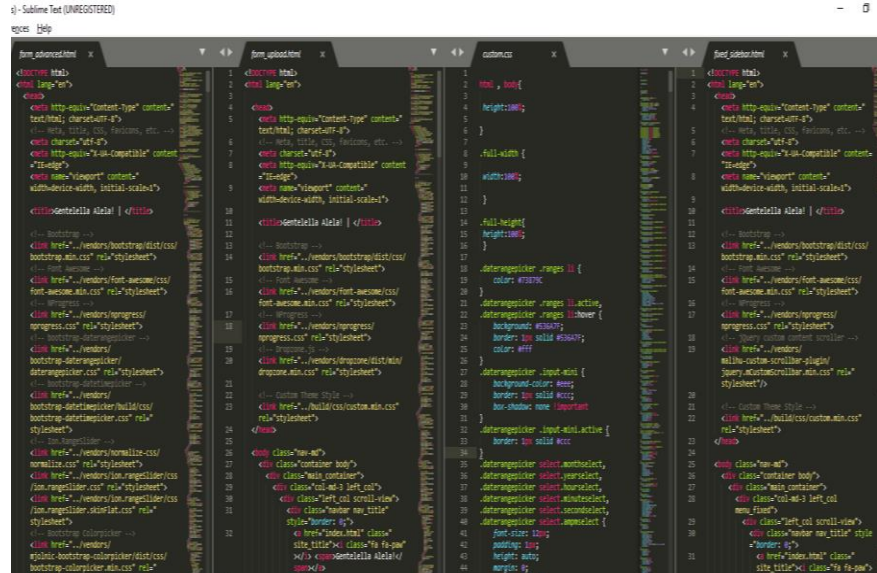
#### 4) Distraction Free Mode

Bila user memerlukan fokus penuh pada aplikasi ini, fitur ini dapat membantu user dengan memberikan tampilan layar penuh.

#### 5) Split Editing

Bisa mendapatkan hasil maksimal dari monitor layar lebar dengan dukungan editing perpecahan / Split Editing. Mengedit sisi file

dengan sisi atau mengedit dua lokasi di satu file. Dapat juga mengedit dengan banyak baris dan kolom yang user inginkan.



Gambar 2.6 Gambar Split Mode Sublime Text

#### 6) Instant Project Switch

Menangkap semua file yang dimasukkan kedalam project yang sedang di kerjakan. Terintegrasi dengan fitur *Goto Anything* untuk menjelajahi semua file yang ada ataupun untuk beralih ke file dalam project.

#### 7) Plugin API

Dilengkapi dengan plugin API berbasis Python sehingga membuat aplikasi ini sangat tangguh

#### 8) Customize Anything

Aplikasi ini memberikan *user* fkleksibilitas dalam hal pengaturan fungsional dalam aplikasi.

#### 9) Cros Platform

Aplikasi ini dapat berjalan hampir disemua *operating system modern* seperti Windows, OS X, dan *Linux Operating System*.

## 7. MySQL

*MySQL* merupakan software sistem manajemen *database* (*Database Management System –DBMS*) yang paling populer dikalangan pemrograman *Web*, terutama dilingkungan *Linux* dengan menggunakan *script PHP* dan *Perl* yang digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelola datanya. *MySQL* dan *PHP* dianggap sebagai pasangan *software* pengembangan aplikasi web yang ideal dan sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script *PHP*. *MySQL* juga merupakan *database* yang digunakan oleh situs-situs terkemuka diinternet untuk menyimpan datanya (Komala, 2015).

*MySQL* dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama *MYSQL AB* yang pada saat itu bernama *TcX DataKonsult AB* sekitar tahun 1994-1995, namun cikal bakal kodenya sudah ada sejak 1979. Awalnya *TcX* membuat *MySQL* dengan tujuan mengembangkan aplikasi web untuk klien. Kepopuleran *MySQL* antara lain karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja *query* cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan *database* perusahaan-perusahaan skala menengah kecil.

Keandalan suatu *system database (DBMS)* dapat diketahui dari cara kerja optimizer-nya dalam melakukan proses perintah-perintah *SQL*, yang dibuat oleh user maupun program-program aplikasinya. Sebagai database server, *MySQL* dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan dengan *database server* yang lainnya dalam *query* data.

Sebagai database yang memiliki konsep database modern, *MySQL* memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh *MySQL*:



1) *Portability*

*MySQL* dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi di antaranya adalah seperti *Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X server, Solaris, Amiga, HP-UX* dan masih banyak lagi.

2) *Open Source*

*MySQL* didistribusikan secara *open source* (gratis), di bawah lisensi *GPL*.

3) *Multiuser*

*MySQL* dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah database server *MySQL* dapat diakses client secara bersamaan.

4) *Performance Tuning*

*MySQL* memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.

5) *Column Types*

*MySQL* memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, year, set* serta *enum*.

6) *Command dan Function*

*MySQL* memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *SELECT* dan *WHERE* dalam *query*.

7) *Security*

*MySQL* memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask, nama host, dan user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta *password terencripsi*.

8) *Stability dan Limits*

*MySQL* mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu table serta 5 miliar

baris. Selain itu, batas indeks yang dapat di tampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9) *Connectivity*

*MySQL* dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan *protocol TCP/IP, Unix socket (Unix), atau Named Pipes (NT)*.

10) *Localisation*

*MySQL* dapat mendeteksi pesan kesalahan (*error code*) pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

11) *Interface*

*MySQL* memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).

12) *Client dan Tools*

*MySQL* dilengkapi dengan berbagai *tool* yang dapat digunakan untuk administrasi *database*, dan pada setiap *tool* yang ada disertai petunjuk *online*.

13) *Struktur Tabel*

*MySQL* memiliki struktur table yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan database lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun *Oracle*.

## **BAB III**

### **ANALISA DAN HASIL**

#### **A. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan**

Analisa sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Analisa sistem yang sedang berjalan merupakan pedoman untuk merancang sistem baru, karena dengan menganalisa sistem yang sedang berjalan diketahui kelemahan-kelemahan dari sistem yang lama dan keunggulan sistem baru. Sistem lama akan dijadikan perbandingan terhadap sistem baru yang akan diterapkan. Analisa sistem bertujuan mencari pemecahan masalah yang dihadapi sistem tersebut agar masalah yang lama tidak terjadi lagi dimasa yang akan datang.

Dalam analisis dan perancangan sistem ini, kegiatan yang akan dilakukan adalah menitik beratkan pada penelitian dan penjabaran dari sistem yang sedang berjalan untuk mendapatkan suatu data nyata secara detail sesuai dengan fakta-fakta yang ada dalam penelitian. Perkembangan suatu sistem seringkali dipengaruhi oleh perubahan kondisi yang dihadapi. Salah satu faktor penyebabnya adalah penambahan jumlah data yang akan diolah untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Hal ini akan mengakibatkan sistem lama kewalahan dalam mengolah data dan akhirnya sistem tidak terpakai lagi.

Berikut gambaran sistem informasi seleksi penerimaan mahasiswa baru jalur mandiri pada IAIN Batusangkar.

1. Peserta mendaftar ke web yang telah di sediakan IAIN Batusangkar dan mendapatkan nomor pendaftaran, nomor pendaftaran ini yang akan digunakan untuk proses pembayaran biaya seleksi nantinya.
2. Peserta melakukan pembayaran sesuai nomor pendaftaran untuk ikut seleksi mandiri.
3. Setelah melakukan pembayaran, peserta melengkapi data di web yang telah disediakan dan mencetak kartu ujian yang berisi jadwal pelaksanaan ujian mulai dari tanggal pelaksanaan, waktu pelaksanaan dan ruangan yang akan di tempati.
4. Peserta datang sehari sebelum ujian untuk mengecek ruangan ujian yang akan di gunakan, lokasi pembagian ruangan ujian di umumkan pada papan pengumuman di sekitar kampus.
5. Peserta datang pada hari dan jadwal yang telah ditentukan dan mulai melakukan ujian tulis.
6. Pada saat pelaksanaan ujian setiap peserta mendapat LJK(Lembar Jawaban Komputer), yang nantinya lembar jawaban ini akan di periksa oleh komputer.
7. Untuk soal sendiri dibuat langsung oleh pihak kampus dan panitia pelaksana ujian mandiri.
8. Selesai melaksanakan ujian tulis di lanjutkan dengan sesi wawancara.
9. Setelah sesi wawancara peserta di anggap telah melaksanakan seleksi mandiri, dan bisa menunggu hasil ujian keluar untuk mengetahui lulus atau tidaknya peserta.
10. Hasil ujian di umumkan selambar lambat 1 minggu setelah pelaksanaan ujian.

## B. Perancangan Sistem

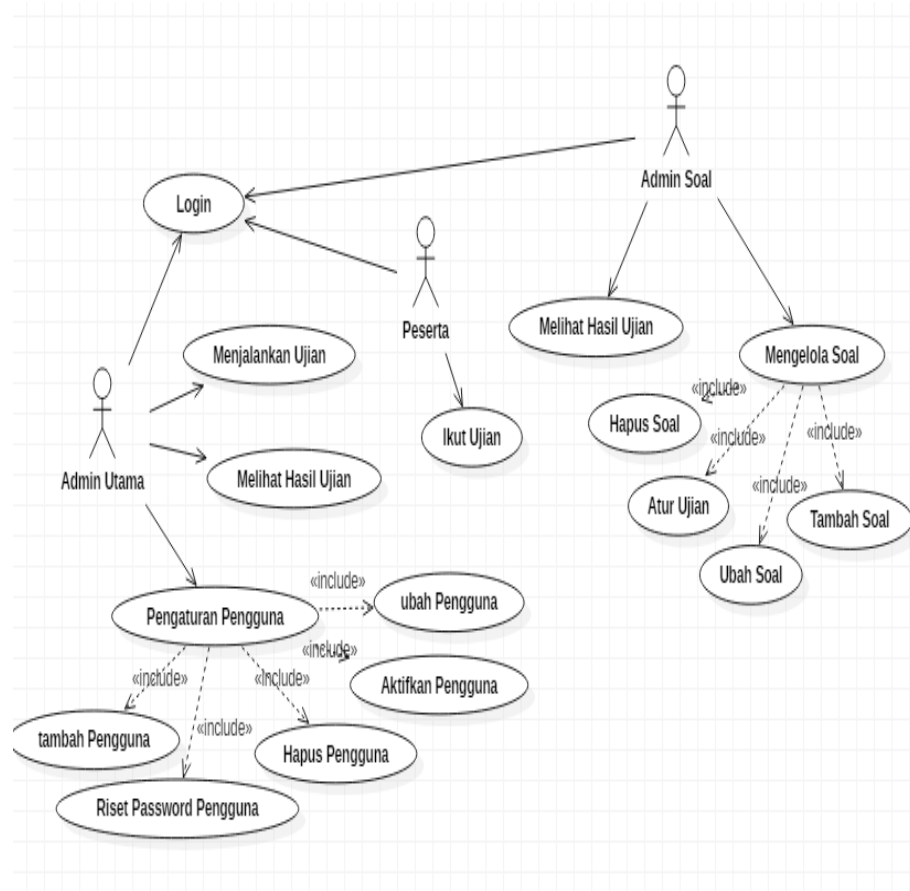
### 1. Actor

*Actor* yang berperan dalam sistem informasi ini adalah:

Actor	Peran
Peserta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Login</li> <li>2. Mengikuti ujian</li> </ol>
Admin Utama	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Login</li> <li>2. Mengelola data akun yang terdaftar</li> <li>3. Melihat hasil seleksi</li> <li>4. Melihat dan megubah isi bank soal</li> </ol>
Admin Soal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat soal untuk pelaksanaar ujian.</li> <li>2. Melihat dan mengubah isi bank soal</li> <li>3. Melihat hasil dari seleksi.</li> <li>4. Mengatur tingkat kesulitan soal.</li> </ol>

### 2. Use Case Diagram

*Use Case Diagram* memperlihatkan himpunan *usecase* dan aktor. Diagram ini penting untuk mengordinasikan dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan oleh pengguna. *Use case* dari sistem yang akan dibuat, dapat dilihat pada gambar berikut.



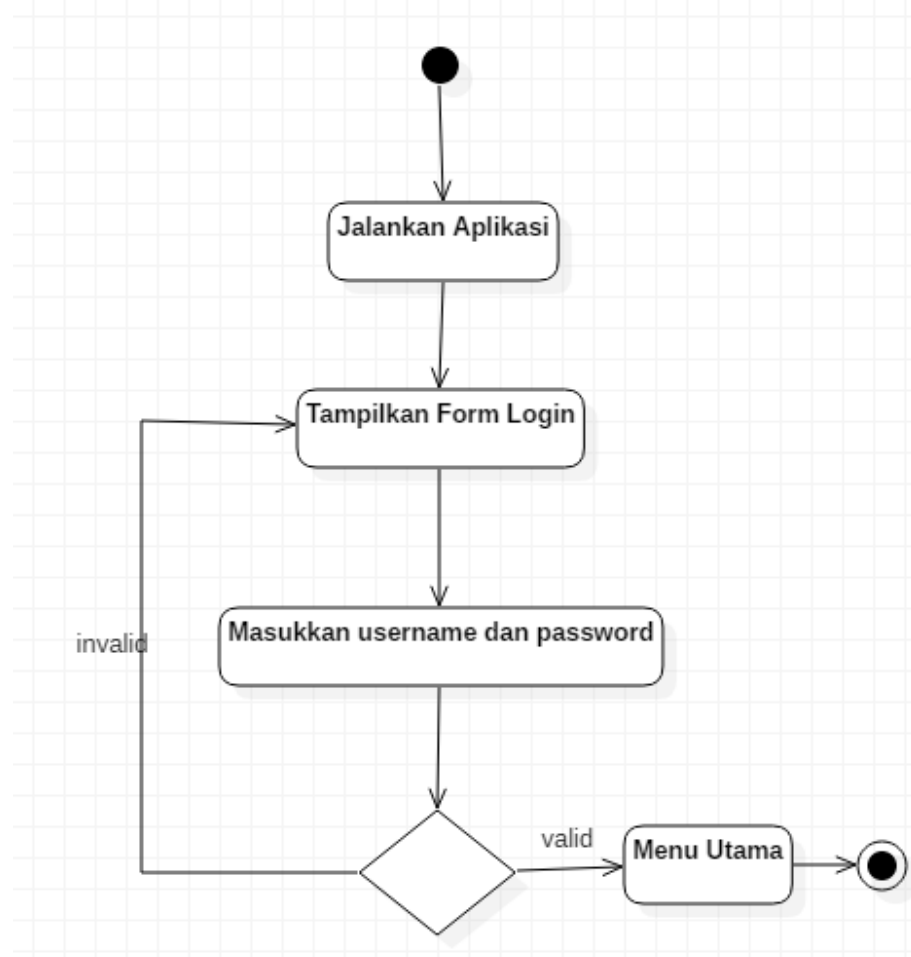
**Gambar 3.1** Use Case Diagram Seleksi Mandiri

Gambar 3.1 menjelaskan 3 aktor pada sistem informasi seleksi mandiri IAIN Batusangkar, yaitu Admin Utama, Admin Soal, Peserta. Admin Utama bertugas untuk mengelola siapa saja pengguna yang dapat menggunakan sistem, baik menambah pengguna, mengubah pengguna, menghapus pengguna, menjalankan ujian, dan mencetak hasil ujian. Admin soal bertugas melakukan pengolahan soal yaitu membuat soal, menghapus soal, serta mengatur soal yang akan di ujikan pada ujian selain itu admin soal juga dapat melihat hasil dari ujian. Peserta merupakan aktor yang malakukan ikut ujian. Ketiga aktor tersebut harus melakukan *Login* terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

### 3. Activity Diagram

*Activity diagram* memperlihatkan aliran suatu aktivitas ke aktivitas lainnya dalam suatu sistem. *Activity diagram* menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

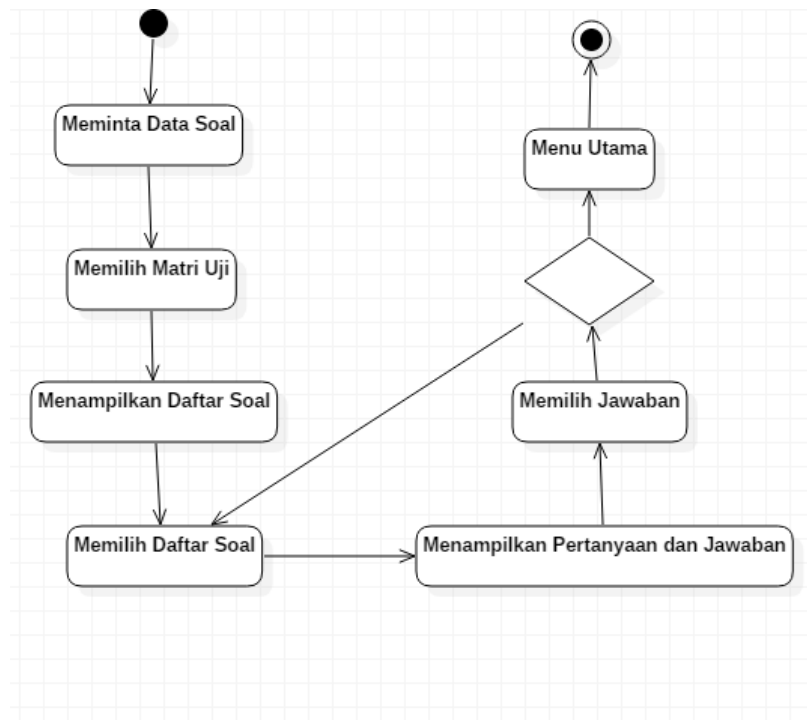
#### a. Activity Diagram Login Sistem



**Gambar 3.2** Activity Diagram Login Sistem

Pada gambar 3.2 dapat menggambarkan alur *login* pada Sistem Informasi Seleksi Mandiri IAIN Batusangkar. Proses *login* dilakukan dengan cara memasukkan *username* beserta *password* yang telah diatur oleh Admin Utama. Jika *login* sukses maka aplikasi utama akan di tampilkan jika tidak makan akan kembali ke halaman *login*.

### b. Activity Diagram Pengerjaan Ujian



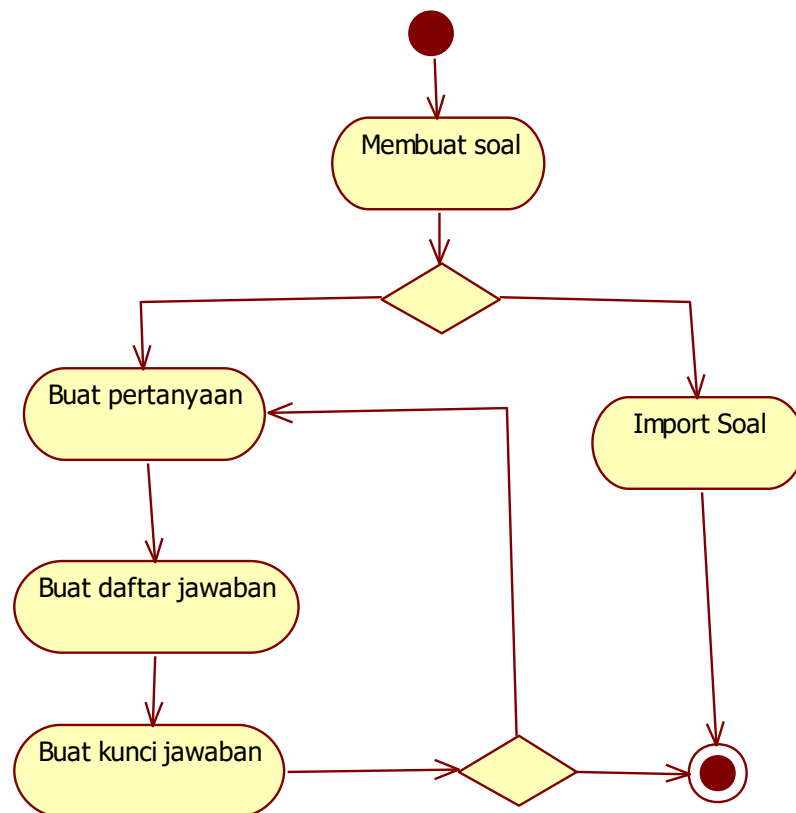
**Gambar 3.3** Activity Diagram Proses Ujian

Pada gambar 3.3 menjabarkan mengenai aktifitas pengerjaan ujian. Pertama peserta meminta data soal yang akan di kerjan, yaitu berupa materi yang akan di uji dan durasi yang disediakan. Kemudian peserta memilih materi yang akan di uji yang kemudian akan menampilkan pertanyaan beserta jawaban. Setelah mengetahui jawaban yang di anggap benar makan peserta mililih jawaban dan selanjutnya akan mengirim jawaban tersebut. Aktivitas akan



berulang sampai peserta menyelesaikan ujiannya. Jika telah selesai hasil ujian akan otomatis di simpan pada sistem untuk di umumkan di wesbite kampus.

