

# **SISTEM INFORMASI PEMILIHAN WAKIL MAHASISWA**

## **TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana**

**Jurusan Teknik Informatika**



**Oleh :**

**Nama : Siti Latifah**

**NIM : 07 523 275**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2011**

**LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING**

**SISTEM INFORMASI PEMILIHAN WAKIL MAHASISWA**

**TUGAS AKHIR**





## LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

## SISTEM INFORMASI PEMILIHAN WAKIL MAHASISWA

## TUGAS AKHIR

ISLAM

Disusun oleh :

Nama : Siti Latifah

NIM : 07 523 275

Telah Dipertahankan Didepan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri Industri Universitas Islam Indonesia  
Yogyakarta, 28 November 2011

## Tim Penguji

1. Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., MT.  
Ketua
2. Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom.  
Anggota 1
3. Ahmad Munasir Raf'ie Pratama  
S.T., M.I.T.  
Anggota 2

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Islam Indonesia

**(Yudi Prayudi, S.Si, M.Kom)**

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN**  
**HASIL TUGAS AKHIR**

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama : Siti Latifah**

**Nim : 07 523 275**

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya saya sendiri, maka saya akan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian pernyataan ini saya buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2011

---

Siti Latifah

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Dengan Tulus saya persembahkan karya ini kepada :*

*ALLAH SWT atas berkah, rahmat, petunjuk dan limpahan kasih sayang Nya*

*Untuk Rosulullah Muhammad SAW sebagai rahmatan lil'alamin...*

*Untuk Ayah Bunda tercinta, Kakak-kakak ku tercinta dan seluruh keluarga besar..  
salam hormat dan salam sayang akan senantiasa saya sertakan.. Terimakasih atas segala  
yang telah diberikan, doa, jerih payah, support dan kasih sayang yang tak pernah henti.*

*Bapak Ibu dosen atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan*

*Sahabat tersayang, Ayu, wisda, terimakasih atas semangat, persahabatan dan untuk selalu  
ada di saat suka dan duka.*

*Eko desrianto, terimakasih telah menjadi kakak, sahabat, kekasih.. dan terimakasih atas  
semangat dan motivasi*

*Teman seperjuangan, INCLUDE 07, GRANAT, CP5, terimakasih atas pengalaman,  
kekeluargaan, kebersamaan yang indah.*

## MOTTO

*“Do it now, if you can do it now”*

*(Anonymous)*

*“Jangan hanya bermimpi, tapi wujudkanlah”*

*(Anonymous)*

*“Bersyukurlah.. maka kamu akan tersenyum..”*

*(Anonymous)*





## KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah Rabbil ‘alamin. Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Taufik serta Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagaimana mestinya dan sejatinya hanya atas izin dan kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Shalawat serta salam senantiasa penulis sanjungkan kepada Baginda Rosul Muhammad SAW.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih terdapat kelemahan dan kekurangan. Untuk itu saran dan kritik membangun dari pembaca senantiasa diharapkan agar dapat lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Selama dalam pelaksanaan tugas akhir dan pembuatan laporan, penyusun telah mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penyusun memberikan ucapan terima kasih sebesar - besarnya kepada :

1. Keluarga besar tercinta, Ayah, Ibu serta Saudara-saudara ku yang selalu mendukung, memberi motivasi serta doa yang tiada henti.
2. Bapak Yudi Prayudi, S.Si., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Informatika Universitas Islam Indonesia.
3. Dr. Sri Kusumadewi, S.Si., MT., selaku dosen pembimbing tunggal, terima kasih atas masukan dan bimbingan yang telah diberikan selama pengerjaan tugas akhir.
4. Dosen pengajar di Teknik Informatika UII yang memberikan banyak ilmu, dan semoga menjadi ilmu yang bermanfaat.

5. Kawan-kawan INCLUDE, Informatika 2007 dan keluarga besar HMTF, atas kekeluargaan, persahabatan, kepercayaan, serta pengalaman yang luar biasa.
6. Dan terimakasih kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu sejak awal hingga akhir penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua dan penulis sendiri khususnya. Amiin ya Robbal 'alamin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 11 November 2011

Penulis





## SARI

Pada proses pemilihan wakil mahasiswa, terdapat beberapa antara lain kurangnya minat mahasiswa untuk ikut andil dalam kegiatan pemilwa, sehingga banyak tercatat angka golput. Hal ini diakibatkan karena pencoblosan yang terkesan merepotkan dan memakan banyak waktu, kurangnya publikasi, belum dimungkinkannya untuk penghitungan suara secara realtime sehingga hasil menjadi jelas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka sistem informasi pemilihan wakil mahasiswa dibuat agar dapat memudahkan panitia penyelenggara dan diharapkan dapat mengurangi faktor kendala yang ada sehingga pemilwa dapat berjalan sesuai dengan harapan.

Sistem berbasis website yang dibangun memiliki kemampuan untuk memberikan informasi seputar jalannya kegiatan pemilihan wakil mahasiswa, gambaran lebih rinci mengenai calon legislatif dan kelembagaan itu sendiri, fasilitas pendaftaran calon legislatif dan pemungutan suara secara online, laporan perolehan suara secara realtime, penanganan sistem terhadap penanganan kecurangan akibat memilih calon legislatif tidak sesuai dengan ketentuan.

**Kata kunci** : pemilwa, pemungutan suara, sistem informasi, realtime.

## TAKARIR

<i>Ouput</i>	hasil yang keluar dari suatu sistem setelah terjadinya suatu proses.
<i>Input</i>	data masukan yang dibutuhkan
<i>Website</i>	halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet.
<i>Online</i>	keadaan di saat seseorang terhubung dengan jaringan internet.
<i>Update</i>	memperbarui atau mengubah data
<i>Pemilwa</i>	Pemilihan Wakil Mahasiswa
<i>Golput</i>	Golongan Putih, tidak memberikan suara
<i>Pemilu</i>	Pemilihan Umum



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
SARI .....	ix
TAKARIR .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Organisasi Kemahasiswaan UII .....	6
2.2 Sistem Informasi .....	7
2.3 Sistem Pemilihan Dengan Pemanfaatan IT .....	8
<b>BAB III PRELIMINARY INVESTIGATION</b> .....	<b>9</b>
3.1 Tujuan Pembangunan Sistem Informasi .....	9
3.2 Identifikasi Proses Bisnis .....	10
3.3 Analisis Masalah .....	11
3.4 Analisis Penyebab Masalah .....	11

3.5 Rekayasa Proses Bisnis .....	11
<b>BAB IV ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>13</b>
4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	13
4.1.1 Analisis Kebutuhan <i>Input</i> .....	13
4.1.2 Analisis Kebutuhan <i>Output</i> .....	13
4.1.3 Analisis Kebutuhan Antarmuka .....	14
4.1.4 Daftar <i>Use Case</i> .....	14
4.2 Perancangan Perangkat Lunak.....	16
4.2.1 Perancangan <i>Use Case Diagram</i> .....	16
4.2.2 Perancangan <i>Activity Diagram</i> .....	17
4.2.2.1 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Berita .....	18
4.2.2.2 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Profil Organisasi.....	18
4.2.2.3 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Buku Tamu .....	19
4.2.2.4 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Caleg .....	19
4.2.2.5 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Agenda .....	20
4.2.2.6 <i>Activity Diagram</i> Komentar Berita .....	20
4.2.2.7 <i>Activity Diagram</i> Isi Buku Tamu .....	21
4.2.2.8 <i>Activity Diagram</i> Mendaftar Caleg .....	21
4.2.2.9 <i>Activity Diagram</i> Memberikan Suara .....	22
4.2.2.10 <i>Activity Diagram</i> Edit Profil Caleg .....	22
4.2.3 Perancangan Basis Data .....	22
4.2.3.1 Perancangan Tabel .....	23
4.2.3.2 Relasi Antar Tabel .....	26
4.2.4 Perancangan Antarmuka .....	27
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....</b>	<b>34</b>
5.1 Implementasi Sistem.....	34
5.1.1 Login Sistem .....	34
5.1.2 Manajemen Berita.....	35
5.1.3 Manajemen Profil Organisasi.....	37
5.1.4 Manajemen Buku Tamu.....	40
5.1.4 Manajemen Caleg.....	42
5.1.4.1 Daftar Caleg.....	42