**c. Activity Diagram Pembuatan Soal**



**Gambar 3.4** Activity Diagram Membuat Soal

Pada Gambar 3.4 menjabarkan mengenai aktifitas pembuatan soal ujian yang dilakukan oleh Admin Soal. Tahapan yang diawali dengan memilih menu membuat soal baru, dilanjutkan dengan memilih antara import soal dari format yang telah di sediakan atau ketik langsung dari sistem. Jika pilih dari format yang telah disediakan sistem otomatis akan input soal dari format yang di upload. Jika ketik dari sistem dilanjutkan dengan mengetik soal,

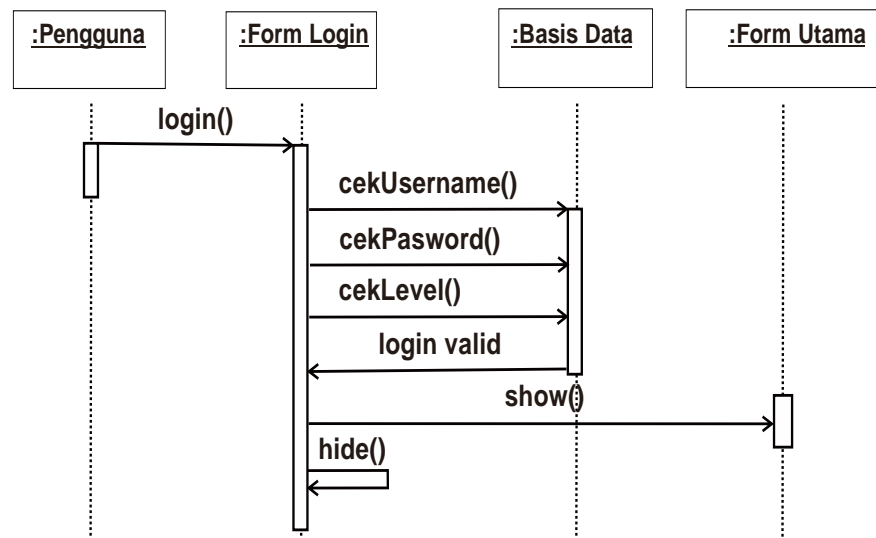
setelah itu buat daftar jawaban dan dilanjutkan dengan input kunci jawaban.

#### 4. *Sequence Diagram*

*Sequence diagram* merupakan sebuah diagram yang menggambarkan interaksi antar objek di dalam sebuah sistem. Interaksi tersebut berupa pesan yang di gambarkan berdasarkan waktu kejadian. Diagram ini juga menggambarkan urutan kejadian yang terjadi dan lebih detail dalam menggambarkan aliran data, termasuk data yang di kirimkan atau diterima.

##### a. *Sequence Diagram Login*

*Sequence Diagram Login* diperlukan agar hanya pengguna yang berhak atau diberikan wewenang untuk mengelola atau menggunakan sistem.

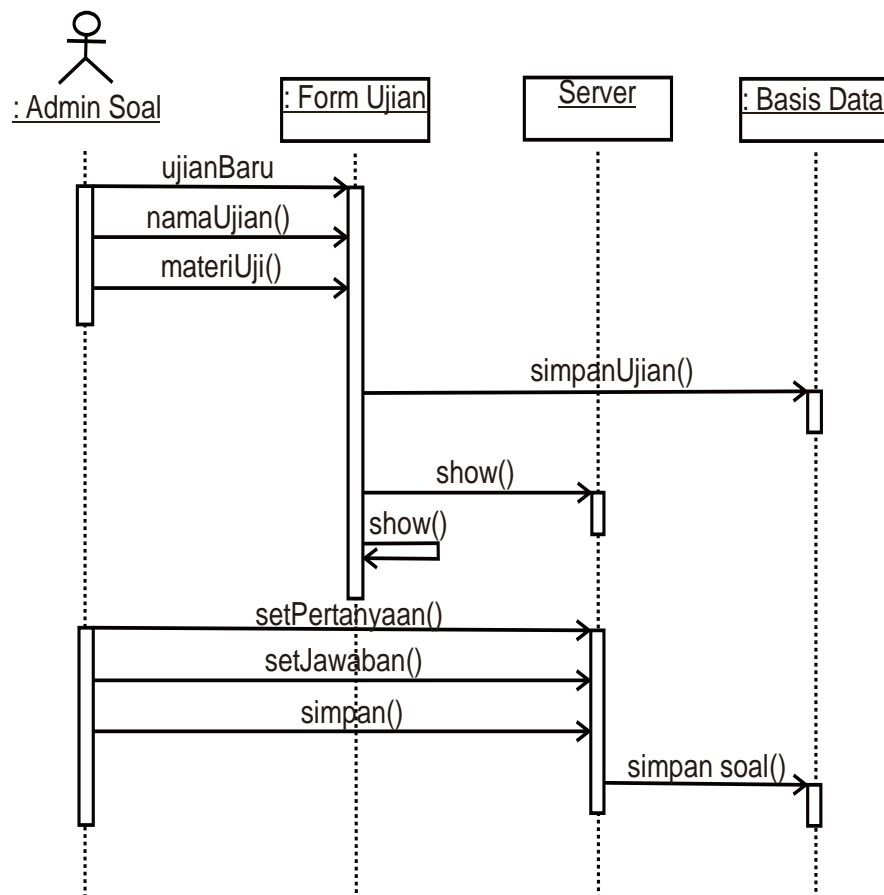


**Gambar 3.5** *Sequence Diagram Login Sistem*

Pengguna yang dimaksud termasuk Admin Utama, maupun Admin Soal. Pada tahapan ini pengguna akan memasukkan *username* dan *password*. Selanjutnya sistem akan memeriksa valid atau tidaknya pengguna tersebut. Jika *login* valid maka *Form Utama* akan di munculkan sedangkan *Form Login* akan di sembunyikan.

### b. *Sequence Diagram Admin Soal*

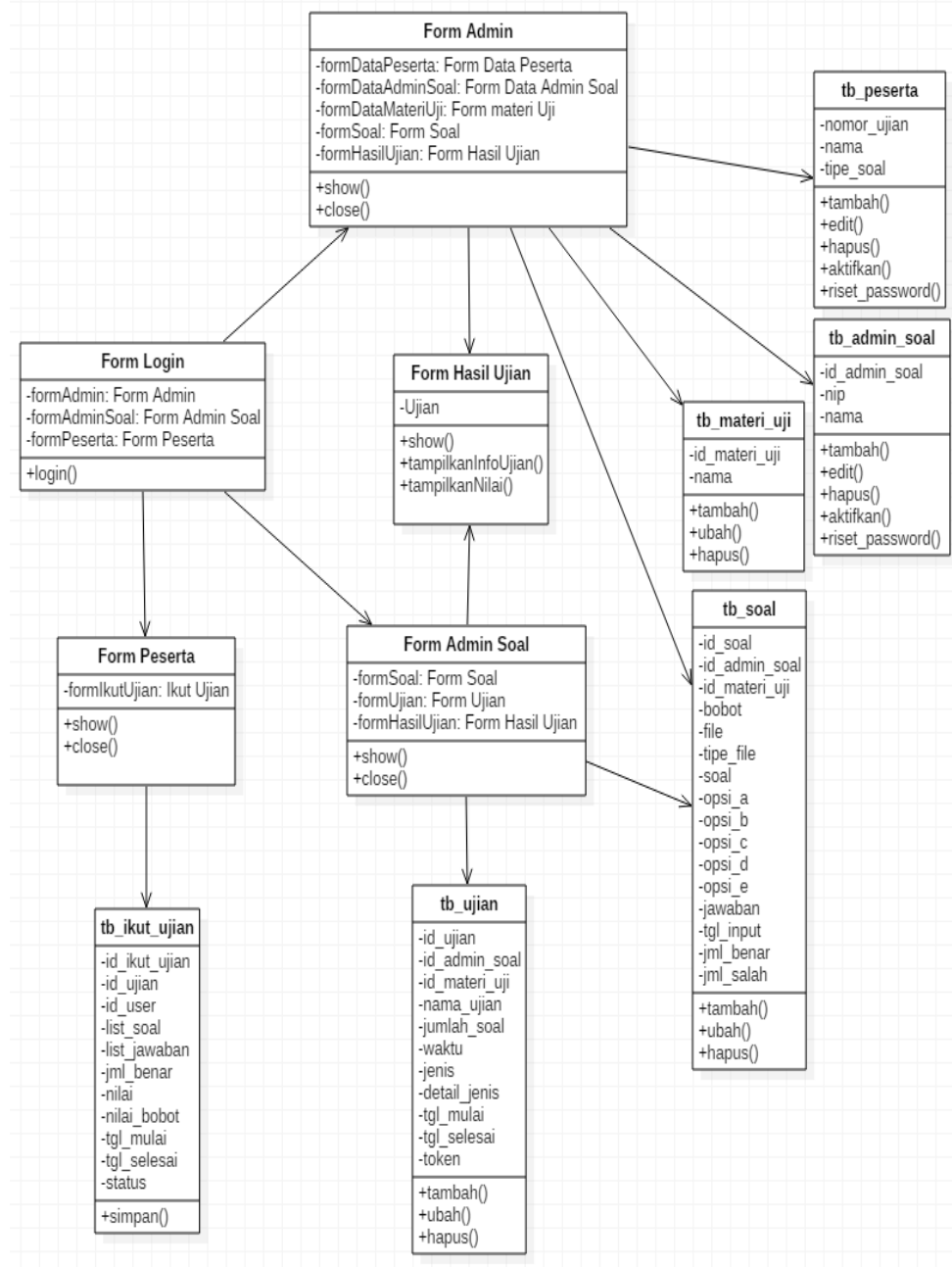
Pada gambar 4.0 merupakan *Sequnce Diagram* Admin Soal oleh aktor Admin Soal. Pembuatan soal dan ujian diikuti dengan memberikan judul dari ujian yang akan dilaksanakn. Setelah ujian di buat, dilanjutkan dengan menambahkan soal beserta jawaban soal berupa pilhan ganda.



**Gambar 3.6** *Sequence Diagram* Membuat Soal

## 5. Clas Diagram

Class diagram menggambarkan struktur dari suatu sistem yang disajikan dalam bentuk class beserta atribut-atribut dan hubungan antar class. Umumnya class diagram dari suatu sistem akan menggambarkan juga bagaimana struktur database yang dibutuhkan untuk membangun sistem tersebut.

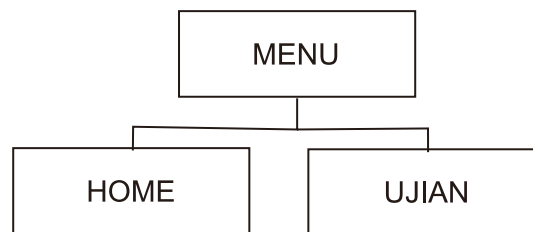


Gambar 3.7 Class Diagram

## 6. Struktur Program

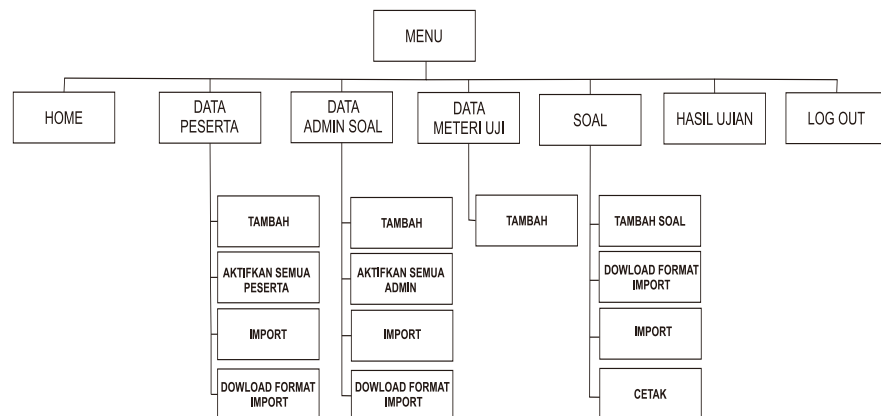
Desain struktur program merupakan suatu desain yang menggambarkan suatu hubungan modul program dengan modul program yang lainnya. Desain struktur program dari yang diusulkan oleh penulis dapat dilihat pada gambar berikut:

### a. Peserta



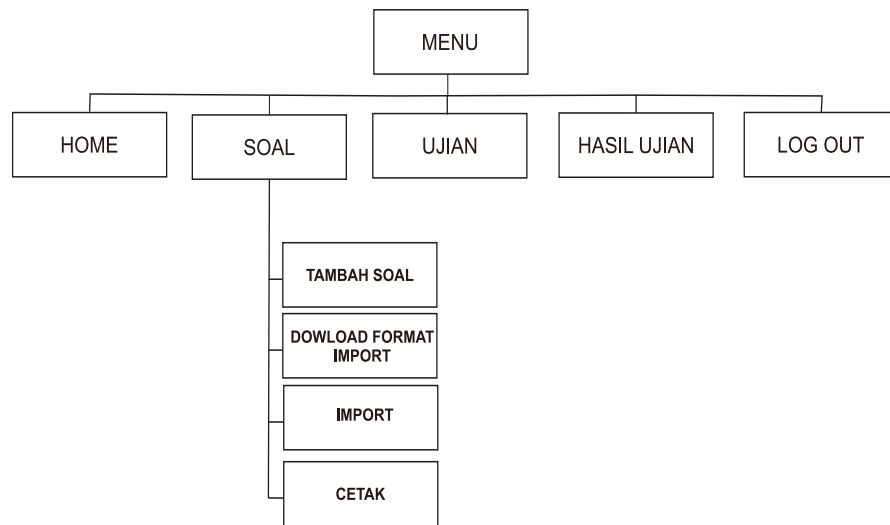
**Gambar 3.8** Struktur Program Peserta

### b. Admin Utama



**Gambar 3.9** Struktur Program Admin Utama

## c. Admin Soal



**Gambar 3.10** Struktur Program Admin Utama

### C. Desain Output

#### 1. Output Laporan Data Peserta

Data Peserta				
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Download Format Import"/> <input type="button" value="Import"/>				
<input type="button" value="Aktifkan Semua Peserta"/>				
Show <input type="text" value=""/> entries		Search <input type="text"/>		
NO	Nama	Nomor Ujian/ User Name	Bidang Uji	Aksi
Z	Z	Z	Z	Z

**Gambar 3.11** Laporan Daftar Peserta

## 2. Output Laporan Data Admin

Data Admin Soal			
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Download Format Import"/> <input type="button" value="Import"/>			
<input type="button" value="Aktifkan Semua Admin"/>			
Show <input type="text" value=""/> entries		Search <input type="text" value=""/>	
NO	Nama	User Name	Aksi
Z	Z	Z	Z

**Gambar 3.12** Laporan Data Admin

## 3. Output Laporan Data Materi Uji

Data Materi Uji		
<input type="button" value="Tambah"/>		
Show <input type="text" value=""/> entries		Search <input type="text" value=""/>
NO	Materi Uji	Aksi
Z	Z	Z

**Gambar 3.13** Laporan Materi Uji

#### 4. Output Laporan Data Soal

Data Soal					
		Tambah	Download Format Import	Import	Cetak
Show <input type="text" value=""/> entries		Search <input type="text"/>			
NO	Soal	Materi Uji/ Admin Soal	Analisa	Aksi	
Z	Z	Z	Z	Z	

**Gambar 3.14** Laporan Data Soal

#### 5. Output Laporan Data Hasil Tes

Data Hasil Tes						
Show <input type="text" value=""/> entries		Search <input type="text"/>				
NO	Nama Tes	Nama Admin	Materi Uji	Jumlah Soal	Waktu	Aksi
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z

**Gambar 3.15** Laporan Data Hasil Tes



## D. Desain Input

### 1. Login

Login Aplikasi	
	username
	password
Login	
SISTEM INFORMASI SELEKSI MANDIRI IAIN BATUSANGKAR 1.0	

**Gambar 3.16** *Login*

### 2. Tambah Peserta

Data Peserta	
Nama	<input type="text"/>
Nomor Ujian	<input type="text"/>
Tipe Ujian	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Tutup"/>	

**Gambar 3.17** Pendaftaran

### 3. Data Soal

Input Soal	
Materi Uji	<input type="text"/>
Admin Soal	<input type="text"/>
Teks Soal	<input type="text" value="Telusuri"/> <input type="text"/>
Jawaban A	<input type="text" value="Telusuri"/> <input type="text"/>
Jawaban A	<input type="text" value="Telusuri"/> <input type="text"/>
Jawaban A	<input type="text" value="Telusuri"/> <input type="text"/>
Jawaban A	<input type="text" value="Telusuri"/> <input type="text"/>
Kunci Jawaban	<input type="text"/>
Nilai Bobot	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Kembali"/>	

**Gambar 3.18** Data Soal

#### 4. Data Materi Uji

Data Materi Uji	
Nama Materi Uji	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Tutup"/>	

**Gambar 3.19** Data Materi Uji

#### 5. Data Admin Soal

Data Admin Soal	
Nama	<input type="text"/>
Username	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Tutup"/>	

**Gambar 3.20** Data Admin Soal

## E. Desain Tabel

### 1. Tabel User

Database Name : db\_ujian  
 Table Name : tb\_user  
 Field Key : id\_user  
 Fungsi : Menyimpan data admin

Field Name	Type	Width	Description
Id_user	Varchar	6	ID Admin
username	Varchar	100	Username admin
password	Varchar	100	Password
level	Enum('admin', 'peserta', 'admin soal')	25	level
Kon_id	Integer	6	

Tabel 3.1 Tabel User

### 2. Tabel Admin Soal

Database Name : db\_ujian  
 Table Name : tb\_admin\_soal  
 Field Key : id\_admin\_soal  
 Fungsi : Menyimpan data admin soal

Field Name	Type	Width	Description
Id_admin_soal	Integer	20	Id admin
user	Varchar	30	Username Admin

nama	Varchar	100	Nama Admin
------	---------	-----	------------

Tabel 3.2 Admin Soal

## 3. Tabel Materi Uji

Database Name : db\_ujian

Table Name : tb\_materi\_uji

Field Key : id\_materi

Fungsi : Menyimpan data materi uji

Field Name	Type	Width	Description
Id_materi_uji	Integr	6	Id Materi
Nama	Varchar	100	Nama Materi Uji

Tabel 3.3 Tabel Materi Uji

## 4. Tabel Data Peserta Ujian

Database Name : db\_ujian

Table Name : tb\_peserta

Field Key : id\_peserta

Fungsi : Menyimpan data peserta ujian

Field Name	Type	Width	Description
Id_peserta	Integer	6	Id peserta ujian
Nama	Varchar	100	Nama peserta ujian
No_ujian	Varchar	50	Nomor Peserta

Tipe_soal	Varchar	50	Tipe ujian peserta
-----------	---------	----	--------------------

Tabel 3.4 Tabel Data Peserta Ujian

## 5. Tabel Daftar Soal

Database Name : db\_ujian

Table Name : tb\_soal

Field Key : id\_soal

Fungsi : Menyimpan data soal ujian

Field Name	Type	Width	Description
Id_soal	Integer	6	Kode soal
Id_admin_soal	Integer	6	Kode admin soal
Id_materi_uji	Integer	6	Kode materi uji
Bobot	Integer	2	Bobot untuk soal
File	Varchar	150	File soal
Tipe_file	Varchar	50	Tipe file soal
Soal	Longtext		Soal
Opsi_a	Longtext		Jawaban A
Opsi_b	Longtext		Jawaban B
Opsi_c	Longtext		Jawaban C
Opsi_d	Longtext		Jawaban D
Jawaban	Varchar	5	Kunci jawaban

Tgl_input	Datetime		Tanggal soal di input
Jml_benar	Integer	6	Jumlah soal yang benar
Jml_salah	Integer	6	Jumlah soal yang salah

Tabel 3.5 Soal Ujian

## 6. Tabel Relasi Admin Soal dan Materi Uji

Database Name : db\_ujian

Table Name : tr\_admin\_soal\_materi\_uji

Field Key : id\_relasi

Fungsi : Menyimpan data relasi antara admin soal dan materi uji

Field Name	Type	Width	Description
Id_relasi	Integer	6	Id relasi
Id_admin_soal	Integer	6	Id admin soal
Id_materi_uji	Integer	6	Id materi uji