5.1.4.1 Seleksi Caleg.....	43
5.1.5 Manajemen <i>Comment</i> .....	45
5.1.5.1 <i>Insert Comment</i> .....	45
5.1.5.2 Hapus <i>Comment</i> .....	46
5.1.6 Manajemen Agenda.....	46
5.1.7 Manajemen Admin.....	48
5.2 Pengujian Sistem.....	49
5.2.1 Pendaftaran Calon Legislatif.....	49
5.2.1 Seleksi Calon Legislatif.....	53
5.2.1 <i>Vote</i> Calon Legislatif.....	55
5.3 Kelebihan Dan Kekurangan.....	57
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
6.1 Kesimpulan.....	58
6.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan antar komponen SI.....	7
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	17
Gambar 4.2 Activity Diagram Manajemen Berita .....	18
Gambar 4.3 Activity Diagram Manajemen Profile Organisasi .....	18
Gambar 4.4 Activity Diagram Manajemen Buku Tamu.....	19
Gambar 4.5 Activity Diagram Manajemen Caleg .....	19
Gambar 4.6 Activity Diagram Manajemen Agenda.....	20
Gambar 4.7 Activity Diagram Komentar Berita .....	20
Gambar 4.8 Activity Diagram Isi Buku Tamu.....	21
Gambar 4.9 Activity Diagram Mendaftar Caleg.....	21
Gambar 4.10 Activity Diagram Memberikan Suara .....	22
Gambar 4.11 Activity Diagram Edit Profil Caleg .....	22
Gambar 4.12 Relasi Tabel .....	26
Gambar 4.13 Halaman Awal .....	27
Gambar 4.14 Halaman Login.....	28
Gambar 4.15 Halaman Profil Organisasi .....	28
Gambar 4.16 Halaman Caleg .....	29
Gambar 4.17 Halaman Buku Tamu .....	29
Gambar 4.18 Halaman Pendaftaran Caleg .....	30
Gambar 4.19 Halaman Manajemen Profil Caleg .....	30
Gambar 4.20 Halaman Manajemen Profil Admin .....	31
Gambar 4.21 Halaman Manajemen Berita.....	31
Gambar 4.22 Halaman Manajemen Profil Organisasi.....	32
Gambar 4.23 Halaman Manajemen Agenda.....	32
Gambar 4.24 Halaman Manajemen Buku Tamu .....	33
Gambar 5.1 Form Login Admin .....	34
Gambar 5.2 Form Login Mahasiswa .....	34
Gambar 5.3 Alert Gagal Login .....	35
Gambar 5.4 Tambah Berita .....	35



Gambar 5.5 Edit Berita .....	36
Gambar 5.6 Alert Edit Berita Berhasil .....	36
Gambar 5.7 Halaman Berita .....	37
Gambar 5.8 Halaman Tambah Profil .....	38
Gambar 5.9 Halaman Edit Profile .....	38
Gambar 5.10 Alert Edit Berhasil .....	39
Gambar 5.11 Alert Sembunyikan (hide) Profil Berhasil .....	39
Gambar 5.12 Status <i>Show / Hide</i> pada Profile .....	39
Gambar 5.13 Halaman Buku Tamu .....	40
Gambar 5.14 Form Buku Tamu .....	40
Gambar 5.15 Form Buku Tamu .....	41
Gambar 5.16 Halaman Detail Buku Tamu .....	41
Gambar 5.17 Tombol Daftar Caleg .....	42
Gambar 5.18 Mengisi Form Daftar Caleg .....	42
Gambar 5.19 Alert Daftar Caleg Belum Berhasil .....	43
Gambar 5.20 Alert Daftar Caleg Telah Berhasil .....	43
Gambar 5.21 Caleg Tampil Pada Halaman Caleg .....	43
Gambar 5.22 Tombol Seleksi .....	44
Gambar 5.23 Alert Konfirmasi Seleksi .....	44
Gambar 5.24 Hasil Seleksi .....	45
Gambar 5.25 Insert Pesan Berita .....	45
Gambar 5.26 Tombol Hapus Komentar .....	46
Gambar 5.27 Alert Hapus Komentar Berhasil .....	46
Gambar 5.28 Insert Agenda .....	47
Gambar 5.29 Agenda Berhasil ditambahkan .....	47
Gambar 5.30 Halaman Edit Agenda .....	48
Gambar 5.31 Alert Edit Agenda Berhasil .....	48
Gambar 5.32 Form Ubah Password Admin .....	49

Gambar 5.33 Alert Password Berhasil Diganti .....	49
Gambar 5.34 Alert Password Berhasil Diganti .....	49
Gambar 5.35 Tombol Daftar Caleg .....	50
Gambar 5.36 Alert IPK tidak Memenuhi .....	50
Gambar 5.37 Setting Pendaftaran Caleg .....	50
Gambar 5.38 Form Caleg Tidak Muncul .....	51
Gambar 5.39 Mengisi Form Daftar Caleg .....	51
Gambar 5.40 Alert Belum Memilih Kategori Caleg .....	52
Gambar 5.41 Alert Saat Sistem Mengecek Jumlah Semester .....	52
Gambar 5.42 Alert Daftar Caleg Telah Berhasil .....	52
Gambar 5.43 Caleg Tampil Pada Halaman Caleg .....	53
Gambar 5.44 Tombol Seleksi .....	53
Gambar 5.45 Alert Konfirmasi Seleksi .....	54
Gambar 5.46 Hasil Seleksi .....	54
Gambar 5.47 Hasil Setelah Dihapus .....	55
Gambar 5.48 Tombol Vote .....	55
Gambar 5.49 Caleg Sesuai Dengan Fakultas User .....	56
Gambar 5.50 Alert Tidak boleh Memilih Lebih Dari Satu .....	56
Gambar 5.51 Tombol Setting Vote .....	57

**DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Spesifikasi Kebutuhan.....	14
Tabel 4.2 Tabel Admin .....	23
Tabel 4.3 Tabel Berita .....	23
Tabel 4.4 Tabel Buku Tamu .....	23
Tabel 4.5 Tabel Caleg .....	24
Tabel 4.6 Tabel Comment .....	24
Tabel 4.7 Tabel Mahasiswa .....	25
Tabel 4.8 Tabel Setting .....	25
Tabel 4.9 Tabel Prof_org .....	25
Tabel 4.10 Tabel Agenda.....	26



# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Pemilu merupakan sarana kedaulatan rakyat yang berdasarkan pada demokrasi. Pemilu dapat diartikan sebagai mekanisme penyeleksian dan pendelegasian atau penyerahan kedaulatan kepada orang atau partai yang dipercayai (Ramlan, 1992: 181). Kemudian orang atau partai yang dipercayai menguasai pemerintahan, sehingga melalui pemilu diharapkan dapat diciptakan pemerintahan yang representatif. Sistem pemilu yang dilakukan secara langsung oleh rakyat senada dengan pengertian demokrasi, yaitu “dari rakyat untuk rakyat, dan kembali pada rakyat.

Pemilu memiliki hubungan yang signifikan dengan demokrasi apabila peraturan dan pelaksanaannya menjamin terlaksananya hak asasi manusia terutama hak-hak sipil dan politik, misalnya dengan adanya jaminan persamaan hak atau non-diskriminasi (bebas diskriminasi ras, warna kulit, jenis kelamin, bahasa, agama, kebangsaan atau asal usul sosial) dan jaminan kebebasan berpendapat, berserikat, berkumpul, bergerak, jaminan hak atas keamanan, dan proses hukum yang semestinya.

Sistem pemilu yang dianut pemerintahan Indonesia bersifat demokratis. Begitu pula yang diterapkan pada hampir universitas diseluruh Indonesia dalam melaksanakan pemilihan calon – calon legislatif, seperti ketua LEM (Lembaga Eksekutif Mahasiswa) DPM (Dewan Perwakilan Mahasiswa) baik tingkat fakultas maupun universitas.

Pada proses berlangsungnya Pemilwa, terdapat beberapa kendala yang mungkin dapat diminimalisir dengan adanya suatu sistem informasi yang berbasis website. Kendala – kendala tersebut diantaranya adalah kurangnya minat mahasiswa untuk ikut andil dalam pemilihan calon legislatif dan memilih untuk *golput* yang mungkin diakibatkan karena pencoblosan yang memakan banyak waktu, kurangnya publikasi, belum dimungkinkannya untuk melakukan penghitungan suara secara *realtime* bila dilakukan secara manual, dan terlebih

lagi, akan diperlukan tambahan dana guna pencetakan kertas suara yang pada akhirnya hanya akan dibuang begitu saja.

Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi dan bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan organisasi kepada pihak luar tertentu untuk pengambilan keputusan (magaline, 2009).

Oleh karena itu, untuk lebih memaksimalkan kinerja panitia Pemilu, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu mempermudah dalam melakukan pendaftaran calon legislatif, penyeleksian, dan terutama dalam hal penghitungan suara, sehingga proses pemilihan calon legislatif dapat dilakukan dengan lancar dan sesuai harapan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam tugas Akhir ini adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah dalam Pemilu dan sesuai dengan mekanisme pemilihan yang telah diterapkan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Dalam suatu penelitian perlu adanya pembatasan masalah sehingga penelitian lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan agar tujuan penelitian dapat tercapai. Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian adalah bahwa mekanisme Pemilu yang diimplementasikan dalam sistem informasi ini hanya berdasarkan pada mekanisme yang ditetapkan dalam lingkup Kelembagaan Mahasiswa Universitas Islam Indonesia dimulai dari tahap pendaftaran calon legislatif hingga tahap terseleksinya anggota legislatif, sebelum kemudian dilakukan pemilihan umum anggota legislatif.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menciptakan sebuah aplikasi sistem informasi yang dapat membantu mempermudah dalam melakukan pendaftaran calon legislatif termasuk pada pengumpulan berkas, penyeleksian, dan terutama dalam hal penghitungan suara.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari aplikasi ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Terwujudnya penghitungan suara secara *realtime*.
2. Mengurangi penggunaan kertas.
3. Memudahkan calon legislatif dalam pendaftaran.
4. Meminimalisir angka golput karena pemilihan dapat dilakukan dengan lebih cepat.
5. Memberikan informasi yang memadai seputar PEMILWA.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan melakukan pengumpulan data dan pengembangan sistem.

### 1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang diperlukan menggunakan metode studi pustaka, yaitu dengan melakukan kajian literatur dan pustaka dari buku-buku dan website - website yang akan digunakan sebagai acuan dalam perancangan dan pengimplementasian sistem. Data yang dibutuhkan berupa data yang berkaitan dengan penjelasan mengenai alur jalannya PEMILWA, dan proses yang harus ada dalam sistem.

### 1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan meliputi analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan perangkat lunak, implementasi perangkat lunak dan analisis kinerja perangkat lunak.

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada analisis kebutuhan perangkat lunak akan dilakukan analisis atau identifikasi kebutuhan sistem sebelum dilakukan sebuah perancangan diantaranya kebutuhan spesifikasi komputer yang digunakan agar sistem dapat berjalan dengan baik.



## 2. Perancangan Perangkat Lunak

Pada perancangan ini dilakukan pemodelan sistem berdasar hasil analisa. Sistem dibangun dengan terstruktur sehingga diperoleh rancangan berupa diagram arus data dan perancangan basis data dari permasalahan yang terdeteksi. Gambaran ini akan digunakan sebagai acuan pada tahap implementasi.

## 3. Implementasi Perangkat Lunak

Setelah proses pembuatan perancangan sistem, langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan hasil rancangan yang telah dibuat yang memuat batasan implementasi aplikasi serta kebutuhan antarmuka perangkat lunak. Pada tahap implementasi dilakukan pembangunan perangkat lunak dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

## 4. Analisis Kinerja Perangkat Lunak

Memuat uraian tentang hasil pengujian terhadap sistem untuk mengetahui apakah sistem dapat berjalan dengan baik, pengujiannya berupa memberikan inputan berupa data calon legislatif dan atau pemberi suara. Dilakukan juga analisa tentang kelebihan dan kekurangan dari sistem ini.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Laporan dalam tugas akhir ini terdiri dari 5 bab dan Berikut ini merupakan garis besar dari seluruh bab yang akan disajikan;

**Bab I Pendahuluan**, berisi pembahasan masalah umum yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

**Bab II Landasan Teori**, memuat mengenai dasar teori yang berfungsi sebagai sumber atau alat dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan alur proses Pemilihan Wakil Mahasiswa pada Universitas Islam Indonesia.

**Bab III Preliminary Investigation**, membahas tentang proses bisnis, analisis masalah, analisis penyebab masalah, dan rekayasa proses bisnis.

**Bab IV Analisis Kebutuhan dan Perancangan Sistem**, bagian ini memuat mengenai uraian tentang metode analisis kebutuhan perangkat lunak yang dipakai, serta hasil analisis kebutuhan perangkat lunak yang berupa analisis kebutuhan

proses, analisis kebutuhan *input*, dan analisis kebutuhan *output*, dan kebutuhan *interface*. Pada bagian perancangan sistem membahas tentang hasil perancangan yang digambarkan dalam bentuk UML (*Unified Modelling Language*) dan perancangan basis data serta perancangan *interface*.

**Bab V Implementasi dan Pengujian Sistem**, membahas tentang implementasi *interface* dan implementasi sistem. Pada bab ini juga mengulas mengenai pengujian sistem dan analisis kinerja sistem serta kelebihan dan kekurangan yang ada pada sistem.

**Bab VI Penutup**, berisi kesimpulan - kesimpulan yang merupakan rangkuman dari hasil analisis kinerja pada bagian sebelumnya dan saran yang perlu diperhatikan berdasarkan keterbatasan yang ditemukan dan asumsi-asumsi yang dibuat selama pembuatan aplikasi.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Organisasi Kemahasiswaan UII**

Organisasi kemahasiswaan sebagai wadah untuk berorganisasi dinilai sangat penting dalam menumbuhkan soft skill bagi para mahasiswa, dimana salah satunya dapat memupuk jiwa leadership yang bermanfaat kedepannya dalam berkarir dan bersosial. Dalam lingkup Universitas Islam Indonesia, organisasi kemahasiswaan dibagi menjadi beberapa tingkatan, diantaranya sebagai berikut :

1. Tingkat Universitas :
  - a. Dewan Permusyawaratan Mahasiswa (DPMU)
  - b. Lembaga Eksekutif Mahasiswa (LEMU)
2. Tingkat Fakultas
  - Fakultas Ekonomi
  - Fakultas Psikologi
  - Fakultas Hukum
  - Fakultas Ilmu Agama Islam
  - Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
  - Fakultas Teknologi Industri
  - Fakultas MIPA
  - Fakultas Kedokteran
  - a. Dewan Permusyawaratan Mahasiswa Fakultas (DPMF)
  - b. Lembaga Eksekutif Mahasiswa Fakultas (LEMF)
  - c. Lembaga Pers Mahasiswa Fakultas (LPMF)
3. Tingkat Jurusan

Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ)
4. Lembaga Khusus Tingkat Universitas :
  - a. Mahasiswa Pecinta Alam (MAPALA)
  - b. Lembaga Pers Mahasiswa "HIMMAH"
  - c. Marching Band (MB)
  - d. Resimen Mahasiswa (MENWA)
  - e. Koperasi Mahasiswa (KOPMA)

Seperti pada pemilihan presiden, pada organisasi kemahasiswaan ini juga dilakukan pemilu yang lebih dikenal dengan sebutan Pemilwa. Pemilwa merupakan ajang yang diperuntukan bagi semua mahasiswa untuk memilih anggota legislatif atau Dewan Perwakilan Mahasiswa (DPM). Ini diharapkan dapat menarik minat seluruh mahasiswa UII untuk antusias dan turut serta dalam acara yang rutin diadakan tiap tahun.

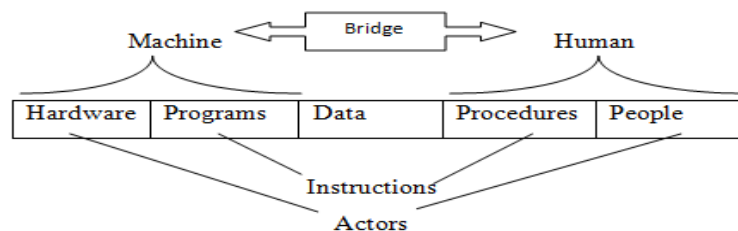
Guna kelancaran acara tahunan ini, maka dibentuklah KPU (Komite Pemilihan Umum) yaitu merupakan suatu komisi khusus yang bertugas sebagai pengatur jalannya Pemilwa. KPU bertugas merancang alur pemilu, mulai dari pendaftaran calon legislatif, hingga terpilihnya wakil mahasiswa.

## 2.2 Sistem Informasi

*Information Sistem* (IS) secara garis besar merupakan kegiatan mengumpulkan, memproses, menganalisa dan mendiseminasikan (menyebarkan) informasi untuk tujuan tertentu. *Komputer Based Information Sistem* (CBIS): Sistem Informasi yang menggunakan teknologi komputer dalam menjalankan sebagian atau keseluruhan tugas yang dibebankan (Wiley, 2007:11).

Informasi yang cepat tepat, dan akurat akan menjadikan suatu organisasi menjadi lebih berkembang. Kompleksitas suatu sistem tergantung dari skala organisasi tersebut. Semakin besar suatu organisasi, maka akan semakin kompleks suatu sistem.