Tabel 3.6 Tabel Relasi Admin Soal Dan Materi Uji

## 7. Tabel Ujian

Database Name : db\_ujian

Table Name : tb\_ujian

Field Key : id\_ralasi\_ujian

Fungsi : Menyimpan data ujian

Field Name	Type	Width	Description
Id_ujian	Integer	6	Id relasi
Id_admin_soal	Integer	6	Id admin soal
Id_materi_uji	Integer	6	Id materi uji
Nama_ujian	Varchar	200	Nama materi yang di ujikan
Jumlah_soal	Integer	6	Jumlah soal uji pada tes
Waktu	Int	6	Jumlah waktu ujian
Jenis	Enum (‘acak’,’set’)		Jenis soal pada ujian
Tgl_mulai	Datetime		Tanggal ujian di mulai
Terlambat	Datetime		Tanggal ujian berakhir
Token	Varchar	5	Token untuk ikut ujian

Tabel 3.7 Tabel Ujian



## 8. Tabel Ikut Ujian

Database Name : db\_ujian

Table Name : tb\_ikut\_ujian

Field Key : id

Fungsi : Menyimpan hasil ujian

Field Name	Type	Width	Description
Id_ikut_ujian	Integer	6	Id ikut ujian
Id_ujian	Integer	6	Id dari tes yang akan di uji
Id_user	Integer	6	Nomor peserta
List_soal	Longtext		List soal yang di uji pada tes
List_jawaban	Longtext		List jawaban soal ujian yang di uji
Jml_benar	Integer	6	Jumlah jawaban yang benar
Nilai	Decimal(10,2)		Nilai hasil ujian
Nilai_bobot	Decimal(10,2)		Nilai berdasarkan bobot soal
Tgl_mulai	Datetime		Tanggal mulai ujian
Tgl_selesai	Datetime		Tanggal ujian selesai

Status	Enum('Y','N')		Status sudah menyelesaikan ujian atau belum
--------	---------------	--	---

Tabel 3.8 Tabel Ikut Ujian

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan pada pembahasan sebelumnya terhadap sistem informasi seleksi penerimaan mahasiswa jalur mandiri berbasisweb, penulis menarik kesimpulannya sebagai berikut: Dalam proses seleksi penerimaan calon mahasiswa baru akan lebih mudah dibandingkan dengan prosedur yang lama yaitu melalui ujian tulisan. Soal yang digunakan pada proses ujian dapat di analisa tingkat kesulitannya berdasarkan laporan dari sistem. Sistem yang ada sekarang pada IAIN Batusangkar perlu diperbaiki supaya pengguna dari sistem ini lebih mudah untuk menggunakannya

#### **B. Saran**

Untuk pengembangan lebih lanjut, ada beberapa hal yang bisa disarankan penulis sebagai implementasi dari hasil penelitian, yaitu:

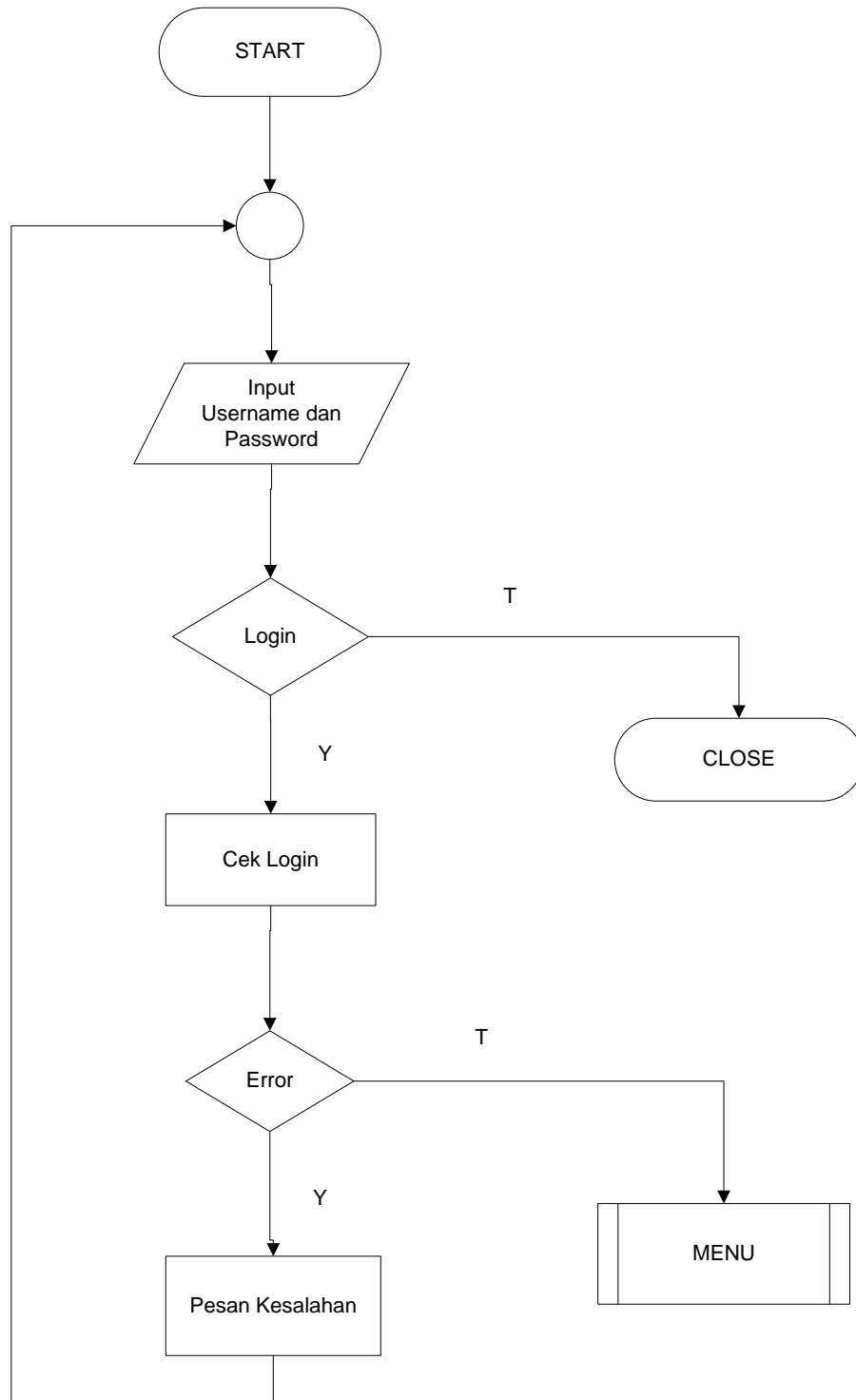
1. Dalam penerapan sistem ini sebaiknya didukung oleh perangkat atau alat yang memadai, baik dari segi manusia (*Brainware*) maupun segi peralatannya (*Hardware dan Software*).
2. Perlu diadakan pelatihan-pelatihan kepada pengguna dalam sosialisasi pemakai sistem yang diimplementasikan agar dalam penerapannya pengguna benar-benar memahami cara kerja sistem sehingga efektif dalam pemakaiannya.
3. Mencoba menggunakan sistem yang telah dirancang dan membandingkan dengan sistem yang lama, apabila ternyata sistem yang baru ini dianggap lebih efisien dan efektif maka disarankan pada IAIN Batusangkar untuk menerapkan sistem yang dirancang ini.

## DAFTAR PUSTAKA

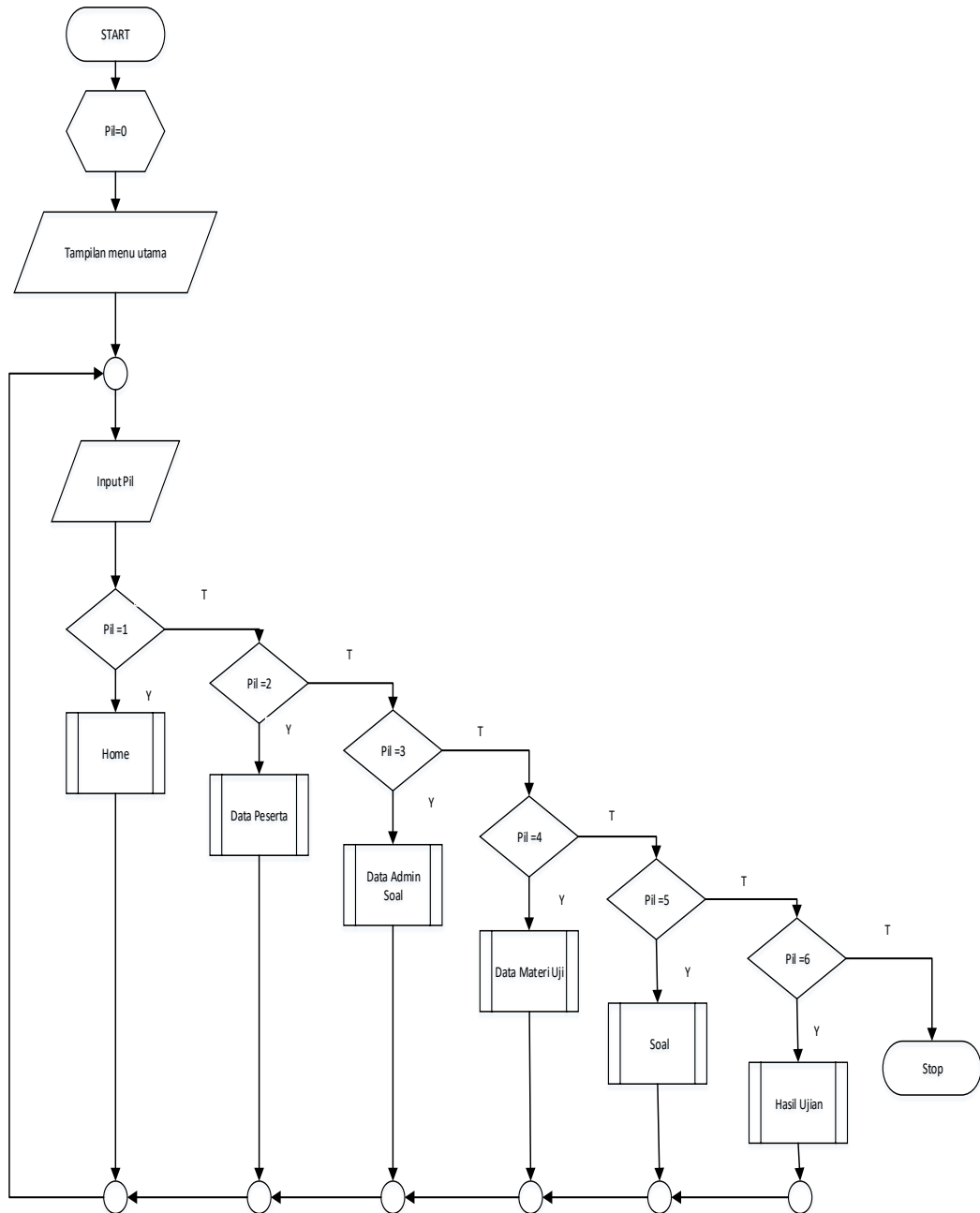
- Al-Bahra, 2004. *Konsep Sistem Basis Data dan Implementasinya*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ahmadjayadi, Cahyana, 2003. *Teknologi Informasi Pilar Bangsa Indonesia Bangkit*. Jakarta: Kementrian Informasi dan Informasi Republik Indonesia.
- Data-data yang diambil dan Wawancara Pribadi dengan panitia pelaksana ujian mandiri IAIN Batusangkar
- Faisal, MT, 2008. *Sistem Informasi Manajemen Jaringan*. UIN-MALANG PRESS.
- Hamim. 2014. *Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Jogiyanto, HM, 2003. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- , 2005. *Analisis dan Disain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Laudon Kenneth. C and Laudon Jane. P. 2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi.
- Simarmata, J. d. 2006. *Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu. Tohari, Wahyono, T. (2004). *Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisa Desain dan Implementasi)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