Ada lima komponen sistem informasi yaitu hardware, programs, data, procedures, dan people. Hubungan kelima komponen sistem informasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut:



**Gambar 2.1** Hubungan antar komponen SI

sumber: Shaleh,Nasimullah (1999)

Semua sistem informasi memiliki 3 unsur atau kegiatan utama, yaitu:

1. Menerima data sebagai masukan (input)
2. Memproses data dengan melakukan perhitungan, penggabungan unsur data, pemutakhiran perkiraan dan lain-lain.
3. Memperoleh informasi sebagai keluaran (output)

Ketiga prinsip ini berlaku baik pada sistem informasi manual, elektromekanis, maupun komputer. Adapun alur kerja sistem informasi terlihat pada Gambar 2.2



**Gambar 2.2** Cara kerja Sistem informasi

Secara sederhana dapat dijelaskan bahwa sistem informasi membutuhkan inputan data, kemudian diproses dan menghasilkan keluaran (output) berupa informasi.

### 2.3 Sistem Pemilihan Dengan Pemanfaatan IT

Proses pemilihan umum dapat dilakukan dengan penerapan pada bidang teknologi informasi dengan media internet. Pemilihan dengan internet umumnya dilakukan dengan mengimplementasikan konsep *polling* atau *votting*, pemilihan dapat dilakukan diaerah manapun dengan jaringan internet. Proses pendaftaran calon legislatif juga dapat dilakukan dengan lebih parktis yaitu dengan melakukan registrasi pada form pendaftaran dan mengumpulkan sejumlah data yang dibutuhkan. Karena terhubung dengan jaringan internet dan terkumpul dalam satu database, maka hasil dapat dilihat langsung secara realtime sehingga akan lebih memudahkan dalam melakukan penghitungan suara dan hasil akan lebih transparan namun tetap terjaga kerahasiaan nama pemilih (Kestina,2009).

## BAB III

### PRELIMINARY INVESTIGATION

#### 3.1 Tujuan Pembangunan Sistem Informasi

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan wawancara terhadap KPU (Komite Pemilihan Umum) yang menangani Pemilu pada periode 2011-2012, maka diperoleh kesimpulan bahwa sistem informasi yang digunakan saat ini perlu dikembangkan dengan tujuan sebagai berikut :

1. Kemudahan untuk mengakses berita perihal pemilu, sehingga informasi dapat sampai keseluruh mahasiswa UII
2. Memudahkan untuk pendaftaran dan pendataan calon legislatif
3. Mencegah terjadinya kecurangan dengan melakukan pemilihan suara lebih dari satu kali
4. Agar informasi hasil suara dapat disampaikan secara realtime

Pengelompokan permasalahan berdasarkan metode *PIECES* (*performance, information, economic, control, efficiency, service*) diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut :

1. *Performance*

Mengembangkan performa kinerja proses pemilu untuk meningkatkan kecepatan penyampaian informasi kepada mahasiswa UII

2. *Information*

Informasi yang disajikan belum memenuhi kebutuhan guna kelancaran dan transparansi pemilihan umum, dalam hal ini karena sistem tidak dapat menyampaikan berita secara *realtime*.

3. *Economic*

Dengan dilakukannya pengembangan sistem informasi, maka akan berpengaruh pada berkurangnya penggunaan kertas dan peningkatan kinerja panitia.

4. *Control*

Sistem yang ada belum memiliki kontrol yang memadai, mengenai pendaftaran calon legislatif, waktu seleksi, dan pada proses pemilihan.



5. *Efficiency*

Dengan dilakukannya pengembangan sistem dapat meningkatkan efisiensi petugas KPU dalam pelaksanaan pemilu.

6. *Service*

Sistem informasi akan mengembangkan dan meningkatkan pelayanan lebih pada mahasiswa melalui penyediaan informasi secara cepat dan akurat.

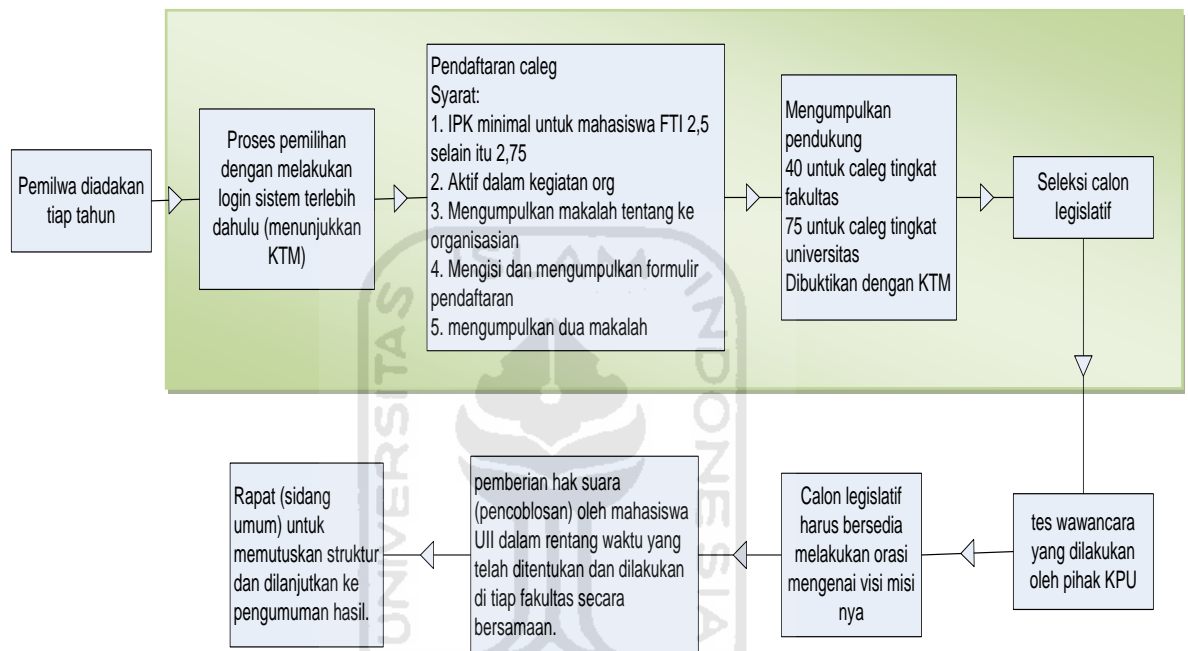
### 3.2 Identifikasi Proses Bisnis

Tujuan utama dari adanya identifikasi proses bisnis ini adalah untuk mempelajari alur mengenai proses bisnis yang telah ada, untuk diimplementasikan kedalam sebuah sistem informasi. Adapun proses bisnis yang telah ada dalam Pemilu antara lain sebagai berikut :

1. Pemilu diadakan setiap tahun untuk memilih anggota legislatif (DPM)
2. Proses pemilihan hanya dapat dilakukan oleh mahasiswa UII dengan menunjukkan KTM
3. Calon legislatif harus memenuhi beberapa syarat dan ketentuan pada saat melakukan pendaftaran, diantaranya sebagai berikut :
  - a. IPK minimal untuk mahasiswa FTI 2,5 selain itu 2,75
  - b. Aktif dalam kegiatan organisasi dan kepanitiaan,  
Tingkat fakultas : berbagai jenis organisasi yang bersifat positif  
Tingkat universitas : minimal HMJ ataupun LEM
  - c. Mengumpulkan makalah tentang keorganisasian
  - d. Mengisi dan mengumpulkan formulir pendaftaran
  - e. Mengumpulkan fotokopi KTM (Kartu Tanda Mahasiswa) sebagai bukti dukungan dari mahasiswa lain dengan ketentuan sebagai berikut:  
Tingkat fakultas : minimal 40 KTM  
Tingkat universitas : minimal 75 KTM
4. Setelah lolos pada seleksi dokumen, calon legislatif harus mengikuti tes wawancara yang dilakukan oleh pihak KPU
5. Calon legislatif harus bersedia melakukan orasi mengenai visi misinya

6. setelah orasi, maka dimulailah pemberian hak suara (pencoblosan) oleh mahasiswa UII dalam rentang waktu yang telah ditentukan dan dilakukan di tiap fakultas secara bersamaan.
7. Rapat (sidang umum) untuk memutuskan struktur dan dilanjutkan ke pengumuman hasil.

Adapun bagan dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini. Proses yang terletak dalam box merupakan proses yang diterapkan pada sistem.



**Gambar 3.1** Bagan Proses Bisnis

### 3.3 Analisis Masalah

Berdasarkan penelusuran kebutuhan pengembangan akan sistem yang sedang berjalan saat ini, ditemukan beberapa permasalahan, diantaranya :

1. Informasi perihal Pemilwa yang harusnya disampaikan kepada mahasiswa masih dirasa kurang memadai
2. Informasi mengenai suara terbanyak terkadang tidak jelas
3. Banyaknya mahasiswa yang "golput" dikarenakan ketidakpedulian ataupun karena tidak membawa KTM

### 3.4 Analisis Penyebab Masalah

Adapun analisis dari penyebab masalah yang timbul adalah sebagai berikut:

1. Informasi hanya berasal dari selebaran pamflet, poster ataupun baliho dengan informasi yang minimal, tanpa penjelasan lebih rinci.
2. Hasil pemilwa belum dapat diinformasikan secara *realtime*
3. Prosedur saat melakukan pemilihan terlalu ribet, seperti contohnya harus menyerahkan KTM (Kartu Tanda Mahasiswa).