# **FLOWCHART**

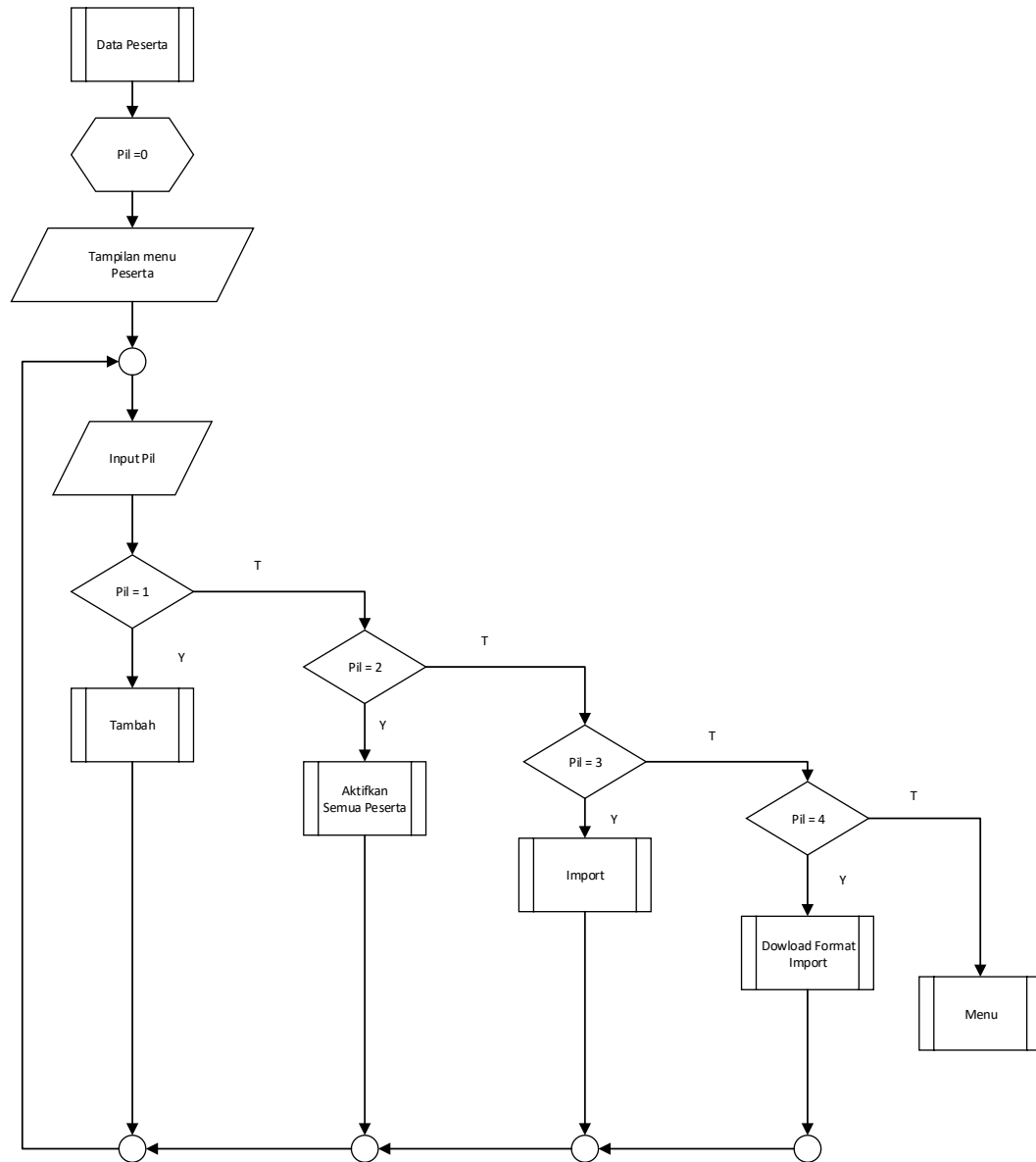
### Flowchart Login



### Flowchart Menu Admin Utama

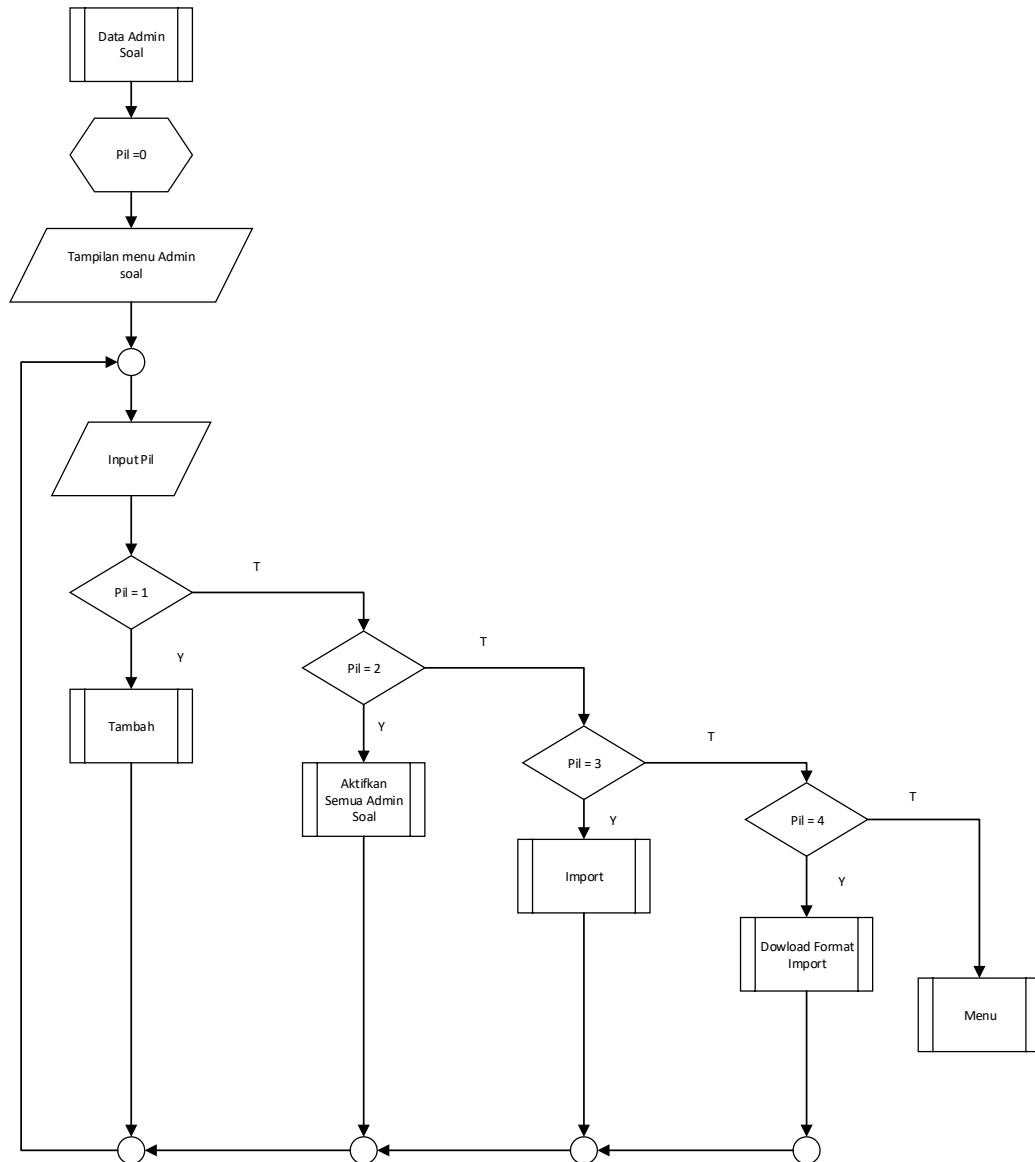


## Flowchart Data Peserta

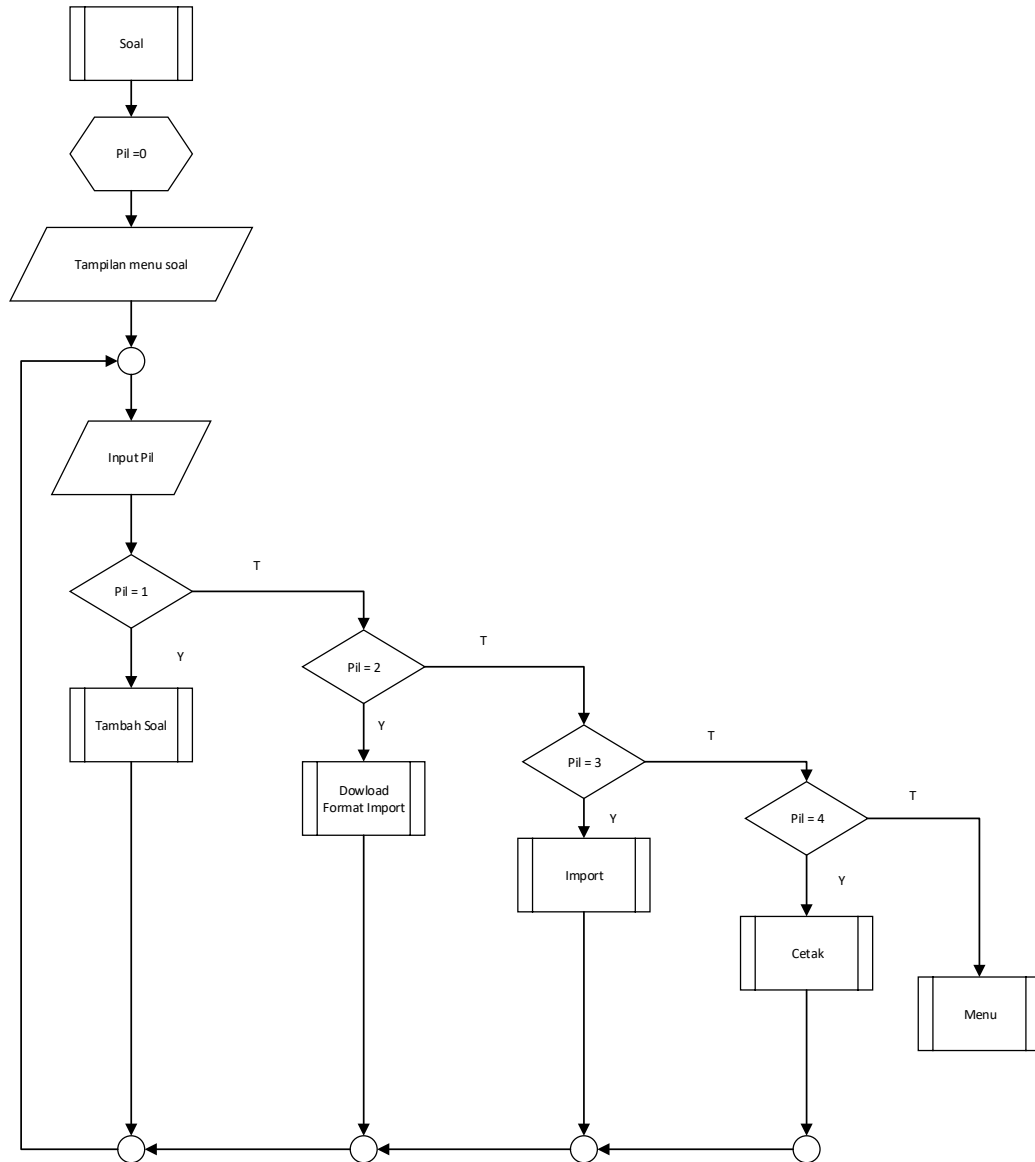




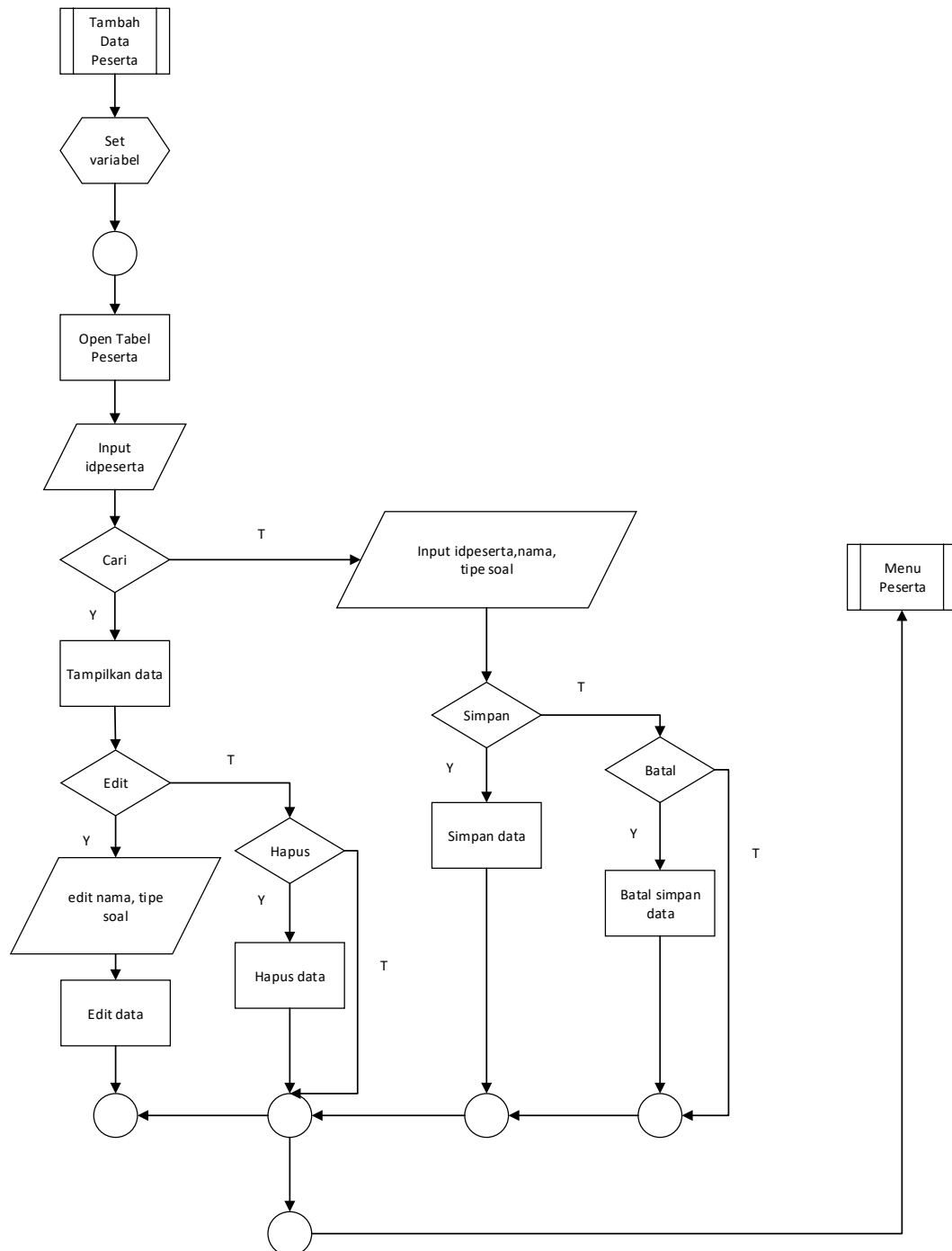
### Flowchart Data Admin Soal



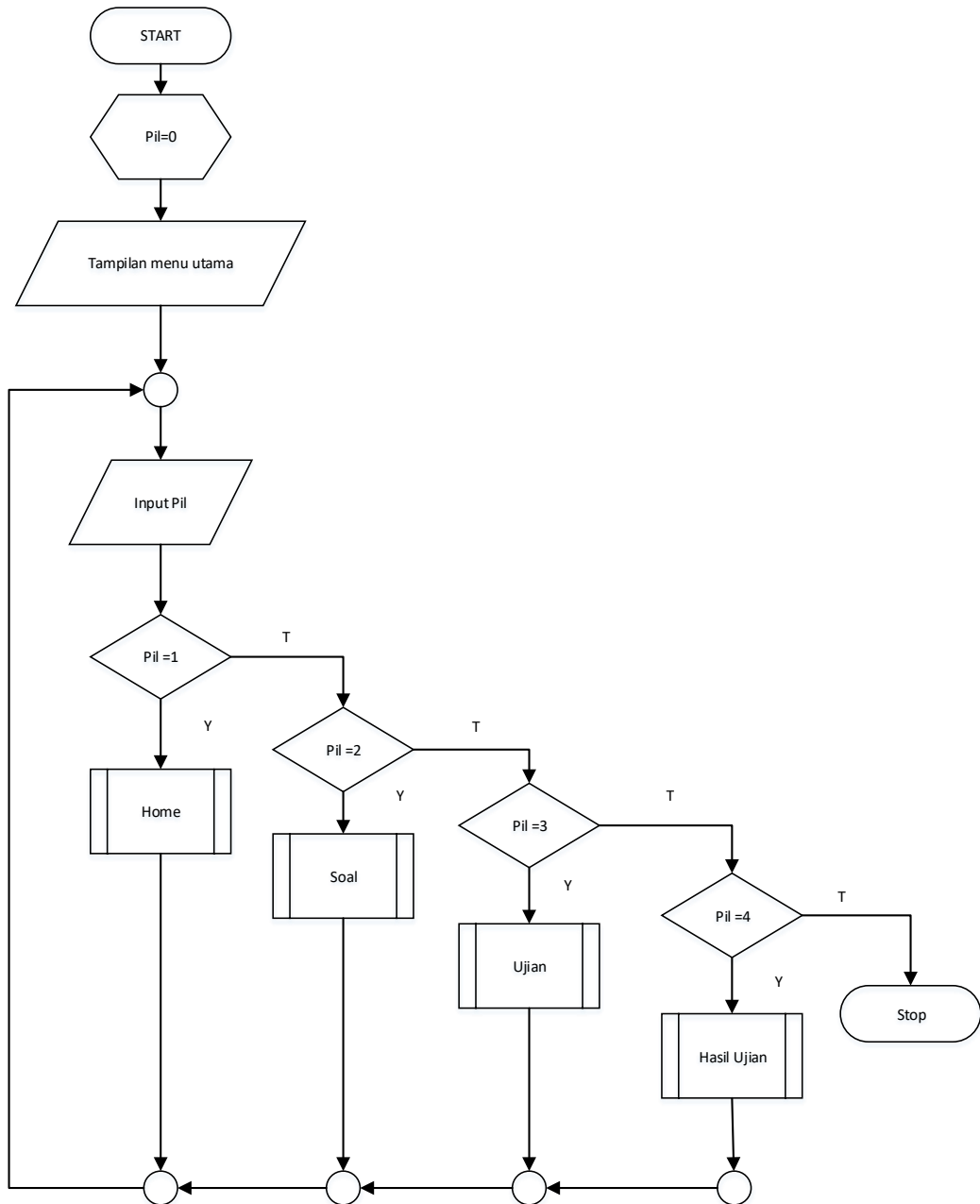
## Flowchart Data Soal



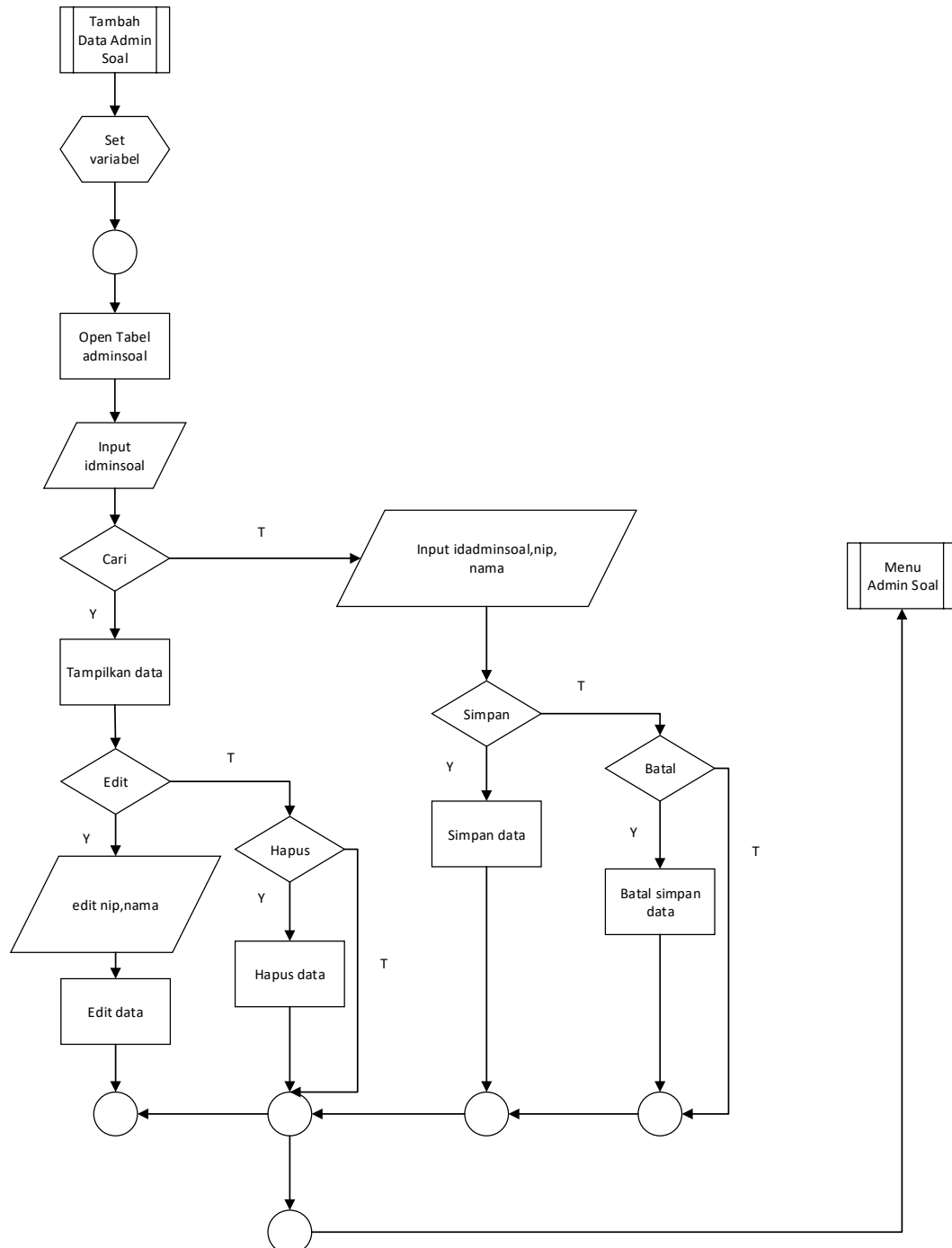
### Flowchart Tambah Data Peserta

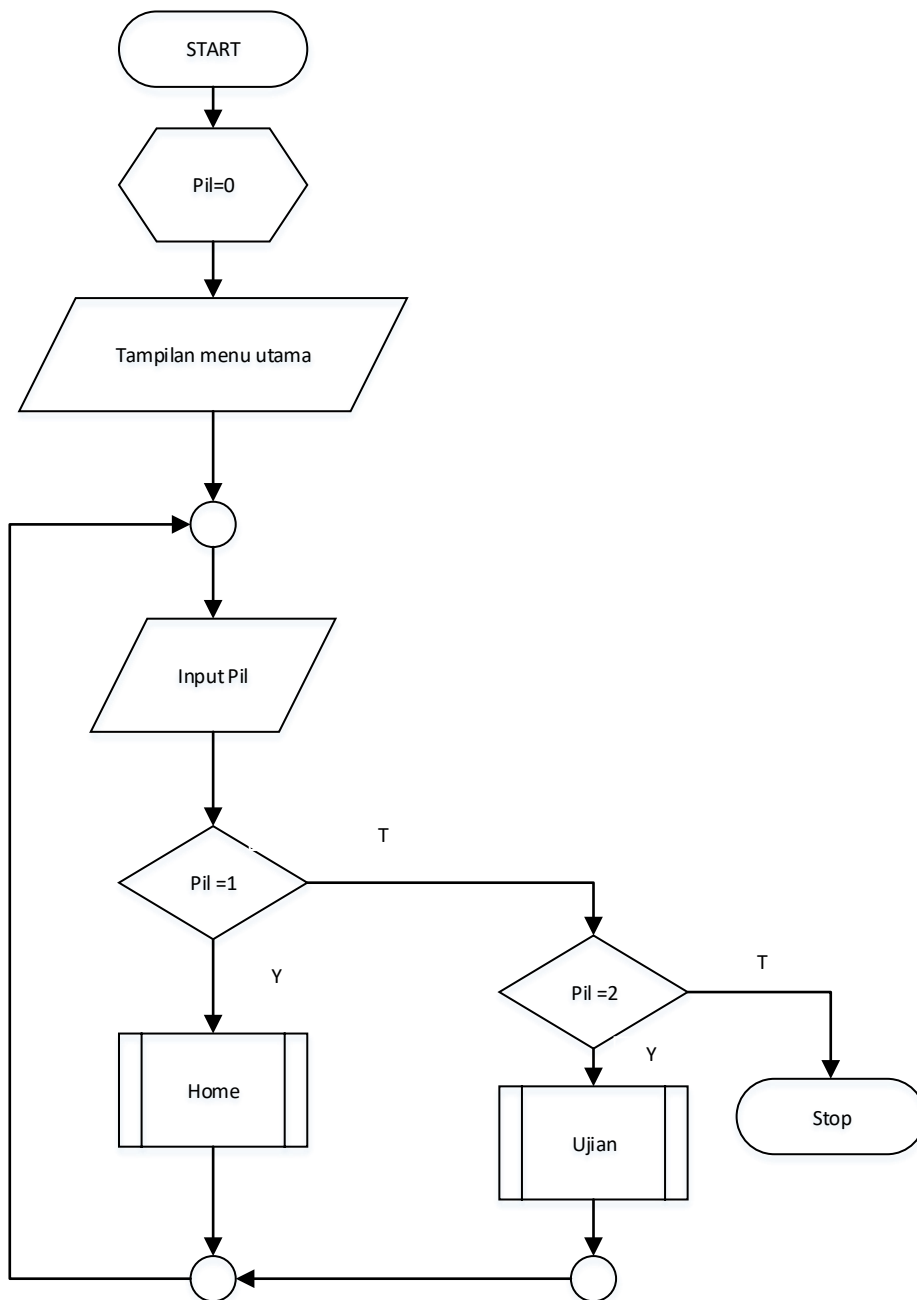


### Flowchart Menu Admin Soal



### Flowchart Tambah Admin Soal



**Flowchart Menu Peserta**

# **LISTING PROGRAM**

```

<?php if ( ! defined('BASEPATH')) exit('No direct script access allowed');

date_default_timezone_set("Asia/Jakarta");

class Adm extends CI_Controller {

    function __construct() {

        parent::__construct();

        $this->db->query("SET time_zone='+7:00'");

        $waktu_sql = $this->db->query("SELECT NOW() AS waktu")-
>row_array();

        $this->waktu_sql = $waktu_sql['waktu'];

        $this->opsi = array("a","b","c","d","e");

    }

    public function get_servertime() {

        $now = new DateTime();

        $dt = $now->format("M j, Y H:i:s O");

        j($dt);

    }

    /*untuk check aktif atau tidaknya admin*/

    public function cek_aktif() {

        if ($this->session->userdata('admin_valid') == false && $this-
>session->userdata('admin_id') == "") {

            redirect('adm/login');

        }

    }

    /*sesi memberi hak akses untuk setiap level*/

```



```

public function index() {
    $this->cek_aktif();

    $a['sess_level'] = $this->session->userdata('admin_level');
    $a['sess_user'] = $this->session->userdata('admin_user');
    $a['sess_konid'] = $this->session->userdata('admin_konid');

    $a['p']          = "v_main";

    $this->load->view('aaa', $a);
}

/* == ADMIN UTAMA == */
/*kontrol untuk manambah peserta ujian*/
public function m_peserta() {
    $this->cek_aktif();

    cek_hakakses(array("admin"), $this->session-
>userdata('admin_level'));

    //var def session
    $a['sess_level'] = $this->session->userdata('admin_level');
    $a['sess_user'] = $this->session->userdata('admin_user');
    $a['sess_konid'] = $this->session->userdata('admin_konid');

```

```

//var def uri segment

$uri2 = $this->uri->segment(2);

$uri3 = $this->uri->segment(3);

$uri4 = $this->uri->segment(4);

//var post from json

$p = json_decode(file_get_contents('php://input'));

//return as json

$jeson = array();

//$a['data'] = $this->db->query("")->>result();

if ($uri3 == "det") {

    $a = $this->db->query("SELECT * FROM m_peserta
WHERE id = '$uri4'")->row();

    j($a);

    exit();

} else if ($uri3 == "simpan") {

    $ket = "";

    if ($p->id != 0) {

        $this->db->query("UPDATE m_peserta SET nama
= ''.bersih($p,'nama').'', nomor_ujian = ''.bersih($p,'nomor_ujian').'', tipe_soal
= ''.bersih($p,'tipe_soal').'' WHERE id = ''.bersih($p,'id').''");

        $ket = "edit";

    } else {

        $ket = "tambah";

```

```

                $this->db->query("INSERT INTO m_peserta
VALUES (null, '".bersih($p,"nama")."', '".bersih($p,"nomor_ujian")."',
"'.bersih($p,"tipe_soal").'");
            }

            $ret_arr['status']      = "ok";
            $ret_arr['caption']     = $ket." sukses";
            j($ret_arr);
            exit();
        } else if ($suri3 == "hapus") {
            $this->db->query("DELETE FROM m_peserta WHERE id
= '".Suri4.'");

            $this->db->query("DELETE FROM m_admin WHERE
level = 'peserta' AND kon_id = '".Suri4.'");

            $ret_arr['status']      = "ok";
            $ret_arr['caption']     = "hapus sukses";
            j($ret_arr);
            exit();
        } else if ($suri3 == "user") {
            $det_user = $this->db->query("SELECT id, nomor_ujian
FROM m_peserta WHERE id = '$suri4'")->row();

            if (!empty($det_user)) {

                $q_cek_username = $this->db->query("SELECT id
FROM m_admin WHERE username = '".Suri4->nomor_ujian.'" AND level =
'peserta'")->num_rows();

                if ($q_cek_username < 1) {

```

```

                                $this->db->query("INSERT INTO m_admin
VALUES (null, ".$det_user->nomor_ujian.", md5(".$det_user->nomor_ujian."),
'peserta', ".$det_user->id."));

                                $ret_arr['status']      = "ok";
                                $ret_arr['caption']      = "tambah user
sukses";

                                j($ret_arr);
                                } else {
                                $ret_arr['status']      = "gagal";
                                $ret_arr['caption']      = "Username telah
digunakan";

                                j($ret_arr);
                                }
                                } else {
                                $ret_arr['status']      = "gagal";
                                $ret_arr['caption']      = "tambah user gagal";

                                j($ret_arr);
                                }
                                exit();
                                } else if ($suri3 == "user_reset") {

                                $det_user = $this->db->query("SELECT id, nomor_ujian
FROM m_peserta WHERE id = '$suri4'")->row();

                                $this->db->query("UPDATE m_admin SET password =
md5(".$det_user->nomor_ujian.") WHERE level = 'peserta' AND kon_id =
".$det_user->id."");

```

```

$ret_arr['status']      = "ok";
$ret_arr['caption']     = "Update password sukses";
j($ret_arr);

exit();

} else if ($suri3 == "ambil_matkul") {

    $matkul = $this->db->query("SELECT m_materi_uji.*,

        (SELECT COUNT(id) FROM tr_peserta_materi_uji WHERE id_peserta =
        ".$suri4." AND id_materi_uji = m_materi_uji.id) AS ok

        FROM
m_materi_uji

        ")-
>result();

    $ret_arr['status'] = "ok";
    $ret_arr['data'] = $matkul;
    j($ret_arr);
    exit;

} else if ($suri3 == "simpan_matkul") {

    $ket = "";

    //echo var_dump($p);

    $ambil_matkul = $this->db->query("SELECT id FROM
m_materi_uji ORDER BY id ASC")->result();

    if (!empty($ambil_matkul)) {

        foreach ($ambil_matkul as $a) {

            $p_sub = "id_materi_uji_".$a->id;

            if (!empty($p->$p_sub)) {

```

```

                                $cek_sudah_ada = $this->db-
>query("SELECT id FROM tr_peserta_materi_uji WHERE id_peserta = '". $p-
>id_mhs.'" AND id_materi_uji = '". $a->id.'"");

                                if ($cek_sudah_ada < 1) {

                                    $this->db->query("INSERT
INTO tr_peserta_materi_uji VALUES (null, '". $p->id_mhs.'" , '". $a->id.'"");

                                    } else {

                                        $this->db->query("UPDATE
tr_peserta_materi_uji SET id_materi_uji = '". $p->$p_sub.'" WHERE id_peserta =
"'. $p->id_mhs.'" AND id_materi_uji = '". $a->id.'"");

                                        }

                                    } else {

                                        //echo "0<br>";

                                        $this->db->query("DELETE FROM
tr_peserta_materi_uji WHERE id_peserta = '". $p->id_mhs.'" AND id_materi_uji
= '". $a->id.'"");

                                        }

                                    }

                                }

                                $ret_arr['status']      = "ok";

                                $ret_arr['caption']     = $ket." sukses";

                                j($ret_arr);

                                exit();

                                } else if ($uri3 == "data") {

                                    $start = $this->input->post('start');

                                $length = $this->input->post('length');

```

```

$draw = $this->input->post('draw');

$search = $this->input->post('search');

$d_total_row = $this->db->query("SELECT id FROM m_peserta a
WHERE a.nama LIKE '%".$search['value']."%")->num_rows();

$q_datanya = $this->db->query("SELECT a.*,

(SELECT COUNT(id) FROM m_admin WHERE level = 'peserta' AND
kon_id = a.id) AS ada

FROM m_peserta a

WHERE a.nama LIKE '%".$search['value']."%'
ORDER BY a.id DESC LIMIT ".$start.", ".$length."")->result_array();

$data = array();

$no = ($start+1);

foreach ($q_datanya as $d) {

    $data_ok = array();

    $data_ok[] = $no++;

    $data_ok[] = $d['nama'];

    $data_ok[] = $d['nomor_ujian'];

    $data_ok[] = $d['tipe_soal'];

    $data_ok[] = '<div class="btn-group">

```

```

        <a href="#" onclick="return m_peserta_e('.$d['id'].');" class="btn
btn-info btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-pencil" style="margin-left: 0px;
color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;Edit</a>

```

```

        <a href="#" onclick="return m_peserta_h('.$d['id'].');" class="btn
btn-danger btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-remove" style="margin-left:
0px; color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;Hapus</a>

```

```

    ;

```

```

    if ($d['ada'] == "0") {

```

```

        $data_ok[4] .= '<a href="#" onclick="return m_peserta_u('.$d['id'].');"
class="btn btn-info btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-user" style="margin-
left: 0px; color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;Aktifkan User</a>';

```

```

    } else {

```

```

        $data_ok[4] .= '<a href="#" onclick="return m_peserta_ur('.$d['id'].');"
class="btn btn-warning btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-random"
style="margin-left: 0px; color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;Reset Password</a>';

```

```

    }

```

```

    $data[] = $data_ok;

```

```

}

```

```

$json_data = array(

```

```

    "draw" => $draw,

```

```

    "iTotalRecords" => $d_total_row,

```

```

    "iTotalDisplayRecords" => $d_total_row,

```

```

    "data" => $data

```

```

);

```

```

j($json_data);

```



```

exit;

} else if ($uri3 == "import") {
    $a['p'] = "f_peserta_import";
} else if ($uri3 == "aktifkan_semua") {
    $q_get_user = $this->db->query("select
                                a.id, a.nama,
a.nomor_ujian, ifnull(b.username,'N') usernya
                                from m_peserta a
                                left join m_admin b
on concat(b.level,b.kon_id) = concat('peserta',a.id)")->result_array();

    $jml_aktif = 0;
    if (!empty($q_get_user)) {
        foreach ($q_get_user as $j) {
            if ($j['usernya'] == "N") {
                $this->db->query("INSERT INTO
m_admin VALUES (null, ''.$j['nomor_ujian'].'', md5(''.$j['nomor_ujian'].''),
'peserta', ''.$j['id'].'')");
                $jml_aktif++;
            }
        }
    }

    $ret_arr['status'] = "ok";
    $ret_arr['caption'] = $jml_aktif." user diaktifkan";
    j($ret_arr);
    exit();

```

```
    } else {  
        $a['p'] = "m_peserta";  
    }  
    $this->load->view('aaa', $a);  
}  
  
/*koding untuk manambah admin soal ujian*/  
public function m_admin_soal() {  
    $this->cek_aktif();  
    cek_hakakses(array("admin"), $this->session->  
userdata('admin_level'));  
  
    //var def session  
    $a['sess_level'] = $this->session->userdata('admin_level');  
    $a['sess_user'] = $this->session->userdata('admin_user');  
    $a['sess_konid'] = $this->session->userdata('admin_konid');  
  
    //var def uri segment  
    $uri2 = $this->uri->segment(2);  
    $uri3 = $this->uri->segment(3);  
    $uri4 = $this->uri->segment(4);  
  
    //var post from json  
    $p = json_decode(file_get_contents('php://input'));  
  
    //return as json  
    $jeson = array();
```

```

/*
    $a['data'] = $this->db->query("SELECT m_admin_soal.*,
                                (SELECT
COUNT(id) FROM m_admin WHERE level = 'admin_soal' AND kon_id =
m_admin_soal.id) AS ada
                                FROM
m_admin_soal")->result();
*/

    if ($Suri3 == "det") {
        $a = $this->db->query("SELECT * FROM m_admin_soal
WHERE id = '$Suri4'")->row();
        j($a);
        exit();
    } else if ($Suri3 == "simpan") {
        $ket = "";
        if ($p->id != 0) {
            $this->db->query("UPDATE m_admin_soal SET
nama = '".bersih($p,"nama")."', nip = '".bersih($p,"nip")."' WHERE id =
'".bersih($p,"id")."'");
            $ket = "edit";
        } else {
            $ket = "tambah";
            $this->db->query("INSERT INTO m_admin_soal
VALUES (null, '".bersih($p,"nip")."', '".bersih($p,"nama")."'");
        }
        $ret_arr['status'] = "ok";
    }

```

```

        $ret_arr['caption']    = $ket." sukses";

        j($ret_arr);

        exit();

    } else if ($suri3 == "hapus") {

        $this->db->query("DELETE FROM m_admin_soal
WHERE id = ".$suri4."");

        $this->db->query("DELETE FROM m_admin WHERE
level = 'admin_soal' AND kon_id = ".$suri4."");

        $ret_arr['status']    = "ok";

        $ret_arr['caption']    = "hapus sukses";

        j($ret_arr);

        exit();

    } else if ($suri3 == "user") {

        $det_user = $this->db->query("SELECT id, nip FROM
m_admin_soal WHERE id = '$suri4'")->row();

        if (!empty($det_user)) {

            $q_cek_username = $this->db->query("SELECT id
FROM m_admin WHERE username = ".$det_user->nip." AND level =
'admin_soal'")->num_rows();

            if ($q_cek_username < 1) {

                $this->db->query("INSERT INTO m_admin
VALUES (null, ".$det_user->nip.", md5(".$det_user->nip."), 'admin_soal',
".$det_user->id."");

                $ret_arr['status']    = "ok";

```

```

                $ret_arr['caption']    = "tambah user
sukses";

                j($ret_arr);
            } else {
                $ret_arr['status']      = "gagal";
                $ret_arr['caption']     = "Username telah
digunakan";

                j($ret_arr);
            }
        } else {
            $ret_arr['status']          = "gagal";
            $ret_arr['caption']         = "tambah user gagal";
            j($ret_arr);
        }
    }
    exit();
} else if ($uri3 == "user_reset") {
    $det_user = $this->db->query("SELECT id, nip FROM
m_admin_soal WHERE id = '$uri4'")->row();

    $this->db->query("UPDATE m_admin SET password =
md5('".$det_user->nip."') WHERE level = 'admin_soal' AND kon_id =
'".$det_user->id."'");

    $ret_arr['status']                = "ok";
    $ret_arr['caption']               = "Update password sukses";
    j($ret_arr);
}

```

```

        exit();
    } else if ($Suri3 == "ambil_matkul") {
        $matkul = $this->db->query("SELECT m_materi_uji.*,
        (SELECT COUNT(id) FROM tr_admin_soal_materi_uji WHERE
        id_admin_soal = ".$Suri4." AND id_materi_uji = m_materi_uji.id) AS ok
        FROM
        m_materi_uji
        ")
        >result();

        $ret_arr['status'] = "ok";
        $ret_arr['data'] = $matkul;
        j($ret_arr);
        exit;
    } else if ($Suri3 == "simpan_matkul") {
        $ket = "";
        //echo var_dump($p);
        $ambil_matkul = $this->db->query("SELECT id FROM
        m_materi_uji ORDER BY id ASC")->result();
        if (!empty($ambil_matkul)) {
            foreach ($ambil_matkul as $a) {
                $p_sub = "id_materi_uji_".$a->id;
                if (!empty($p->$p_sub)) {
                    $cek_sudah_ada = $this->db-
                    >query("SELECT id FROM tr_admin_soal_materi_uji WHERE id_admin_soal =
                    ".$p->id_mhs." AND id_materi_uji = ".$a->id."")->num_rows();

```

```

        if ($cek_sudah_ada < 1) {

            $this->db->query("INSERT
INTO tr_admin_soal_materi_uji VALUES (null, ".$p->id_mhs.", ".$a->id."");

            } else {

                $this->db->query("UPDATE
tr_admin_soal_materi_uji SET id_materi_uji = ".$p->$p_sub." WHERE
id_admin_soal = ".$p->id_mhs." AND id_materi_uji = ".$a->id."");

            }

        } else {

            //echo "0<br>";

            $this->db->query("DELETE FROM
tr_admin_soal_materi_uji WHERE id_admin_soal = ".$p->id_mhs." AND
id_materi_uji = ".$a->id."");

        }

    }

}

$ret_arr['status']      = "ok";

$ret_arr['caption']     = $ket." sukses";

j($ret_arr);

exit();

} else if ($uri3 == "data") {

    $start = $this->input->post('start');

    $length = $this->input->post('length');

    $draw = $this->input->post('draw');

    $search = $this->input->post('search');

```

```
$d_total_row = $this->db->query("SELECT id FROM m_admin_soal
a WHERE a.nama LIKE '%" . $search['value'] . "%")->num_rows();
```

```
$q_datanya = $this->db->query("SELECT a.*,
```

```
(SELECT COUNT(id) FROM m_admin WHERE level = 'admin_soal'
AND kon_id = a.id) AS ada
```

```
FROM m_admin_soal a
```

```
WHERE a.nama LIKE '%" . $search['value'] . "%'
ORDER BY a.id DESC LIMIT ".$start.", ".$length."")->result_array();
```

```
$data = array();
```

```
$no = ($start+1);
```

```
foreach ($q_datanya as $d) {
```

```
    $data_ok = array();
```

```
    $data_ok[0] = $no++;
```

```
    $data_ok[1] = $d['nama'];
```

```
    $data_ok[2] = $d['nip'];
```

```
    $data_ok[3] = '<div class="btn-group">
```

```
        <a href="#" onclick="return m_admin_soal_e('.$d['id'].');"
class="btn btn-info btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-pencil"
style="margin-left: 0px; color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;Edit</a>
```

```
        <a href="#" onclick="return m_admin_soal_h('.$d['id'].');"
class="btn btn-danger btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-remove"
style="margin-left: 0px; color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;Hapus</a>
```

```
        <a href="#" onclick="return m_admin_soal_matkul('.$d['id'].');"
class="btn btn-success btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-th-list"
style="margin-left: 0px; color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;Materi Diampu</a>
```



```

';

if ($d['ada'] == "0") {
    $data_ok[3] .= '<a href="#" onclick="return
m_admin_soal_u('.$d['id'].');" class="btn btn-info btn-xs"><i class="glyphicon
glyphicon-user" style="margin-left: 0px; color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;Aktif
User</a>';
} else {
    $data_ok[3] .= '<a href="#" onclick="return
m_admin_soal_ur('.$d['id'].');" class="btn btn-warning btn-xs"><i
class="glyphicon glyphicon-random" style="margin-left: 0px; color: #fff"></i>
&nbsp;&nbsp;&nbsp;Reset Pass</a>';
}

$data[] = $data_ok;
}

$json_data = array(
    "draw" => $draw,
    "iTotalRecords" => $d_total_row,
    "iTotalDisplayRecords" => $d_total_row,
    "data" => $data
);

j($json_data);

exit;

} else if ($uri3 == "import") {
    $a['p'] = "f_admin_soal_import";

```

```

} else if ($uri3 == "aktifkan_semua") {
    $q_get_user = $this->db->query("select
                                                a.id, a.nama, a.nip,
ifnull(b.username,'N') usernya
                                                from m_admin_soal a
                                                left join m_admin b
on concat(b.level,b.kon_id) = concat('admin_soal',a.id)")->result_array();
    $jml_aktif = 0;
    if (!empty($q_get_user)) {
        foreach ($q_get_user as $j) {
            if ($j['usernya'] == "N") {
                $this->db->query("INSERT INTO
m_admin VALUES (null, ".$j['nip'].", md5(".$j['nip']."), 'admin_soal',
".$j['id'].")");
                $jml_aktif++;
            }
        }
    }

    $ret_arr['status'] = "ok";
    $ret_arr['caption'] = $jml_aktif." user diaktifkan";
    j($ret_arr);
    exit();

} else {
    $a['p'] = "m_admin_soal";

```

```

    }

    $this->load->view('aaa', $a);
}

/*koding untuk manambah matri uji*/
public function m_materi_uji() {

    $this->cek_aktif();

    cek_hakakses(array("admin"), $this->session-
>userdata('admin_level'));

    //var def session

    $a['sess_level'] = $this->session->userdata('admin_level');
    $a['sess_user'] = $this->session->userdata('admin_user');
    $a['sess_konid'] = $this->session->userdata('admin_konid');

    //var def uri segment

    $uri2 = $this->uri->segment(2);
    $uri3 = $this->uri->segment(3);
    $uri4 = $this->uri->segment(4);

    //var post from json

    $p = json_decode(file_get_contents('php://input'));

    //return as json

    $jeson = array();

    $a['data'] = $this->db->query("SELECT m_materi_uji.* FROM
m_materi_uji")->result();

    if ($uri3 == "det") {

```

```

        $a = $this->db->query("SELECT * FROM m_materi_uji
WHERE id = '$Suri4'")->row();

        j($a);

        exit();

    } else if ($Suri3 == "simpan") {

        $ket = "";

        if ($p->id != 0) {

            $this->db->query("UPDATE m_materi_uji SET
nama = '".bersih($p,"nama")."'

                                WHERE id =

                                '".bersih($p,"id")."'");

            $ket = "edit";

        } else {

            $ket = "tambah";

            $this->db->query("INSERT INTO m_materi_uji
VALUES (null, '".bersih($p,"nama")."'");

        }

        $ret_arr['status'] = "ok";

        $ret_arr['caption'] = $ket." sukses";

        j($ret_arr);

        exit();

    } else if ($Suri3 == "hapus") {

        $this->db->query("DELETE FROM m_materi_uji WHERE
id = '".Suri4.'");

        $ret_arr['status'] = "ok";

        $ret_arr['caption'] = "hapus sukses";

```

```

        j($ret_arr);
        exit();
    } else if ($uri3 == "data") {
        $start = $this->input->post('start');
        $length = $this->input->post('length');
        $draw = $this->input->post('draw');
        $search = $this->input->post('search');

        $d_total_row = $this->db->query("SELECT id FROM m_materi_uji
a WHERE a.nama LIKE '%" . $search['value'] . "%")->num_rows();

        $q_datanya = $this->db->query("SELECT a.*

FROM m_materi_uji a

WHERE a.nama LIKE '%" . $search['value'] . "%'
ORDER BY a.id DESC LIMIT ".$start.", ".$length."")->result_array();

        $data = array();
        $no = ($start+1);

        foreach ($q_datanya as $d) {
            $data_ok = array();
            $data_ok[0] = $no++;
            $data_ok[1] = $d['nama'];
            $data_ok[2] = '<div class="btn-group">

                <a href="#" onclick="return m_materi_uji_e('.$d['id'].');"
class="btn btn-info btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-pencil"
style="margin-left: 0px; color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp; Edit</a>

```

```

        <a href="#" onclick="return m_materi_uji_h('.$d[id].');"
class="btn btn-danger btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-remove"
style="margin-left: 0px; color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp; Hapus</a>

        ';

        $data[] = $data_ok;
    }

    $json_data = array(
        "draw" => $draw,
        "iTotalRecords" => $d_total_row,
        "iTotalDisplayRecords" => $d_total_row,
        "data" => $data
    );
    j($json_data);
    exit;
    } else {
        $a['p'] = "m_materi_uji";
    }
    $this->load->view('aaa', $a);
}

/* == admin_soal == */

/*koding untuk melihat hasil input soal*/
public function m_soal() {
    $this->cek_aktif();
}

```

```

cek_hakakses(array("admin", "admin_soal"), $this->session->userdata('admin_level'));

//var def session

$a['sess_level'] = $this->session->userdata('admin_level');
$a['sess_user'] = $this->session->userdata('admin_user');
$a['sess_konid'] = $this->session->userdata('admin_konid');

$a['huruf_opsi'] = array("a","b","c","d","e");
$a['jml_opsi'] = $this->config->item('jml_opsi');

//var def uri segment

$uri2 = $this->uri->segment(2);
$uri3 = $this->uri->segment(3);
$uri4 = $this->uri->segment(4);
$uri5 = $this->uri->segment(5);

//var post from json

$p = json_decode(file_get_contents('php://input'));

//return as json

$jeson = array();

if ($a['sess_level'] == "admin_soal") {

    $a['p_admin_soal'] = obj_to_array($this->db->query("SELECT * FROM m_admin_soal WHERE id = '".$a['sess_konid']."'")->result(), "id,nama");

    $a['p_materi_uji'] = obj_to_array($this->db->query("SELECT

```

```

        b.id, b.nama

        FROM tr_admin_soal_materi_uji a

        INNER JOIN m_materi_uji b ON a.id_materi_uji = b.id

        WHERE a.id_admin_soal = ".$a['sess_konid'].""->result(), "id,nama");
    } else {
        $a['p_admin_soal'] = obj_to_array($this->db->query("SELECT * FROM m_admin_soal")->result(), "id,nama");
        $a['p_materi_uji'] = obj_to_array($this->db->query("SELECT

        b.id, b.nama

        FROM tr_admin_soal_materi_uji a

        INNER JOIN m_materi_uji b ON a.id_materi_uji = b.id")->result(),
        "id,nama");
    }

    if ($suri3 == "det") {
        $a = $this->db->query("SELECT * FROM m_soal
        WHERE id = '$suri4' ORDER BY id DESC")->row();

        j($a);

        exit();
    } else if ($suri3 == "import") {
        $a['p'] = "f_soal_import";
    }