### 3.5 Rekayasa Proses Bisnis

Berdasarkan analisis diatas, maka dibuatlah sistem yang nantinya diharapkan dapat membantu mahasiswa baik pada pihak Komite Pemilihan Umum, calon legislatif maupun pemberi suara, dalam jalannya proses Pemilwa. Sistem informasi ini dibagi kedalam beberapa bagian, antara lain:

#### a. Bagian Informasi

Bagian ini berfungsi sebagai pemberi informasi seputar pemilwa, antara lain berupa penjelasan tentang pemilwa, calon legislatif yang telah terdaftar dalam Pemilwa, struktur kepanitiaan Pemilwa, struktur organisasi yang saat ini sedang berjalan dan sebagainya

#### b. Bagian Pendaftaran Calon Legislatif

Bagian ini berfungsi sebagai pendaftaran mahasiswa calon legislatif yang bila seluruh syarat sebagaimana yang telah dijabarkan pada identifikasi proses telah dipenuhi, maka akan diajukan pada tingkat selanjutnya, seperti wawancara, orasi dan pemilihan.

#### c. Pemilihan Umum

Bagian ini merupakan bagian dimana mahasiswa dapat melakukan proses pemilihan wakil mahasiswa dengan melakukan login sistem terlebih dahulu dan kemudian memberikan hak suaranya.

## **BAB IV**

### **ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

Analisis kebutuhan dalam membangun sistem ini terdiri dari 6 bagian yaitu analisis kebutuhan proses, analisis kebutuhan *input*, analisis kebutuhan *output*, dan analisis kebutuhan *Interface*.

##### **4.1.1 Analisis Kebutuhan Input**

Berikut ini adalah data masukan yang diperlukan pada sistem informasi pemilu, antara lain:

- a. Data login sistem  
Merupakan data yang dibutuhkan oleh sistem seperti username dan password, agar user memiliki hak akses yang sesuai
- b. Data mahasiswa  
Terdiri dari nama, nim, jurusan, angkatan dan ipk serta status apakah sudah melakukan pemilihan suara atau belum.
- c. Data caleg  
Terdiri dari nama, nim, tempat tanggal lahir, visi misi dan lain-lain
- d. Vote suara  
Merupakan data yang dimasukkan untuk memilih caleg
- e. Data berita  
Berisi info - info seputar pemilu ataupun lembaga kemahasiswaan
- f. Data agenda acara  
berisi mengenai jadwal acara dalam kegiatan pemilu, seperti orasi, pencoblosan, seleksi wawancara dan lain-lain.

##### **4.1.2 Analisis Kebutuhan Output**

Berikut ini merupakan data keluaran atau *output* yang diperlukan pada sistem informasi pemilu, antara lain:

- a. Informasi berita terbaru
- b. Informasi agenda acara pemilu

- c. Profil organisasi
- d. Data calon legislatif
- e. Profil admin
- f. Informasi perolehan suara

#### 4.1.3 Kebutuhan Antarmuka

Antarmuka (*interface*) untuk membangun sistem informasi pemilihan umum wakil mahasiswa ini adalah antarmuka berbasis web. Pada sistem ini baik data ataupun informasi yang telah dimasukkan maupun diubah oleh pengguna akan ditampilkan di browser. Adapun kebutuhan antarmuka yang diperlukan antara lain:

- a. Antarmuka halaman awal
- b. Antarmuka halaman manajemen berita
- c. Antarmuka halaman manajemen agenda
- d. Antarmuka halaman login
- e. Antarmuka halaman caleg
- f. Antarmuka halaman profil organisasi
- g. Antarmuka halaman manajemen profil organisasi
- h. Antarmuka halaman manajemen profil caleg
- i. Antarmuka halaman pendaftaran caleg
- j. Antarmuka halaman buku tamu
- k. Antarmuka halaman manajemen buku tamu
- l. Antarmuka halaman manajemen profil admin

#### 4.1.4 Daftar *Use case*

Tabel 4.1 berisi analisis kebutuhan daftar *Use case* dalam perangkat lunak ini.

**Tabel 4.1** Spesifikasi Kebutuhan

No	Use Case	Requirement	Aktor
1	Login	Untuk masuk ke halaman admin, admin harus melakukan login terlebih dahulu	Admin

2	Manajemen Berita	Admin dapat melakukan manajemen berita, yaitu tambah, edit, hapus berita	Admin
4	Manajemen profil organisasi	Admin dapat melakukan manajemen profil organisasi, yang berisi penjelasan seputar pemilwa ataupun organisasi kemahasiswaan.	Admin
5	Manajemen Buku Tamu	Admin dapat membaca dan menghapus pesan yang diinputkan baik oleh mahasiswa ataupun non mahasiswa	Admin
6	Manajemen Caleg	Admin dapat melakukan manajemen caleg yaitu dengan menghapus caleg yang tidak memenuhi kuota pendukung pada waktu yang telah ditentukan,	Admin
8	Manajemen Agenda	Admin dapat melakukan manajemen agenda yang berisi rangkaian kegiatan pemilwa, seperti orasi, pemungutan suara, pengumpulan berkas dan lain lain	Admin
9	Login	Untuk masuk ke halaman mahasiswa, mahasiswa harus melakukan login terlebih dahulu	Mahasiswa
10	Komentar berita	Mahasiswa dapat memberikan komentar pada berita yang ada pada sistem	Mahasiswa
11	Isi buku tamu	Mahasiswa dapat mengisi form buku tamu	Mahasiswa
12	Memberikan suara	Mahasiswa memiliki hak suara untuk memilih caleg	Mahasiswa
13	Mendaftar menjadi	Masiswa dapat mendaftar sebagai	Mahasiswa

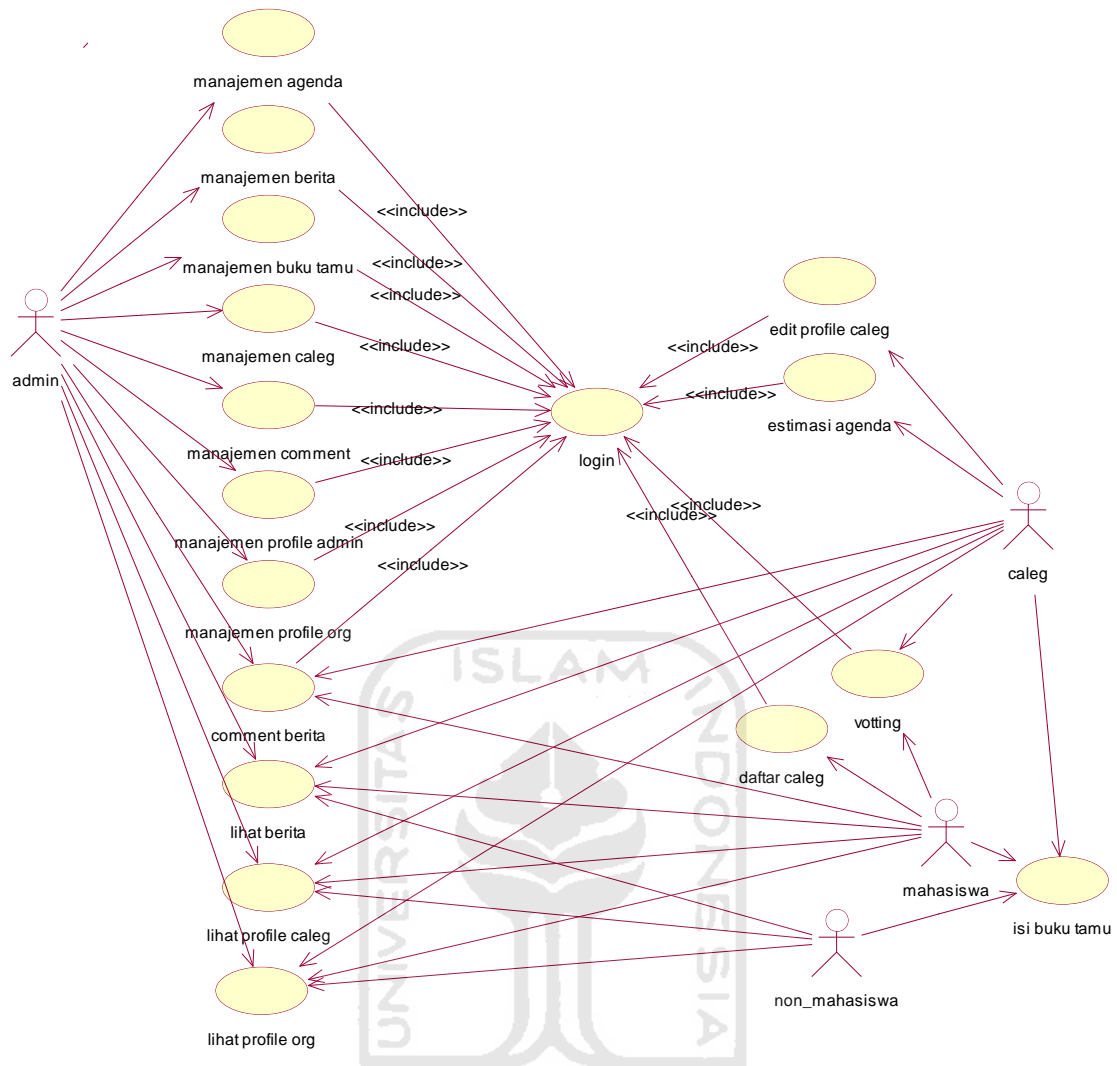
	caleg	calon legislatif	
14	Login	Untuk masuk ke halaman caleg, mahasiswa harus melakukan login terlebih dahulu	Caleg
15	Edit profil caleg	Caleg dapat melakukan manipulasi terhadap data profil caleg yang sudah diinputkannya	Caleg
16	Melihat estimasi agenda kegiatan	Pada halaman caleg terdapat estimasi agenda kegiatan pemilwa	Caleg
17	Memberi pesan pada buku tamu	User biasa hanya dapat memberi pesan pada buku tamu	Non-mahasiswa