```



```

    } else if ($suri3 == "hapus_gambar") {

        $nama_gambar = $this->db->query("SELECT file FROM
m_soal WHERE id = ".$suri5."")->row();

        $this->db->query("UPDATE m_soal SET file = ", tipe_file
= " WHERE id = ".$suri5."");

        @unlink("./upload/gambar_soal/".$nama_gambar->file);

        redirect('adm/m_soal/pilih_materi_uji/'.$suri4);

    } else if ($suri3 == "pilih_materi_uji") {

        if ($a['sess_level'] == "admin_soal") {

            $a['data'] = $this->db->query("SELECT m_soal.*,
m_admin_soal.nama AS nama_admin_soal FROM m_soal INNER JOIN
m_admin_soal ON m_soal.id_admin_soal = m_admin_soal.id WHERE
m_soal.id_admin_soal = ".$a['sess_konid']." AND m_soal.id_materi_uji = '$suri4'
ORDER BY id DESC")->result();

        } else {

            $a['data'] = $this->db->query("SELECT m_soal.*,
m_admin_soal.nama AS nama_admin_soal FROM m_soal INNER JOIN
m_admin_soal ON m_soal.id_admin_soal = m_admin_soal.id WHERE
m_soal.id_materi_uji = '$suri4' ORDER BY id DESC")->result();

        }

        //echo $this->db->last_query();

        $a['p'] = "m_soal";

    } else if ($suri3 == "simpan") {

        $p = $this->input->post();

        $pembuat_soal = ($a['sess_level'] == "admin") ?
$p['id_admin_soal'] : $a['sess_konid'];

        $pembuat_soal_u = ($a['sess_level'] == "admin") ? ",
id_admin_soal = ".$p['id_admin_soal']."" : "";

        //etok2nya config

```

```

$folder_gb_soal = "./upload/gambar_soal/";
$folder_gb_opsi = "./upload/gambar_opsi/";

$buat_folder_gb_soal = !is_dir($folder_gb_soal) ?
@mkdir("./upload/gambar_soal/") : false;

$buat_folder_gb_opsi = !is_dir($folder_gb_opsi) ?
@mkdir("./upload/gambar_opsi/") : false;

$allowed_type = array("image/jpeg", "image/png",
"image/gif",
"audio/mpeg", "audio/mpg", "audio/mpeg3", "audio/mp3",
"audio/x-wav", "audio/wave", "audio/wav",
"video/mp4", "application/octet-stream");

$gagal = array();
$nama_file = array();
$tipe_file = array();

//get mode
$__mode = $p['mode'];
$__id_soal = 0;

//ambil data post sementara
$pdata = array(
    "id_admin_soal"=>$p['id_admin_soal'],
    "id_materi_uji"=>$p['id_materi_uji'],
    "bobot"=>$p['bobot'],

```

```

        "soal"=>$p['soal'],
        "jawaban"=>$p['jawaban'],
    );

    if ($__mode == "edit") {
        $this->db->where("id", $p['id']);
        $this->db->update("m_soal", $pdata);
        $__id_soal = $p['id'];
    } else {
        $this->db->insert("m_soal", $pdata);

        $get_id_akhir = $this->db->query("SELECT
MAX(id) maks FROM m_soal LIMIT 1")->row_array();

        $__id_soal = $get_id_akhir['maks'];
    }

    //mulai dari sini id soal diambil dari variabel $__id

    //lakukan perulangan sejumlah file upload yang terdeteksi
    foreach ($_FILES as $k => $v) {

        //var file upload

        //$k = nama field di form

        $file_name          = $_FILES[$k]['name'];
        $file_type          = $_FILES[$k]['type'];
        $file_tmp           = $_FILES[$k]['tmp_name'];
        $file_error         = $_FILES[$k]['error'];
    }

```

```

$file_size          = $_FILES[$k]['size'];

//kode ref file upload jika error

$kode_file_error = array("File berhasil diupload",
"Ukuran file terlalu besar", "Ukuran file terlalu besar", "File upload error", "Tidak
ada file yang diupload", "File upload error");

//jika file error = 0 / tidak ada, tipe file ada di file
yang diperbolehkan, dan nama file != kosong

//echo $file_error."<br>".$file_type;

//exit;

//echo var_dump($file_error == 0 ||
in_array($file_type, $allowed_type) || $file_name != "");

//exit;

if ($file_error != 0) {

    $gagal[$k] = $kode_file_error[$file_error];

    $nama_file[$k]      = "";

    $tipe_file[$k] = "";

} else if (!in_array($file_type, $allowed_type)) {

    $gagal[$k] = "Tipe file ini tidak
diperbolehkan..";

    $nama_file[$k]      = "";

    $tipe_file[$k] = "";

} else if ($file_name == "") {

    $gagal[$k] = "Tidak ada file yang diupload";

    $nama_file[$k]      = "";

    $tipe_file[$k] = "";

```

```

        } else {
            $ekstensi = explode(".", $file_name);

            $file_name =
            $k."_".$__id_soal."".$ekstensi[1];

            if ($k == "gambar_soal") {
                @move_uploaded_file($file_tmp,
                $folder_gb_soal.$file_name);
            } else {
                @move_uploaded_file($file_tmp,
                $folder_gb_opsi.$file_name);
            }

            $gagal[$k] =
            $kode_file_error[$file_error]; //kode kegagalan upload file

            $nama_file[$k] = $file_name; //ambil
            nama file

            $tipe_file[$k] = $file_type; //ambil tipe file
        }
    }

    //ambil data awal

    $get_opsi_awal = $this->db->query("SELECT opsi_a,
    opsi_b, opsi_c, opsi_d, opsi_e FROM m_soal WHERE id = '".$___id_soal.'"")-
    >row_array();

```

```

$data_simpan = array();

if (!empty($nama_file['gambar_soal'])) {
    $data_simpan = array(

"file"=>$nama_file['gambar_soal'],

"tipe_file"=>$tipe_file['gambar_soal'],

    );
}

for ($t = 0; $t < $a['jml_opsi']; $t++) {
    $idx = "opsi_".$a['huruf_opsi'][$t];
    $idx2 = "gj".$a['huruf_opsi'][$t];

    //jika file kosong
    $pc_opsi_awal = explode("#####",
$get_opsi_awal[$idx]);

    $nama_file_opsi = empty($nama_file[$idx2]) ?
$pc_opsi_awal[0] : $nama_file[$idx2];

    $data_simpan[$idx] =
$nama_file_opsi."#####".$p[$idx];
}

$this->db->where("id", $__id_soal);

```

```

$this->db->update("m_soal", $data_simpan);

$teks_gagal = "";

foreach ($gagal as $k => $v) {

    $arr_nama_file_upload =
array("gambar_soal"=>"File Soal ", "gja"=>"File opsi A ", "gjb"=>"File opsi B ",
"gjc"=>"File opsi C ", "gjd"=>"File opsi D ", "gje"=>"File opsi E ");

    $teks_gagal .= $arr_nama_file_upload[$k].':
'.$v.'

```

```

#, "opsi_c"=>"#####", "opsi_d"=>"#####", "opsi_e"=>"#####", "jawaban"=>"", "t
gl_input"=>"");

    } else {

        $a['d'] = $this->db->query("SELECT m_soal.*,
'edit' AS mode FROM m_soal WHERE id = '$uri4'")->row_array();

    }

    $data = array();

    for ($e = 0; $e < $a['jml_opsi']; $e++) {

        $iidata = array();

        $idx = "opsi_".$a['huruf_opsi'][$e];

        $idx2 = $a['huruf_opsi'][$e];

        $pc_opsi_edit = explode("#####", $a['d'][$idx]);

        $iidata['opsi'] = $pc_opsi_edit[1];

        $iidata['gambar'] = $pc_opsi_edit[0];

        $data[$idx2] = $iidata;

    }

    $a['data_pc'] = $data;

    $a['p'] = "f_soal";

} else if ($uri3 == "hapus") {

```



```

        $nama_gambar = $this->db->query("SELECT
id_materi_uji, file, opsi_a, opsi_b, opsi_c, opsi_d, opsi_e FROM m_soal WHERE
id = ".$Suri4."")->row();

        $pc_opsi_a = explode("#####", $nama_gambar->opsi_a);
        $pc_opsi_b = explode("#####", $nama_gambar->opsi_b);
        $pc_opsi_c = explode("#####", $nama_gambar->opsi_c);
        $pc_opsi_d = explode("#####", $nama_gambar->opsi_d);
        $pc_opsi_e = explode("#####", $nama_gambar->opsi_e);
        $this->db->query("DELETE FROM m_soal WHERE id =
".$Suri4."");

        @unlink("./upload/gambar_soal/".$nama_gambar->file);
        @unlink("./upload/gambar_soal/".$pc_opsi_a[0]);
        @unlink("./upload/gambar_soal/".$pc_opsi_b[0]);
        @unlink("./upload/gambar_soal/".$pc_opsi_c[0]);
        @unlink("./upload/gambar_soal/".$pc_opsi_d[0]);
        @unlink("./upload/gambar_soal/".$pc_opsi_e[0]);

        redirect('adm/m_soal/pilih_materi_uji/'.$nama_gambar-
>id_materi_uji);
    } else if ($Suri3 == "cetak") {
        $html = "<link href='".$base_url()."___/css/style_print.css'
rel='stylesheet' media='print' type='text/css'/>";
        if ($a['sess_level'] == "admin") {
            $data = $this->db->query("SELECT * FROM
m_soal")->result();
        } else {
            $data = $this->db->query("SELECT * FROM
m_soal WHERE id_admin_soal = ".$a['sess_konid']."")->result();

```

```

    }

    $materi_uji = $this->db->query("SELECT nama FROM
m_materi_uji WHERE id = ".$Suri4."");->row();

    if (!empty($data)) {

        $no = 1;

        $jawaban = array("A","B","C","D","E");

        foreach ($data as $d) {

            $arr_tipe_media =
array(""=>"none","image/jpeg"=>"gambar","image/png"=>"gambar","image/gif"
=>"gambar",

            "audio/mpeg"=>"audio","audio/mpg"=>"audio","audio/mpeg3"=>"audio",
"audio/mp3"=>"audio","audio/x-
wav"=>"audio","audio/wave"=>"audio","audio/wav"=>"audio",

            "video/mp4"=>"video", "application/octet-
stream"=>"video");

            $tipe_media = $arr_tipe_media[$d->tipe_file];

            $file_ada = file_exists("./upload/gambar_soal/".$d->file) ?
"ada" : "tidak_ada";

            $stampil_media = "";

            if ($file_ada == "ada" && $tipe_media == "audio") {

                $stampil_media = '<<< Ada media Audionya >>>';

            } else if ($file_ada == "ada" && $tipe_media == "video") {

                $stampil_media = '<<< Ada media Videonya >>>';

```

```

    } else if ($file_ada == "ada" && $tipe_media == "gambar")
{
    Stampil_media = '<p><img
src="" .base_url().upload/gambar_soal/' . $d->file . "' class="thumbnail"
style="width: 300px; height: 280px; display: inline; float: left"></p>';

    } else {

    Stampil_media = "";

    }

    $html .= '<table>

    <tr><td>'. $no . '</td><td colspan="2">'. $d->soal . '<br>'. $stampil_media . '</td></tr>';

    for ($j=0; $j<($this->config->item('jml_opsi'));$j++) {

        $opsi = "opsi_".strtolower($jawaban[$j]);

        $pc_pilihan_opsi = explode("#####", $d->$opsi);

        Stampil_media_opsi =
(file_exists('./upload/gambar_soal/' . $pc_pilihan_opsi[0]) AND
$pc_pilihan_opsi[0] != "") ? '<img
src="" .base_url().upload/gambar_soal/' . $pc_pilihan_opsi[0] . "' style="width:
100px; height: 100px; margin-right: 20px">' : ";

        if ($jawaban[$j] == $d->jawaban) {

            $html .= '<tr><td width="2%" style="font-weight:
bold">'. $jawaban[$j] . '</td><td style="font-weight:
bold">'. $stampil_media_opsi . $pc_pilihan_opsi[1] . '</td></tr>';

        } else {

            $html .= '<tr><td
width="2%">'. $jawaban[$j] . '</td><td>'. $stampil_media_opsi . $pc_pilihan_opsi[1] .
'</td></tr>';

        }

    }

}

```

```

$html .= '</table></div>';

    $no++;
    }
    }

    echo $html;

    exit;

} else if ($uri3 == "data") {

    $start = $this->input->post('start');

    $length = $this->input->post('length');
    $draw = $this->input->post('draw');
    $search = $this->input->post('search');

    $wh = "";

    if ($a['sess_level'] == "admin_soal") {

        $wh = "a.id_admin_soal =
        ".$a['sess_konid']."' AND ";

    } else if ($a['sess_level'] == "admin") {

        $wh = "";

    }

    $d_total_row = $this->db->query("SELECT a.*

FROM m_soal a

```

```

INNER JOIN m_admin_soal b ON a.id_admin_soal = b.id

INNER JOIN m_materi_uji c ON a.id_materi_uji = c.id

WHERE ".$wh." (a.soal LIKE
'%" . $search['value'] . "%'

OR b.nama LIKE '%" . $search['value'] . "%'

OR c.nama LIKE '%" . $search['value'] . "%')->num_rows();

$q_datanya = $this->db->query("SELECT a.*, b.nama
nadmin_soal, c.nama nmateri_uji

FROM m_soal a

INNER JOIN m_admin_soal b ON a.id_admin_soal = b.id

INNER JOIN m_materi_uji c ON a.id_materi_uji = c.id

WHERE ".$wh." (a.soal LIKE
'%" . $search['value'] . "%'

OR b.nama LIKE '%" . $search['value'] . "%'

OR c.nama LIKE '%" . $search['value'] . "%')

ORDER BY a.id DESC LIMIT ".$start.",
".$length."")->result_array();

//echo $this->db->last_query();

$data = array();

```

```

    $no = ($start+1);

    foreach ($q_datanya as $d) {
        $jml_benar = empty($d['jml_benar']) ? 0 :
intval($d['jml_benar']);
        $jml_salah = empty($d['jml_salah']) ? 0 :
intval($d['jml_salah']);
        $total = ($jml_benar + $jml_salah);
        $persen_benar = $total > 0 ? (($jml_benar / $total) * 100) :
0;

        $data_ok = array();
        $data_ok[0] = $no++;
        $data_ok[1] = substr($d['soal'], 0, 300);
        $data_ok[2] =
$d['nmmateri_uji'].'<br>'.$d['nmadmin_soal'];
        $data_ok[3] = "Jml dipakai : ".$total."<br>Benar:
".$jml_benar.", Salah: ".$jml_salah."<br>Persentase benar :
".number_format($persen_benar)." %";
        $data_ok[4] = '<div class="btn-group">
            <a href="'.base_url().'adm/m_soal/edit/'.$d['id'].'"
class="btn btn-info btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-pencil"
style="margin-left: 0px; color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp; Edit</a>
            <a
href="'.base_url().'adm/m_soal/hapus/'.$d['id'].'" class="btn btn-danger btn-xs"><i
class="glyphicon glyphicon-remove" style="margin-left: 0px; color: #fff"></i>
&nbsp;&nbsp; Hapus</a>
        ';
    }

```

```

        $data[] = $data_ok;
    }

    $json_data = array(
        "draw" => $draw,
        "iTotalRecords" => $d_total_row,
        "iTotalDisplayRecords" => $d_total_row,
        "data" => $data
    );
    j($json_data);
    exit;
} else {
    $a['p'] = "m_soal";
}
$this->load->view('aaa', $a);
}

/*koding untuk meting menu ujian dan menambah ujian yang akan di
laksanakn */

public function m_ujian() {
    $this->cek_aktif();

    cek_hakakses(array("admin_soal","admin"), $this->session-
>userdata('admin_level'));

    //var def session

    $a['sess_level'] = $this->session->userdata('admin_level');

```

```

$a['sess_user'] = $this->session->userdata('admin_user');

$a['sess_konid'] = $this->session->userdata('admin_konid');

//var def uri segment

$uri2 = $this->uri->segment(2);

$uri3 = $this->uri->segment(3);

$uri4 = $this->uri->segment(4);

//var post from json

$p = json_decode(file_get_contents('php://input'));

//return as json

$jeson = array();

//$a['data'] = $this->db->query("SELECT tr_admin_soal_ujian.*,
m_materi_uji.nama AS materi_uji FROM tr_admin_soal_ujian INNER JOIN
m_materi_uji ON tr_admin_soal_ujian.id_materi_uji = m_materi_uji.id WHERE
tr_admin_soal_ujian.id_admin_soal = ".$a['sess_konid'].")->result();

$a['pola_ujian'] = array(""=>"Pengacakan Soal", "acak"=>"Soal
Diacak", "set"=>"Soal Diurutkan");

$a['p_materi_uji'] = obj_to_array($this->db->query("SELECT *
FROM m_materi_uji WHERE id IN (SELECT id_materi_uji FROM
tr_admin_soal_materi_uji WHERE id_admin_soal = ".$a['sess_konid'].")")-
>result(), "id,nama");

if ($uri3 == "det") {

    $sare = array();

```



```

$a = $this->db->query("SELECT * FROM
tr_admin_soal_ujian WHERE id = '$uri4'")->row();

```

```

if (!empty($a)) {
    $pc_waktu = explode(" ", $a->tgl_mulai);
    $pc_tgl = explode("-", $pc_waktu[0]);

    $pc_terlambat = explode(" ", $a->terlambat);

    $sare['id'] = $a->id;
    $sare['id_admin_soal'] = $a->id_admin_soal;
    $sare['id_materi_uji'] = $a->id_materi_uji;
    $sare['nama_ujian'] = $a->nama_ujian;
    $sare['jumlah_soal'] = $a->jumlah_soal;
    $sare['waktu'] = $a->waktu;
    $sare['terlambat'] = $pc_terlambat[0];
    $sare['terlambat2'] = substr($pc_terlambat[1],0,5);
    $sare['jenis'] = $a->jenis;
    $sare['detil_jenis'] = $a->detil_jenis;
    $sare['tgl_mulai'] = $pc_waktu[0];
    $sare['wkt_mulai'] = substr($pc_waktu[1],0,5);
    $sare['token'] = $a->token;
} else {
    $sare['id'] = "";
    $sare['id_admin_soal'] = "";

```

```

    $sare['id_materi_uji'] = "";
    $sare['nama_ujian'] = "";
    $sare['jumlah_soal'] = "";
    $sare['waktu'] = "";
    $sare['terlambat'] = "";
    $sare['terlambat2'] = "";
    $sare['jenis'] = "";
    $sare['detil_jenis'] = "";
    $sare['tgl_mulai'] = "";
    $sare['wkt_mulai'] = "";
    $sare['token'] = "";
}

```

```

j($sare);

```

```

exit();

```

```

} else if ($suri3 == "simpan") {

```

```

    $sket = "";

```

```

        $ambil_data = $this->db->query("SELECT id FROM
m_soal WHERE id_materi_uji = '' .bersih($p, "materi_uji").'' AND
id_admin_soal = '' . $a['sess_konid'].''")->num_rows();

```

```

        $jml_soal_diminta = intval(bersih($p, "jumlah_soal"));

```

```

        if ($ambil_data < $jml_soal_diminta) {

```

```

        $ret_arr['status']      = "gagal";
        $ret_arr['caption']    = "Jumlah soal diinput,
melebihi jumlah soal yang ada: ".$ambil_data;
    } else {
        if ($p->id != 0) {
            $this->db->query("UPDATE
tr_admin_soal_ujian SET
                                id_materi_uji =
                                ".bersih($p,"materi_uji").",
                                nama_ujian =
                                ".bersih($p,"nama_ujian").",
                                jumlah_soal =
                                ".bersih($p,"jumlah_soal").",
                                waktu = ".bersih($p,"waktu").",
                                terlambat =
                                ".bersih($p,"terlambat")." ".bersih($p,"terlambat2").",
                                tgl_mulai =
                                ".bersih($p,"tgl_mulai")." ".bersih($p,"wkt_mulai").",
                                jenis = ".bersih($p,"acak")."
                                WHERE id = ".bersih($p,"id")."");
            $ket = "edit";
        } else {
            $ket = "tambah";
            $token = strtoupper(random_string('alpha',
5));
            $this->db->query("INSERT INTO
tr_admin_soal_ujian VALUES (

```

```

null,
".$a['sess_konid'].",
".bersih($p,"materi_uji").",
".bersih($p,"nama_ujian").",
".bersih($p,"jumlah_soal").",
".bersih($p,"waktu").",
".bersih($p,"acak").",
",
".bersih($p,"tgl_mulai")."
".bersih($p,"wkt_mulai").",
".bersih($p,"terlambat")."
".bersih($p,"terlambat2").",
'$token')");
}

$ret_arr['status'] = "ok";
$ret_arr['caption'] = $ket." sukses";
}
j($ret_arr);
exit();
} else if ($suri3 == "hapus") {
$this->db->query("DELETE FROM tr_admin_soal_ujian
WHERE id = ".$suri4."");
$ret_arr['status'] = "ok";
$ret_arr['caption'] = "hapus sukses";

```

```

        j($ret_arr);
        exit();
    } else if ($uri3 == "data") {
        $start = $this->input->post('start');
        $length = $this->input->post('length');
        $draw = $this->input->post('draw');
        $search = $this->input->post('search');

        $d_total_row = $this->db->query("SELECT a.id
            FROM tr_admin_soal_ujian a
            INNER JOIN m_materi_uji b ON a.id_materi_uji = b.id
            WHERE a.id_admin_soal = '". $a['sess_konid']."'
            AND (a.nama_ujian LIKE '%".$search['value']."%'
                OR b.nama LIKE
                '%".$search['value']."%')")->num_rows();

        //echo $this->db->last_query();

        $q_datanya = $this->db->query("SELECT a.*, b.nama AS
materi_uji
            FROM tr_admin_soal_ujian a
            INNER
            JOIN m_materi_uji b ON a.id_materi_uji = b.id
            WHERE a.id_admin_soal = '". $a['sess_konid']."'