## 4.2 Perancangan Perangkat Lunak

### 4.2.1 Perancangan *Use Case Diagram*

Perancangan *use case diagram* berfungsi untuk menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem dilihat dari perspektif pengguna diluar sistem. Sebuah *use case diagram* mempresentasikan interaksi yang terjadi antara aktor dengan proses atau sistem yang dibuat.

Untuk menggambarkan aplikasi yang akan dibangun ini, *use case diagram* tersebut dapat dilihat pada gambar 4.1



**Gambar 4.1** Use Case Diagram

Pada gambar 4.1 digambarkan bahwa pada sistem informasi pemiluwa terdapat empat aktor, antara lain admin, mahasiswa, caleg dan non-mahasiswa.

#### 4.2.2 Perancangan Activity Diagram

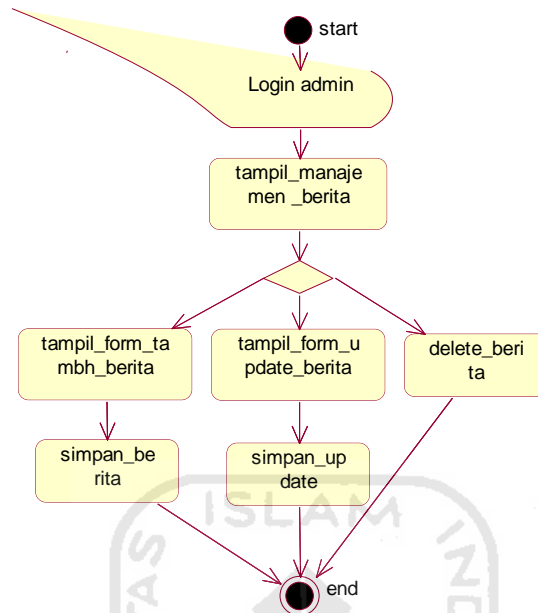
Untuk menggambarkan aktivitas yang terjadi didalam sistem digunakan *activity diagram*. Didalam *activity diagram* akan digambarkan berbagai aliran aktifitas dalam sistem yang akan dibangun, bagaimana aliran aktifitas dalam sistem, bagaimana aliran aktifitas berawal, keputusan yang mungkin terjadi dan bagaimana aktifitas itu berakhir.

Activity diagram umumnya tidak menggambarkan secara detail urutan proses, namun hanya memberikan gambaran global bagaimana urutan proses yang terjadi.



#### 4.2.2.1 Activity Diagram Manajemen Berita

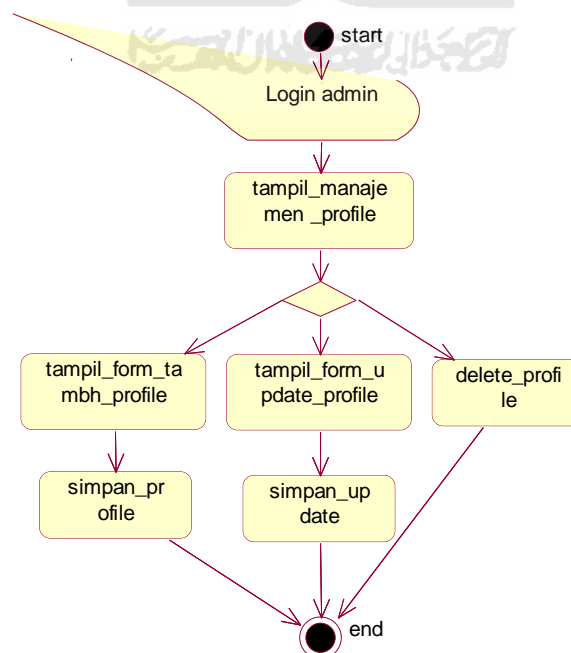
Gambaran activity diagram pada manajemen berita dapat dilihat pada gambar 4.2.



**Gambar 4.2** Activity Diagram Manajemen Berita

#### 4.2.2.2 Activity Diagram Manajemen Profil Organisasi

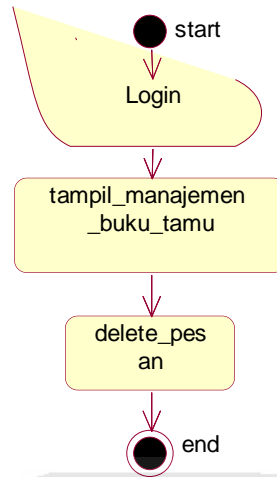
Gambaran activity diagram pada manajemen Profil Organisasi dapat dilihat pada gambar 4.3.



**Gambar 4.3** Activity Diagram Manajemen Profile Organisasi

#### 4.2.2.3 Activity Diagram Manajemen Buku Tamu

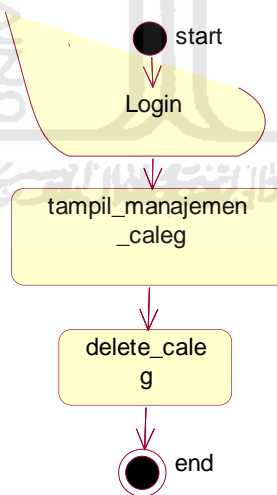
Gambaran activity diagram pada manajemen buku tamu dapat dilihat pada gambar 4.4.



**Gambar 4.4** Activity Diagram Manajemen Buku Tamu

#### 4.2.2.4 Activity Diagram Manajemen Caleg

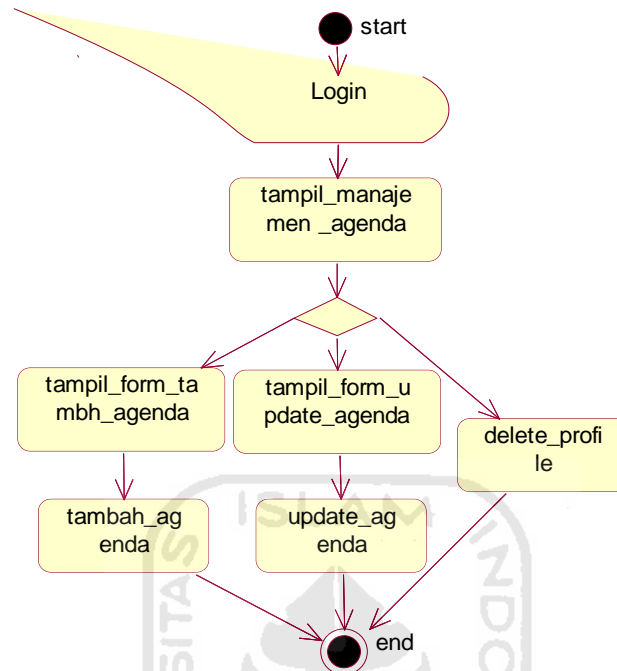
Gambaran activity diagram pada manajemen Caleg dapat dilihat pada gambar 4.5.