```

```

                                AND
(a.nama_ujian LIKE '%".$search['value']."%'

    OR b.nama LIKE '%".$search['value']."%')

                                ORDER BY a.id DESC LIMIT ".$start.",
".$length."")->result_array();

    $data = array();

    $no = ($start+1);

    foreach ($q_datanya as $d) {

        $jenis_soal = $d['jenis'] == "acak" ? "Soal diacak" : "Soal
urut";

        $data_ok = array();

        $data_ok[0] = $no++;

        $data_ok[1] = $d['nama_ujian']."<br>Token :
<b>".$d['token']."</b> &nbsp;&nbsp; <a href='#' onclick='return
refresh_token(".$d['id'].")' title='Perbarui Token'><i class='fa fa-
refresh'></i></a>";

        $data_ok[2] = $d['materi_uji'];

        $data_ok[3] = $d['jumlah_soal'];

        $data_ok[4] = tjs($d['tgl_mulai'], "s")."<br>(".$d['waktu']."
menit)";

        $data_ok[5] = $jenis_soal;

        $data_ok[6] = '

                                <div class="btn-group">

                                    <a href="#" onclick="return m_ujian_e('.$d['id'].');" class="btn
btn-info btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-pencil" style="margin-left: 0px;
color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp; Edit</a>

```

```

        <a href="#" onclick="return m_ujian_h('.$d['id'].');" class="btn
        btn-danger btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-remove" style="margin-left:
        0px; color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp; Hapus</a>

```

```

    </div>

```

```

        ;

```

```

        $data[] = $data_ok;

```

```

    }

```

```

    $json_data = array(

```

```

        "draw" => $draw,

```

```

        "iTotalRecords" => $d_total_row,

```

```

        "iTotalDisplayRecords" => $d_total_row,

```

```

        "data" => $data

```

```

    );

```

```

    j($json_data);

```

```

    exit;

```

```

} else if ($uri3 == "refresh_token") {

```

```

    $token = strtoupper(random_string('alpha', 5));

```

```

        $this->db->query("UPDATE tr_admin_soal_ujian SET
        token = '$token' WHERE id = '$uri4'");

```

```

    $ret_arr['status'] = "ok";

```

```

    j($ret_arr);

```

```

    exit();

```

```

    } else {
        $a['p'] = "m_admin_soal_ujian";
    }
    $this->load->view('aaa', $a);
}

/*koding untuk melihat hasil ujian*/
public function h_ujian() {
    $this->cek_aktif();

    cek_hakakses(array("admin_soal","admin"), $this->session->userdata('admin_level'));

    //var def session

    $a['sess_level'] = $this->session->userdata('admin_level');
    $a['sess_user'] = $this->session->userdata('admin_user');
    $a['sess_konid'] = $this->session->userdata('admin_konid');

    //var def uri segment
    $uri2 = $this->uri->segment(2);
    $uri3 = $this->uri->segment(3);
    $uri4 = $this->uri->segment(4);
    $uri5 = $this->uri->segment(5);

    //var post from json
    $p = json_decode(file_get_contents('php://input'));

    //return as json
    $jeson = array();

```



```
$wh_1 = $a['sess_level'] == "admin" ? "" : " AND a.id_admin_soal
= ".$a['sess_konid']."";
```

```
//$a['data'] = $this->db->query($wh_1)->result();
```

```
$a['p_materi_uji'] = obj_to_array($this->db->query("SELECT *
FROM m_materi_uji")->result(), "id,nama");
```

```
if ($suri3 == "det") {
```

```
    $a['detil_ujian'] = $this->db->query("SELECT
m_materi_uji.nama AS namamateri_uji, m_admin_soal.nama AS
nama_admin_soal,
```

```
tr_admin_soal_ujian.*
```

```
FROM tr_admin_soal_ujian
```

```
INNER JOIN m_materi_uji ON tr_admin_soal_ujian.id_materi_uji =
m_materi_uji.id
```

```
INNER JOIN m_admin_soal ON tr_admin_soal_ujian.id_admin_soal =
m_admin_soal.id
```

```
WHERE tr_admin_soal_ujian.id = '$suri4')->row();
```

```
    $a['statistik'] = $this->db->query("SELECT MAX(nilai)
AS max_, MIN(nilai) AS min_, AVG(nilai) AS avg_
```

```
FROM tr_ikut_ujian
```

```

WHERE tr_ikut_ujian.id_ujian = '$uri4')->row();

        //Sa['hasil'] = $this->db->query("")->result();
        Sa['p'] = "m_admin_soal_ujian_hasil_detil";
        //echo $this->db->last_query();
    } else if ($uri3 == "data_det") {
        $start = $this->input->post('start');
        $length = $this->input->post('length');
        $draw = $this->input->post('draw');
        $search = $this->input->post('search');

        $d_total_row = $this->db->query("
            SELECT a.id
                FROM tr_ikut_ujian a
                INNER JOIN m_peserta b ON a.id_user = b.id
                WHERE a.id_ujian = '$uri4'
                AND b.nama LIKE '%" . $search['value'] . "%")-
>num_rows();

        $q_datanya = $this->db->query("
            SELECT a.id, b.nama, a.nilai, a.jml_benar, a.nilai_bobot
                FROM tr_ikut_ujian a
                INNER JOIN m_peserta b ON a.id_user = b.id
                WHERE a.id_ujian = '$uri4'

```

```

                AND b.nama LIKE "%".$search['value']."%"
ORDER BY a.id DESC LIMIT ".$start.", ".$length."")->result_array();

```

```

$data = array();

```

```

$no = ($start+1);

```

```

foreach ($q_datanya as $d) {

```

```

    $data_ok = array();

```

```

    $data_ok[0] = $no++;

```

```

    $data_ok[1] = $d['nama'];

```

```

    $data_ok[2] = $d['jml_benar'];

```

```

    $data_ok[3] = $d['nilai'];

```

```

    $data_ok[4] = $d['nilai_bobot'];

```

```

    $data_ok[5] = '<a

```

```

href="".base_url().'adm/h_ujian/batalkan_ujian/'.$d['id'].'/'.$this->uri-
>segment(4).'" class="btn btn-danger btn-xs" onclick="return confirm('\Anda
yakin...?\');"><i class="glyphicon glyphicon-remove" style="margin-left: 0px;
color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp; Batalkan Ujian</a>';

```

```

    $data[] = $data_ok;

```

```

}

```

```

$json_data = array(

```

```

    "draw" => $draw,

```

```

    "iTotalRecords" => $d_total_row,

```

```

    "iTotalDisplayRecords" => $d_total_row,

```

```

        "data" => $data
    );
    j($json_data);
    exit;
} else if ($uri3 == "batalkan_ujian") {
    $this->db->query("DELETE FROM tr_ikut_ujian WHERE
id = '$uri4'");
    redirect('adm/h_ujian/det/'.$uri5);
} else if ($uri3 == "data") {
    $start = $this->input->post('start');
    $length = $this->input->post('length');
    $draw = $this->input->post('draw');
    $search = $this->input->post('search');

    $d_total_row = $this->db->query("SELECT a.id FROM
tr_admin_soal_ujian a
INNER JOIN m_materi_uji b ON a.id_materi_uji = b.id
INNER JOIN m_admin_soal c ON a.id_admin_soal = c.id
WHERE (a.nama_ujian LIKE '%".$search['value']."%' OR b.nama
LIKE '%".$search['value']."%' OR c.nama LIKE '%".$search['value']."%'
".$wh_1."")->num_rows();

    //echo $this->db->last_query();

    $q_datanya = $this->db->query("SELECT a.*, b.nama AS
materi_uji, c.nama AS nama_admin_soal FROM tr_admin_soal_ujian a
INNER JOIN m_materi_uji b ON a.id_materi_uji = b.id
INNER JOIN m_admin_soal c ON a.id_admin_soal = c.id

```

```
WHERE (a.nama_ujian LIKE '%".$search['value']."%' OR b.nama
LIKE '%".$search['value']."%' OR c.nama LIKE '%".$search['value']."%'
".$wh_1." ORDER BY a.id DESC LIMIT ".$start.", ".$length."")->result_array();
```

```
$data = array();
```

```
$no = ($start+1);
```

```
foreach ($q_datanya as $d) {
```

```
    $data_ok = array();
```

```
    $data_ok[0] = $no++;
```

```
    $data_ok[1] = $d['nama_ujian'];
```

```
    $data_ok[2] = $d['nama_admin_soal'];
```

```
    $data_ok[3] = $d['materi_uji'];
```

```
    $data_ok[4] = $d['jumlah_soal'];
```

```
    $data_ok[5] = $d['waktu']." menit";
```

```
    $data_ok[6] = '<a href="'.base_url().'adm/h_ujian/det/'.$d['id'].'"
class="btn btn-info btn-xs"><i class="glyphicon glyphicon-search"
style="margin-left: 0px; color: #fff"></i> &nbsp;&nbsp;&nbsp;Lihat Hasil</a>
```

```
    ';
```

```
    $data[] = $data_ok;
```

```
}
```

```
$json_data = array(
```

```
    "draw" => $draw,
```

```

        "iTotalRecords" => $d_total_row,
        "iTotalDisplayRecords" => $d_total_row,
        "data" => $data
    );
j($json_data);
exit;
} else {
    $a['p'] = "m_admin_soal_ujian_hasil";
}

$this->load->view('aaa', $a);
}
/*koding untuk cetak hasil ujian*/
public function hasil_ujian_cetak() {
    $this->cek_aktif();

    //var def uri segment
    $uri2 = $this->uri->segment(2);
    $uri3 = $this->uri->segment(3);
    $uri4 = $this->uri->segment(4);

    $a['detil_ujian'] = $this->db->query("SELECT m_materi_uji.nama
AS namamateri_uji, m_admin_soal.nama AS nama_admin_soal,

tr_admin_soal_ujian.*

```

```

FROM tr_admin_soal_ujian

INNER JOIN m_materi_uji ON tr_admin_soal_ujian.id_materi_uji =
m_materi_uji.id

INNER JOIN m_admin_soal ON tr_admin_soal_ujian.id_admin_soal =
m_admin_soal.id

WHERE tr_admin_soal_ujian.id = '$uri3')->row();

$a['statistik'] = $this->db->query("SELECT MAX(nilai) AS max_,
MIN(nilai) AS min_, AVG(nilai) AS avg_

FROM
tr_ikut_ujian

WHERE tr_ikut_ujian.id_ujian = '$uri3')->row();

$a['hasil'] = $this->db->query("SELECT m_peserta.nama,
tr_ikut_ujian.nilai, tr_ikut_ujian.jml_benar, tr_ikut_ujian.nilai_bobot

FROM
tr_ikut_ujian

INNER
JOIN m_peserta ON tr_ikut_ujian.id_user = m_peserta.id

WHERE tr_ikut_ujian.id_ujian = '$uri3')->result();

$this->load->view("m_admin_soal_ujian_hasil_detil_cetak", $a);
}

/* == peserta == */

public function ikuti_ujian() {

    $this->cek_aktif();

```

```
cek_hakakses(array("peserta"), $this->session-
>userdata('admin_level'));
```

```
//var def session
```

```
$a['sess_level'] = $this->session->userdata('admin_level');
```

```
$a['sess_user'] = $this->session->userdata('admin_user');
```

```
$a['sess_konid'] = $this->session->userdata('admin_konid');
```

```
//var def uri segment
```

```
$uri2 = $this->uri->segment(2);
```

```
$uri3 = $this->uri->segment(3);
```

```
$uri4 = $this->uri->segment(4);
```

```
//var post from json
```

```
$p = json_decode(file_get_contents('php://input'));
```

```
//return as json
```

```
$jeson = array();
```

```
//$a['sess_konid']
```

```
$a['data'] = $this->db->query("SELECT
```

```

a.nama_ujian, a.jumlah_soal, a.waktu,          a.id,
nmateri_uji,                                  b.nama
nadmin_soal,                                  c.nama

```

```
IF((d.status='Y' AND NOW() BETWEEN d.tgl_mulai AND
d.tgl_selesai),'Sedang ujian',
```



```

IF(d.status='Y'
AND NOW() NOT BETWEEN d.tgl_mulai AND d.tgl_selesai,'Waktu Habis',

IF(d.status='N','Selesai','Belum Ikut')) status

FROM
tr_admin_soal_ujian a
INNER JOIN
m_materi_uji b ON a.id_materi_uji = b.id
INNER JOIN
m_admin_soal c ON a.id_admin_soal = c.id
LEFT JOIN
tr_ikut_ujian d ON CONCAT(".$a['sess_konid'].",a.id) =
CONCAT(d.id_user,d.id_ujian)

ORDER BY
a.id ASC)->result();

//echo $this->db->last_query();
$a['p'] = "m_list_ujian_peserta";
$this->load->view('aaa', $a);
}

public function ikut_ujian() {
    $this->cek_aktif();

    cek_hakakses(array("peserta"), $this->session-
>userdata('admin_level'));

//var def session
$a['sess_level'] = $this->session->userdata('admin_level');
$a['sess_user'] = $this->session->userdata('admin_user');
$a['sess_konid'] = $this->session->userdata('admin_konid');

```

```

//var def uri segment

$uri2 = $this->uri->segment(2);

$uri3 = $this->uri->segment(3);

$uri4 = $this->uri->segment(4);

//var post from json

$p = json_decode(file_get_contents('php://input'));

$a['detil_user'] = $this->db->query("SELECT * FROM m_peserta
WHERE id = ".$a['sess_konid'].")->row();

if ($uri3 == "simpan_satu") {

    $p
    json_decode(file_get_contents('php://input'));

    $update_ = "";

    for ($i = 1; $i < $p->jml_soal; $i++) {

        $_tjawab = "opsi_".$i;
        $_tidsoal = "id_soal_".$i;
        $_ragu = "rg_".$i;
        $jawaban_ = empty($p->$_tjawab) ? "" : $p-
>$_tjawab;

        $update_ .= "".$p-
>$_tidsoal." : ".$jawaban_." : ".$p->$_ragu.",";

    }

    $update_ = substr($update_, 0, -1);

    $this->db->query("UPDATE tr_ikut_ujian SET
list_jawaban = "".$update_." WHERE id_ujian = '$uri4' AND id_user =
".$a['sess_konid'].");

```

```

//echo $this->db->last_query();

        $q_ret_urn    = $this->db->query("SELECT list_jawaban
FROM tr_ikut_ujian WHERE id_ujian = '$suri4' AND id_user =
'".$a['sess_konid']."'");

        $d_ret_urn    = $q_ret_urn->row_array();

        $ret_urn      = explode(",", $d_ret_urn['list_jawaban']);

        $hasil        = array();

        foreach ($ret_urn as $key => $value) {

                $pc_ret_urn = explode(":", $value);

                $idx        = $pc_ret_urn[0];

                $val        = $pc_ret_urn[1].'_'.$pc_ret_urn[2];

                $hasil[] = $val;

        }

        $d['data'] = $hasil;

        $d['status'] = "ok";

        j($d);

        exit;

} else if ($suri3 == "simpan_akhir") {

        $id_ujian = abs($suri4);

```

```

        $get_jawaban = $this->db->query("SELECT list_jawaban
FROM tr_ikut_ujian WHERE id_ujian = '$uri4' AND id_user =
'".$a['sess_konid'].''")->row_array();

        $pc_jawaban = explode(",", $get_jawaban['list_jawaban']);

        $jumlah_benar      = 0;
        $jumlah_salah      = 0;
        $jumlah_ragu        = 0;
        $nilai_bobot        = 0;
        $total_bobot        = 0;
        $jumlah_soal        = sizeof($pc_jawaban);

        for ($x = 0; $x < $jumlah_soal; $x++) {
            $pc_dt = explode(":", $pc_jawaban[$x]);
            $id_soal      = $pc_dt[0];
            $jawaban      = $pc_dt[1];
            $ragu          = $pc_dt[2];

            $cek_jwb      = $this->db->query("SELECT bobot,
jawaban FROM m_soal WHERE id = '".$id_soal.'")->row();

            $total_bobot = $total_bobot + $cek_jwb->bobot;

            if (($cek_jwb->jawaban == $jawaban)) {
                //jika jawaban benar
                $jumlah_benar++;
            }
        }

```

```

                                $nilai_bobot = $nilai_bobot + $cek_jwb-
>bobot;

                                $q_update_jwb = "UPDATE m_soal SET
jml_benar = jml_benar + 1 WHERE id = ".$id_soal."";

                                } else {

                                    //jika jawaban salah

                                    $jumlah_salah++;

                                    $q_update_jwb = "UPDATE m_soal SET
jml_salah = jml_salah + 1 WHERE id = ".$id_soal."";

                                }

                                $this->db->query($q_update_jwb);

                                }

                                $nilai = ($jumlah_benar / $jumlah_soal) * 100;

                                $nilai_bobot = ($nilai_bobot / $total_bobot) * 100;

                                $this->db->query("UPDATE tr_ikut_ujian SET jml_benar
= ".$jumlah_benar.", nilai = ".$nilai.", nilai_bobot = ".$nilai_bobot.", status = 'N'
WHERE id_ujian = '$id_ujian' AND id_user = ".$a['sess_konid']."");

                                $a['status'] = "ok";

                                j($a);

                                exit;

                                } else if ($uri3 == "token") {

                                    $a['du'] = $this->db->query("SELECT a.id, a.tgl_mulai,
a.terlambat,

                                    a.token, a.nama_ujian, a.jumlah_soal, a.waktu,

```

```

nmadmin_soal, c.nama nmmateri_uji,
                                                                    b.nama
                                                                    (case
when (now() < a.tgl_mulai) then 0
when (now() >= a.tgl_mulai and now() <= a.terlambat) then 1
else 2
                                                                    end)
statuse
                                                                    FROM
tr_admin_soal_ujian a
                                                                    INNER
JOIN m_admin_soal b ON a.id_admin_soal = b.id
                                                                    INNER
JOIN m_materi_uji c ON a.id_materi_uji = c.id

WHERE a.id = '$uri4')->row_array();

    $a['dp'] = $this->db->query("SELECT * FROM m_peserta
WHERE id = '". $a['sess_konid']. "'")->row_array();

    //$q_status = $this->db->query();

    if (!empty($a['du']) || !empty($a['dp'])) {
        $tgl_selesai = $a['du']['tgl_mulai'];
        //$tgl_selesai2 = strtotime($tgl_selesai);
        //$tgl_baru = date('F j, Y H:i:s', $tgl_selesai);

```

```

        // $tgl_terlambat = strtotime("+".${a['du']}['terlambat']."
minuujian", $tgl_selesai2);

        $tgl_terlambat_baru = ${a['du']}['terlambat'];

        ${a['tgl_mulai']} = $tgl_selesai;

        ${a['terlambat']} = $tgl_terlambat_baru;

        ${a['p']} = "m_token";

        $this->load->view('aaa', $a);

    } else {

        redirect('adm/ikuti_ujian');

    }

} else {

    $cek_sdh_selesai= $this->db->query("SELECT id FROM
tr_ikut_ujian WHERE id_ujian = '$uri4' AND id_user = ''.${a['sess_konid']}.'"
AND status = 'N'")->num_rows();

    //sekalian validasi waktu sudah berlalu...

    if ($cek_sdh_selesai < 1) {

        //ini jika ujian belum tercatat, belum ikut

        //ambil detil soal

        $cek_detil_ujian = $this->db->query("SELECT *
FROM tr_admin_soal_ujian WHERE id = '$uri4'")->row();

        $q_cek_sdh_ujian= $this->db->query("SELECT id
FROM tr_ikut_ujian WHERE id_ujian = '$uri4' AND id_user =
''.${a['sess_konid']}.'");

        $d_cek_sdh_ujian= $q_cek_sdh_ujian->row();

```





```

    }
    $soal_urut_ok = $soal_urut_ok;
    $list_id_soal = "";
    $list_jw_soal = "";
    if (!empty($q_soal)) {
        foreach ($q_soal as $d) {
            $list_id_soal .= $d->id.", ";
            $list_jw_soal .= $d-
>id."::N,";
        }
    }
    $list_id_soal = substr($list_id_soal, 0, -1);
    $list_jw_soal = substr($list_jw_soal, 0, -1);
    $waktu_selesai =
    tambah_jam_sql($cek_detil_ujian->waktu);
    $time_mulai = date('Y-m-d H:i:s');
    $this->db->query("INSERT INTO
    tr_ikut_ujian VALUES (null, '$uri4', ''.$a['sess_konid'].'', '$list_id_soal',
    '$list_jw_soal', 0, 0, 0, '$time_mulai', ADDTIME('$time_mulai', '$waktu_selesai'),
    'Y')");
    $detil_ujian = $this->db->query("SELECT *
    FROM tr_ikut_ujian WHERE id_ujian = '$uri4' AND id_user =
    ''.$a['sess_konid'].''")->row();
    $soal_urut_ok= $soal_urut_ok;
} else {

```



```

$pc_v = explode(":", $v);
$idx = $pc_v[0];
$val = $pc_v[1];
$rg = $pc_v[2];

$sarr_jawab[$idx] = array("j"=>$val,"r"=>$rg);
}

$html = "";
$no = 1;
if (!empty($soal_urut_ok)) {
    foreach ($soal_urut_ok as $d) {
        $stampil_media =
tampil_media("./upload/gambar_soal/".$d->file, 'auto','auto');
        $vrg = $sarr_jawab[$d->id]["r"] == "" ? "N" :
$sarr_jawab[$d->id]["r"];

        $html .= '<input type="hidden"
name="id_soal_'.$no.'" value="'.$d->id.'">';

        $html .= '<input type="hidden"
name="rg_'.$no.'" id="rg_'.$no.'" value="'.$vrg.'">';

        $html .= '<div class="step"
id="widget_'.$no.'">';

        $html .= $d->soal.'<br>'.$stampil_media.'<div
class="funkyradio">';

```

```

for ($j = 0; $j < $this->config-
>item('jml_opsi'); $j++) {

    $opsi = "opsi_".$this->opsi[$j];

    $checked = $arr_jawab[$d->id]["j"] ==
strtoupper($this->opsi[$j]) ? "checked" : "";

    $pc_pilihan_opsi = explode("#####", $d-
>$opsi);

    $stampil_media_opsi =
(is_file('./upload/gambar_soal/'.$pc_pilihan_opsi[0]) || $pc_pilihan_opsi[0] != "")
? tampil_media('./upload/gambar_opsi/'.$pc_pilihan_opsi[0], 'auto', 'auto') : "";

    $html .= '<div class="funkyradio-success"
onclick="return simpan_sementara();">

        <input type="radio"
id="opsi_'.strtoupper($this->opsi[$j]).'_'. $d->id.'" name="opsi_'. $no.'"
value="'.strtoupper($this->opsi[$j]).'" '$checked.'> <label
for="opsi_'.strtoupper($this->opsi[$j]).'_'. $d->id.'"><div
class="huruf_opsi">'. $this->opsi[$j]. '</div>
<p>'. $pc_pilihan_opsi[1]. '</p><p>'. $stampil_media_opsi. '</p></label></div>';

    }

    $html .= '</div></div>';

    $no++;

}

}

$a['jam_mulai'] = $detil_ujian->tgl_mulai;

```

```
        $a['jam_selesai'] = $detil_ujian->tgl_selesai;
        $a['id_ujian'] = $cek_detil_ujian->id;
        $a['no'] = $no;
        $a['html'] = $html;

        $this->load->view('v_ujian', $a);
    } else {
        redirect('adm/sudah_selesai_ujian/'.$Suri4);
    }
}

}

public function jvs() {
    $this->cek_aktif();

    $data_soal = $this->db->query("SELECT id, gambar,
soal, opsi_a, opsi_b, opsi_c, opsi_d, opsi_e FROM m_soal ORDER BY
RAND()")->result();

    j($data_soal);
    exit;
}

public function rubah_password() {
    $this->cek_aktif();

    //var def session
```

```

$a['sess_admin_id'] = $this->session->userdata('admin_id');
$a['sess_level'] = $this->session->userdata('admin_level');
$a['sess_user'] = $this->session->userdata('admin_user');
$a['sess_konid'] = $this->session->userdata('admin_konid');

//var def uri segment
$uri2 = $this->uri->segment(2);
$uri3 = $this->uri->segment(3);
$uri4 = $this->uri->segment(4);

//var post from json
$p = json_decode(file_get_contents('php://input'));
$ret = array();
if ($uri3 == "simpan") {
    $p1_md5 = md5($p->p1);
    $p2_md5 = md5($p->p2);
    $p3_md5 = md5($p->p3);
    $cek_pass_lama = $this->db->query("SELECT password
FROM m_admin WHERE id = '". $a['sess_admin_id']. "'")->row();
    if ($cek_pass_lama->password != $p1_md5) {
        $ret['status'] = "error";
        $ret['msg'] = "Password lama tidak sama...";
    } else if ($p2_md5 != $p3_md5) {
        $ret['status'] = "error";
        $ret['msg'] = "Password baru konfirmasinya tidak
sama...";
    } else if (strlen($p->p2) < 6) {

```

```

        $ret['status'] = "error";

        $ret['msg'] = "Password baru minomor_ujiana
terdiri dari 6 huruf..";

    } else {

        $this->db->query("UPDATE m_admin SET
password = ".$p3_md5." WHERE id = ".$a['sess_admin_id']."");

        $ret['status'] = "ok";

        $ret['msg'] = "Password berhasil diubah...";

    }

    j($ret);

    exit;

} else {

    $data = $this->db->query("SELECT id, kon_id, level,
username FROM m_admin WHERE id = ".$a['sess_admin_id']."");->row();

    j($data);

    exit;

}

}

public function sudah_selesai_ujian() {

    $this->cek_aktif();

    //var def session

    $a['sess_level'] = $this->session->userdata('admin_level');

    $a['sess_user'] = $this->session->userdata('admin_user');

    $a['sess_konid'] = $this->session->userdata('admin_konid');

```

```

//var def uri segment

$uri2 = $this->uri->segment(2);

$uri3 = $this->uri->segment(3);

$uri4 = $this->uri->segment(4);

$q_nilai = $this->db->query("SELECT nilai, tgl_selesai FROM
tr_ikut_ujian WHERE id_ujian = $uri3 AND id_user = '". $a['sess_konid']."' AND
status = 'N'")->row();

if (empty($q_nilai)) {

    redirect('adm/ikut_ujian/_/'. $uri3);

} else {

    $a['p'] = "v_selesai_ujian";

    if ($this->config->item('tampil_nilai')) {

        $a['data'] = "<div class='alert alert-danger'>Anda
telah selesai mengikuti ujian ini pada : <strong style='font-size:
16px'>".tjs($q_nilai->tgl_selesai, "I")."</strong>, dan mendapatkan nilai : <strong
style='font-size: 16px'>". $q_nilai->nilai."</strong></div>";

    } else {

        $a['data'] = "<div class='alert alert-danger'>Anda
telah selesai mengikuti ujian ini pada : <strong style='font-size:
16px'>".tjs($q_nilai->tgl_selesai, "I")."</strong>.Silahkan Lanjutkan Ujian yang
lainnya. Untuk hasil ujian akan di umumkan pada website kampus IAIN
Batusangkar .</div>";

    }

}

$this->load->view('aaa', $a);

```



```

}

/* Login Logout */

public function login() {
    $this->load->view('aaa_login');
}

public function act_login() {

    $username    = $this->input->post('username');
    $password    = $this->input->post('password');

    $password2   = md5($password);

    $q_data      = $this->db->query("SELECT * FROM
m_admin WHERE username = '". $username.'" AND password = '$password2'");

    $j_data      = $q_data->num_rows();
    $a_data      = $q_data->row();

    $_log        = array();

    if ($j_data === 1) {
        $sess_nama_user = "";

        if ($a_data->level == "peserta") {
            $det_user = $this->db->query("SELECT nama
FROM m_peserta WHERE id = '". $a_data->kon_id.'"")->row();

            if (!empty($det_user)) {
                $sess_nama_user = $det_user->nama;
            }
        }
    }
}

```

```

    }
} else if ($a_data->level == "admin_soal") {
    $det_user = $this->db->query("SELECT nama
FROM m_admin_soal WHERE id = '". $a_data->kon_id. "'")->row();
    if (!empty($det_user)) {
        $sess_nama_user = $det_user->nama;
    }
} else {
    $sess_nama_user = "Administrator Utama";
}
$data = array(
    'admin_id' => $a_data->id,
    'admin_user' => $a_data->username,
    'admin_level' => $a_data->level,
    'admin_konid' => $a_data->kon_id,
    'admin_nama' => $sess_nama_user,
    'admin_valid' => true
);
$this->session->set_userdata($data);
    $_log['log']['status'] = "1";
    $_log['log']['keterangan'] = "Login berhasil";
    $_log['log']['detil_admin'] = $this->session-
>userdata;
} else {
    $_log['log']['status'] = "0";

```

```

        $_log['log']['keterangan']          = "Maaf, username
dan password tidak ditemukan";
        $_log['log']['detil_admin']        = null;
    }

```

```

    j($_log);
}

```

```

public function logout() {

```

```

    $data = array(
        'admin_id'          => "",
        'admin_user'       => "",
        'admin_level'      => "",
        'admin_konid'      => "",
        'admin_nama'       => "",
                            'admin_valid' => false
    );

```

```

$this->session->set_userdata($data);

```

```

    redirect('adm');

```

```

}

```

```

//fungsi tambahan

```

```

public function get_akhir($tabel, $field, $kode_awal, $pad) {

```

```

    $get_akhir = $this->db->query("SELECT MAX($field) AS
max FROM $tabel LIMIT 1")->row();

```

```

    $data      = (intval($get_akhir->max)) + 1;

```

```
        $last          = $kode_awal.str_pad($data, $pad, '0',  
STR_PAD_LEFT);
```

```
        return $last;
```

```
    }
```

```
}
```

```
/* End of file welcome.php */
```

```
/* Location: ./application/controllers/welcome.php */
```

# LAMPIRAN

REKAPITULASI MAHASISWA BARU PRODI I  
TAHUN AKADEMIK 2018/2019  
PROGRAM SEMUA  
JENIS SELEKSI

Fakultas	Jurusan	Mandiri WNA			Pindahan/Transfer			SPAN-PTKIN			UM-PTKIN			Ujian SPMB Mandiri			Total		
		Laki-laki	Perempuan	Total	Laki-laki	Perempuan	Total	Laki-laki	Perempuan	Total	Laki-laki	Perempuan	Total	Laki-laki	Perempuan	Total	Laki-laki	Perempuan	Total
Ekonomi dan Bisnis Islam	AKUNTANSI SYARIAH	0	0	0	0	0	0	24	98	122	7	35	42	23	61	84	54	194	248
	EKONOMI SYARIAH	0	0	0	0	0	0	31	98	129	13	20	33	15	27	42	59	145	204
	MANAJEMEN BISNIS SYARIAH	0	0	0	0	0	0	25	76	101	15	46	61	30	72	102	70	194	264
	MANAJEMEN INFORMATIKA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	37	103	66	37	103
	MANAJEMEN ZAKAT DAN WAKAF	0	0	0	0	0	0	14	27	41	1	1	2	0	0	0	15	28	43
	PARIWISATA SYARIAH	0	0	0	0	0	0	14	44	58	4	5	9	3	6	9	21	55	76
	PERBANKAN SYARIAH	0	0	0	0	3	3	24	116	140	18	60	78	34	100	134	76	279	355
Syariah	AHWAL AL SYAKHSHIYYAH	0	0	0	0	0	0	42	43	85	11	12	23	18	10	28	71	65	136
	HUKUM EKONOMI SYARIAH	0	0	0	1	0	1	25	57	82	4	14	18	13	20	33	43	91	134
	HUKUM TATA NEGARA (SIYASAH)	0	0	0	0	0	0	29	61	90	8	11	19	33	25	58	70	97	167
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan	BIMBINGAN KONSELING	0	0	0	1	0	1	20	79	99	8	29	37	11	30	41	40	138	178
	MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM	0	0	0	0	0	0	13	72	85	5	22	27	6	17	23	24	111	135
	PENDIDIKAN AGAMA ISLAM	2	0	2	0	1	1	26	94	120	17	45	62	19	37	56	64	177	241
	PENDIDIKAN BAHASA ARAB	0	0	0	0	0	0	12	48	60	5	8	13	7	12	19	24	68	92
	PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH	0	0	0	0	0	0	3	57	60	4	36	40	4	33	37	11	126	137
	PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI	0	0	0	0	0	0	0	55	55	0	28	28	0	24	24	0	107	107
	PENDIDIKAN (TADRIIS) BAHASA INGGRIS	1	0	1	0	0	0	23	58	81	6	10	16	13	35	48	43	103	146
	PENDIDIKAN (TADRIIS) BIOLOGI	0	0	0	0	0	0	10	92	102	7	27	34	5	23	28	22	142	164
	PENDIDIKAN (TADRIIS) FISIKA	0	0	0	0	0	0	11	34	45	1	5	6	5	2	7	17	41	58
	PENDIDIKAN (TADRIIS) KIMIA	0	0	0	0	0	0	11	29	40	3	3	6	2	4	6	16	36	52
PENDIDIKAN (TADRIIS) MATEMATIKA	0	0	0	0	0	0	14	62	76	2	22	24	5	18	23	21	102	123	
Ushuluddin Adab dan Dakwah	ILMU ALQUR'AN DAN TAFSIR	0	0	0	0	0	0	19	26	45	7	4	11	10	6	16	36	36	72
	ILMU PERPUSTAKAAN DAN INFORMASI ISLAM	0	0	0	0	0	0	7	44	51	4	21	25	4	4	8	15	69	84
	KOMUNIKASI DAN PENYIARAN ISLAM / BROADCASTING	0	0	0	0	0	0	26	47	73	11	16	27	19	9	28	56	72	128
	KOMUNIKASI DAN PENYIARAN ISLAM / JURNALISTIK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3	9	6	3	9
	PEMIKIRAN POLITIK ISLAM	2	0	2	0	0	0	25	18	43	4	0	4	1	1	2	32	19	51
	PENGEMBANGAN MASYARAKAT ISLAM	0	0	0	0	0	0	14	16	30	3	2	5	1	3	4	18	21	39
	PSIKOLOGI ISLAM	0	0	0	0	0	0	9	66	75	6	22	28	10	21	31	25	109	134
<b>TOTAL</b>		<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>471</b>	<b>1.517</b>	<b>1.988</b>	<b>174</b>	<b>504</b>	<b>678</b>	<b>363</b>	<b>640</b>	<b>1.003</b>	<b>1.015</b>	<b>2.665</b>	<b>3.680</b>





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
BATUSANGKAR

Jl. Sudirman No. 137 Lima Kaum Batusangkar Telp. (0752) 71150, 574221, 71890 Fax. (0752) 71879  
Website : [www.iainbatusangkar.ac.id](http://www.iainbatusangkar.ac.id) e-mail : [info@iainbatusangkar.ac.id](mailto:info@iainbatusangkar.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : B.39 /In.27/R.1.III/TL.00/08/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fauzi MS, M.Kom.  
NIP : 197706132009011010  
Pangkat/Golongan : Penat, III/c  
Jabatan : Kepala Sub Bagian Administrasi Akademik  
Instansi : Bagian Akademik dan Kemahasiswaan  
IAIN Batusangkar

Dengan ini menyatakan sesungguhnya bahwa:

Nama : Rahmat Lutvi Furkon  
NIM / Tahun Masuk : 15500100081/2015  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam  
Jurusan/Prodi : Manajemen Informatika  
Alamat : Jorong Nan Ampek Nagari Pagaruyung  
Kec. Tanjung Emas Kab. Tanah Datar

Bahwa nama yang tersebut di atas telah selesai melaksanakan penelitian pada Bagian Akademik dan Kemahasiswaan dengan judul "*Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru Jalur Mandiri IAIN Batusangkar Berbasis Web Menggunakan Frame Work Laravel 5.5.0.*".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagai mestinya.

Batusangkar, 27 Agustus 2018  
an. Kepala Bagian Akademik  
dan Kemahasiswaan  
Kepala Subbagian Administrasi  
Akademik



Fauzi MS, M.Kom.

Tembusan:

1. Rektor IAIN Batusangkar;
2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar;
3. Ketua Jurusan Manajemen Informatika IAIN Batusangkar.





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BATUSANGKAR  
 LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Jl. Sudirman No.137 Kuburajo Lima Kaum Batusangkar 27213, Telp. (0752) 71150, Ext 135, Fax. (0752) 71879  
 Website : [www.iainbatusangkar.ac.id](http://www.iainbatusangkar.ac.id) e-mail: [ippm@iainbatusangkar.ac.id](mailto:ippm@iainbatusangkar.ac.id)

**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor : B- 720 /In.27/L.I/TL.00/ 07 /2018

Berdasarkan surat saudara/i nomor surat: Istimewa pada 23 Juli 2018 perihal Mohon Izin Penelitian. Setelah di pelajari, maka Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Institut Agama Islam Negeri Batusangkar menyatakan tidak keberatan atas penelitian dan memberikan izin kepada:

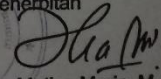
Nama/NIM : RAHMAT LUTVI FURKON / 15500100081  
 Tempat/Tanggal Lahir : Batusangkar, 12 Juli 1996  
 Kartu Identitas : 1304051207960003  
 Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam  
 Jurusan : Manajemen Informatika  
 Alamat : Jorong Nan Ampek Nagari Pagaruyung Kecamatan Tanjung Emas Kabupaten Tanah Datar  
 Judul Penelitian : **Sistem Informasi Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru Jalur Mandiri IAIN Batusangkar Berbasis Web Menggunakan Frame Work Laravel 5.5.0.**  
 Lokasi Penelitian : IAIN Batusangkar  
 Waktu Penelitian : 25 Juli 2018 s.d 25 September 2018  
 Dosen Pembimbing 1 : Lidya Rahmi, M.Pd.T.  
 Dosen Pembimbing 2 : -

dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Kegiatan penelitian tidak boleh menyimpang dari maksud dan objek seperti tersebut di atas.
2. Memberitahukan kedatangan serta maksud penelitian yang akan dilaksanakan dengan menunjukkan surat izin/rekomendasi penelitian ini kepada Dekan Fakultas, Ketua Jurusan, Ketua Lembaga, Kepala Bagian, Kepala Sub. Bagian atau Kepala Unit yang terkait.
3. Mematuhi dan menghormati semua peraturan yang berlaku di IAIN Batusangkar.
4. Bila terjadi penyimpangan/pelanggaran terhadap ketentuan-ketentuan tersebut di atas, maka surat izin/rekomendasi penelitian ini akan **DICABUT** kembali
5. Surat izin/rekomendasi penelitian ini berlaku dari tanggal: 25 Juli 2018 s.d 25 September 2018
6. Melaporkan hasil penelitian kepada Rektor IAIN Batusangkar Cq. Ketua LP2M.

Batusangkar, 24 Juli 2018

an. Ketua  
 Kepala Pusat Penelitian dan  
 Penerbitan

  
 Ika Metiza Maris, M. Si.

**Tembusan:**

1. Rektor IAIN Batusangkar (Sebagai Laporan)
2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Batusangkar (Sebagai Laporan).
3. Kepala Bagian Akademik dan Kemahasiswaan IAIN Batusangkar.






KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
BATUSANGKAR

PROGRAM DIII MANAJEMEN INFORMATIKA  
Jl. Sudirman No. 137 Kubu Rajo Lima Kaum Batusangkar 27213 Telp. (0752) 71150, 574221, Fax. (0752) 71879  
<http://www.stainbatusangkar.ac.id> e-mail: [mi@stainbatusangkar.ac.id](mailto:mi@stainbatusangkar.ac.id)

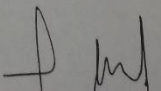

*Catatan: Setiap konsultasi dengan dosen pembimbing kartu ini harap dibawa, diisi, dan diparaf oleh dosen pembimbing*

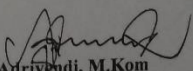
Batusangkar, \_\_\_\_\_  
Mahasiswa

  
**Rahmat Lutvi Furkon**  
Nim. 15500100081

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Mengetahui,  
Dosen Penasihat Akademik

  
**Lidya Rahmi, M.Pd,T**

  
**Adriyendi, M.Kom**  
NIP. 19570828 198703 1003