**Gambar 4.5** Activity Diagram Manajemen Caleg

#### 4.2.2.5 Activity Diagram Manajemen Agenda

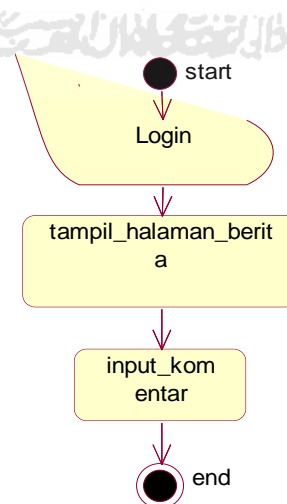
Gambaran activity diagram pada manajemen Agenda dapat dilihat pada gambar 4.6.



**Gambar 4.6** Activity Diagram Manajemen Agenda

#### 4.2.2.6 Activity Diagram Komentar Berita

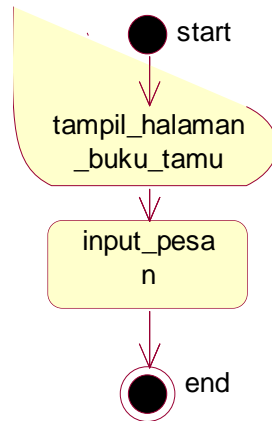
Gambaran activity diagram pada komentar berita dapat dilihat pada gambar 4.7.



**Gambar 4.7** Activity Diagram Komentar Berita

#### 4.2.2.7 Activity Diagram Isi Buku Tamu

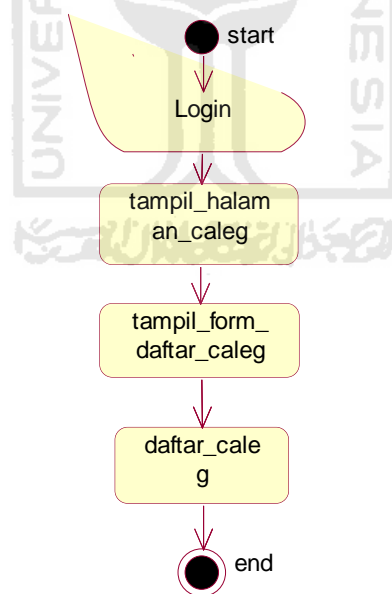
Gambaran activity diagram pada isi buku tamu dapat dilihat pada gambar 4.8.



**Gambar 4.8** Activity Diagram Isi Buku Tamu

#### 4.2.2.8 Activity Diagram Mendaftar Caleg

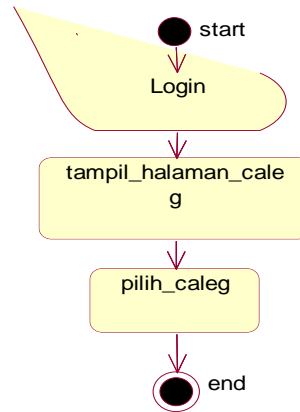
Gambaran activity diagram pada Mendaftar Caleg dapat dilihat pada gambar 4.9.



**Gambar 4.9** Activity Diagram Mendaftar Caleg

#### 4.2.2.9 Activity Diagram Memberikan Suara

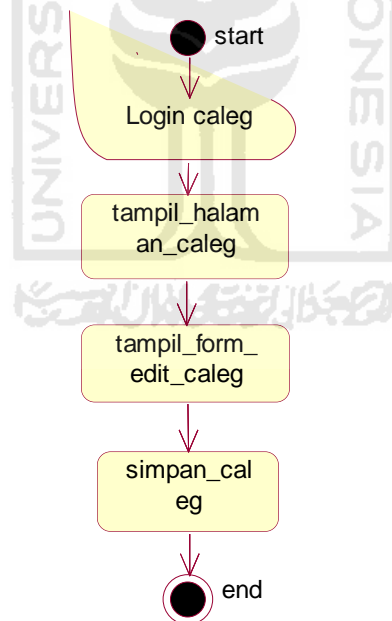
Gambaran activity diagram pada Memberikan Suara dapat dilihat pada gambar 4.10.



**Gambar 4.10** Activity Diagram Memberikan Suara

#### 4.2.2.10 Activity Diagram Edit Profil Caleg

Gambaran activity diagram edit profil caleg dapat dilihat pada gambar 4.11.



**Gambar 4.11** Activity Diagram Edit Profil Caleg

#### 4.2.3 Perancangan Basis Data

Basis data merupakan salah satu komponen penting yang ada pada sistem informasi, karena berfungsi sebagai media penyimpanan informasi yang telah diinputkan.

### 4.2.3.1 Perancangan Tabel

#### a. Tabel Admin

Tabel 4.2 ini dibuat untuk menyimpan data user dengan hak akses sebagai admin.

**Tabel 4.2** Tabel Admin

No	Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id_admin	Int(11)	<i>Primary key</i>
2	Username	Varchar(100)	
3	Password	Varchar(100)	

#### b. Table Berita

Tabel 4.3 ini dibuat untuk menyimpan data berita

**Tabel 4.3** Tabel Berita

No	Field	Tipe Data	Keterangan
1	Id_berita	Int(11)	<i>Primary key</i>
2	Judul	Varchar(300)	
3	Tanggal	Date	
4	Isi	Longtext	
5	Gambar	Varchar(200)	

#### c. Tabel Buku Tamu

Tabel 4.4 ini dibuat untuk menyimpan data buku tamu yang telah diinputkan user.

**Tabel 4.4** Tabel Buku Tamu

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_bt	Int(11)	<i>Primary key</i>
2	Tanggal	Date	
3	Subjek	Varchar(100)	
4	Nama	Varchar(100)	
5	Isi	Long text	
6	Status	Char(1)	

**d. Tabel Caleg**

Tabel 4.5 ini dibuat untuk menyimpan data caleg yang telah terdaftar

**Tabel 4.5** Tabel Caleg

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_caleg	Int(11)	<i>Primary key</i>
2	NIM	Int(10)	<i>Foreign key</i>
3	Kat_caleg	Varchar(50)	
4	Alamat_y	Varchar(500)	
5	Alamat_asal	Varchar(500)	
6	Tlp	Int(15)	
7	Email	Varchar(100)	
8	Motto	Varchar(300)	
9	Visi	Varchar(500)	
10	Misi	Varchar(500)	
11	Pengalaman	Long text	
12	Foto	Varchar(100)	
13	Esay	Varchar(200)	
14	Esay2	Varchar(200)	
15	Tahun	Int(4)	
16	Jumlah	Varchar(50)	

**e. Tabel Comment**

Tabel 4.6 ini dibuat untuk menyimpan komentar yang diinputkan pada berita

**Tabel 4.6** Tabel Comment

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_comment	Int(11)	<i>Primary key</i>
2	Id_berita	Int(11)	<i>Foreign key</i>
3	Nim	Varchar(8)	<i>Foreign key</i>
4	Tanggal	Date	
5	Isi	Longtext	

#### f. Tabel Mahasiswa

Tabel 4.7 ini dibuat untuk menyimpan data mahasiswa.

**Tabel 4.7** Tabel Mahasiswa

No	Field	Type	Keterangan
1	Nim	Varchar(8)	<i>Primary key</i>
2	Nama	Varchar(80)	
3	Ipk	Varchar(4)	
4	Status	Varchar(1)	
5	Password	Varchar(40)	
6	Foto	Varchar(50)	
7	Id_caleg1	Int(10)	
8	Id_caleg2	Int(10)	

#### g. Tabel Setting

Tabel 4.8 ini dibuat sebagai tabel setting waktu untuk admin, apakah mahasiswa dapat mendaftar sebagai caleg, ataukah tidak.

**Tabel 4.8** Tabel Setting

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_setting	Int(11)	<i>Primary key</i>
2	Nama	Varchar(20)	
3	Value	Varchar(20)	

#### h. Tabel Profil Organisasi

Tabel 4.9 ini merupakan table basis data untuk menyimpan berita khusus seputar kemahasiswaan, seperti organisasi kemahasiswaan, pengertian pemilwa sendiri, ataupun mengenai kepengurusan organisasi.

**Tabel 4.9** Tabel Prof\_org

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_prof	Int(11)	<i>Primary key</i>
2	Judul	Varchar(200)	
3	Tanggal	Date	



4	Isi	Longtext	
5	Gambar	Varchar(200)	
6	Status	Char(1)	

#### i. Tabel Agenda

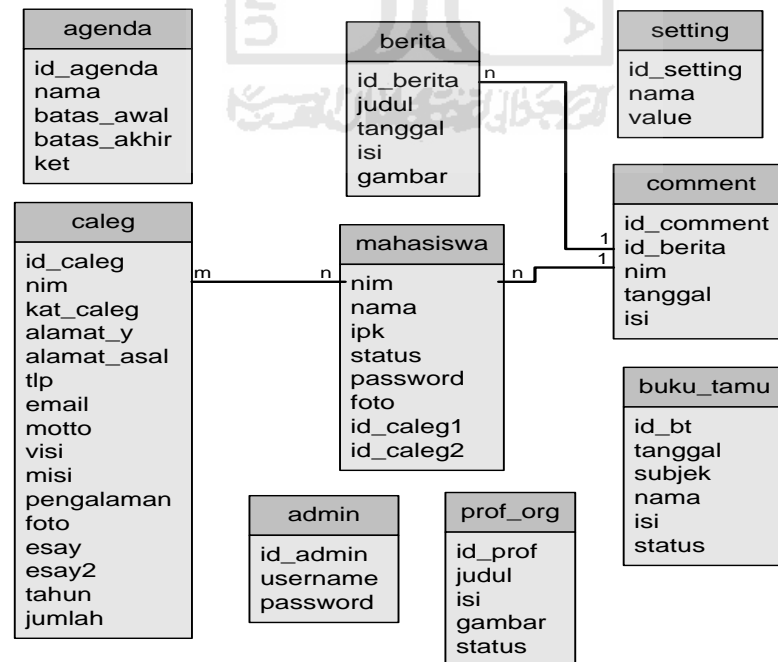
Tabel 4.10 ini digunakan untuk menyimpan agenda kegiatan pada saat berlangsungnya pemilu. Ini juga merupakan reminder bagi caleg.

**Tabel 4.10** Tabel Agenda

No	Field	Type	Keterangan
1	Id_agenda	Int(11)	Primary key
2	Nama	Varchar(200)	
3	Batas_awal	Date	
4	Batas_akhir	Date	
5	ket	Longtext	

#### 4.2.3.2 Relasi Antar Tabel

Relasi tabel untuk database sistem informasi pemilihan wakil mahasiswa dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut :



**Gambar 4.12** Relasi Tabel

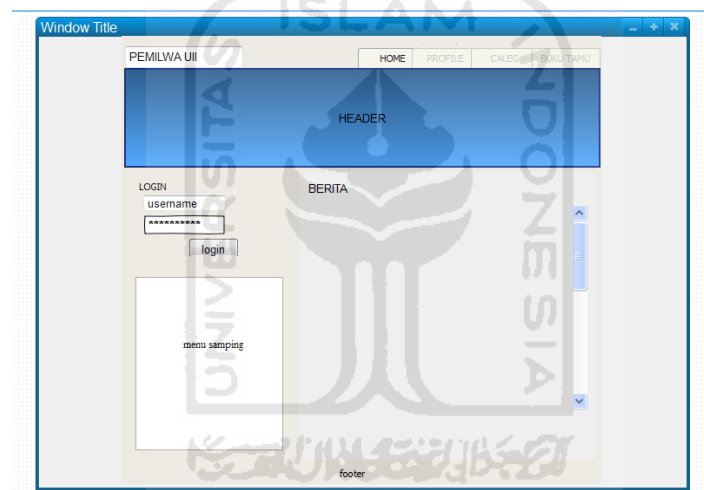
Pada relasi table di atas digambarkan terdapat terdapat sembilan table yang mana tidak kesemuanya terkoneksi antara table yang satu dengan yang lainnya. Table buku tamu, prof\_organisasi dan table agen merupakan table yang tak terkoneksi dengan table yang lainnya.

#### 4.2.4 Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka menggambarkan desain tampilan dari sistem, ilustrasi dari rancangan antarmuka terhadap sistem yang akan diaplikasikan.

##### a. Perancangan Antarmuka Halaman Awal

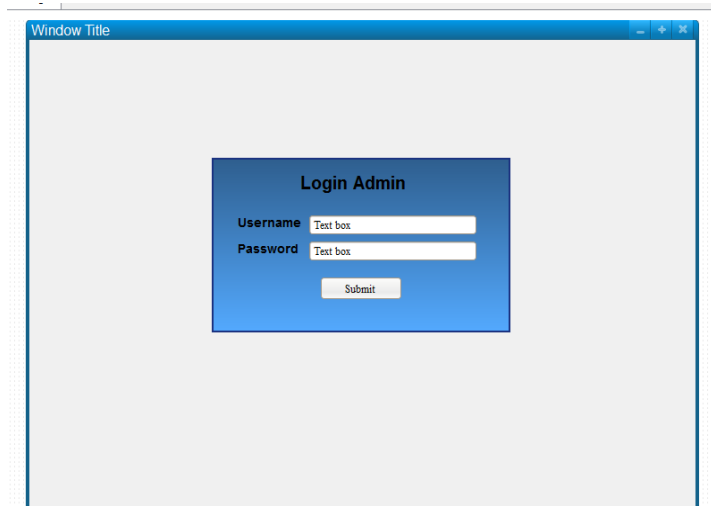
Halaman ini merupakan halaman index, yaitu halaman yang akan muncul ketika pertama kali. Rancangan tampilan halaman pengaturan awal sistem ini seperti ditunjukkan pada Gambar 4.13.



**Gambar 4.13** Halaman Awal

##### b. Perancangan Antarmuka Halaman Login Admin

Ini merupakan rancangan halaman login admin. Terdapat form login untuk menginputkan username dan password admin. Rancangan tampilan halaman login admin seperti ditunjukkan pada Gambar 4.14.



**Gambar 4.14** Halaman Login

**c. Perancangan Antarmuka Halaman Profil Organisasi**

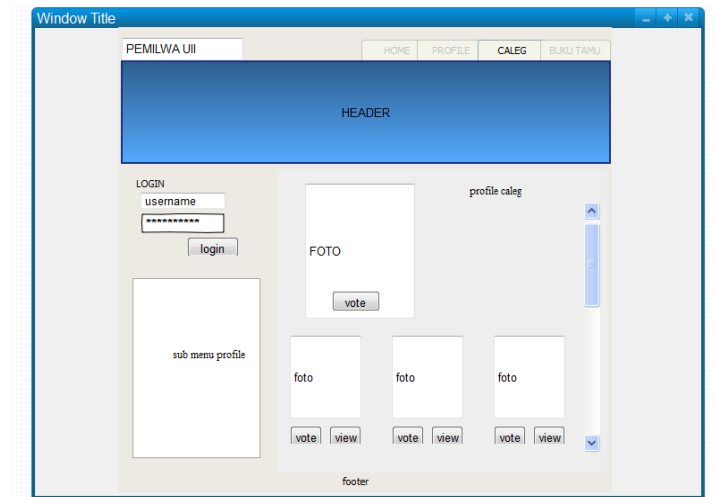
Ini adalah merupakan rancangan halaman profil yang berisi penjelasan seputar kelembagaan dan pemilwa. Rancangan tampilan halaman profil organisasi seperti ditunjukkan pada Gambar 4.15.



**Gambar 4.15** Halaman Profil Organisasi

**d. Perancangan Antarmuka Halaman Caleg**

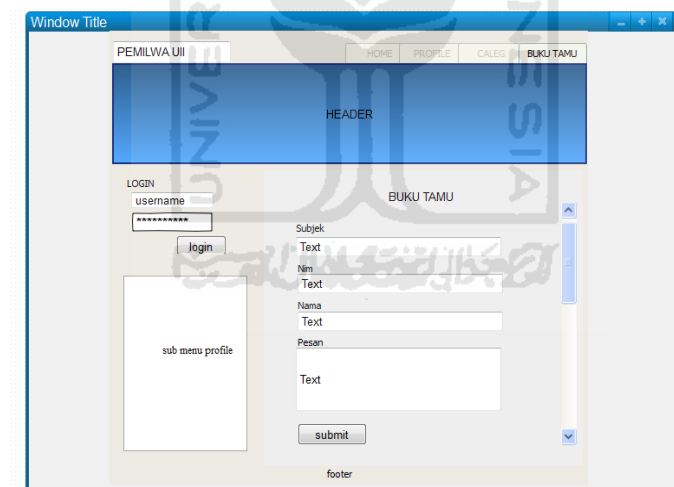
Ini merupakan rancangan halaman caleg yang berisi foto – foto caleg, profil caleg, jumlah perolehan suara dan juga halaman untuk melakukan pemilihan suara. Rancangan tampilan halaman caleg ini seperti ditunjukkan pada Gambar 4.16.



**Gambar 4.16** Halaman Caleg

**e. Perancangan Antarmuka Halaman Buku Tamu**

Halaman buku tamu merupakan halaman bagi semua user, baik mahasiswa, caleg ataupun user biasa untuk dapat meninggalkan pesan pada admin. Rancangan tampilan halaman buku tamu ini seperti ditunjukkan pada Gambar 4.17.



**Gambar 4.17** Halaman Buku Tamu

**f. Perancangan Antarmuka Halaman Pendaftaran Caleg**

Halaman pendaftaran caleg merupakan halaman bagi user mahasiswa untuk dapat ikut serta dalam pencalonan calon legislatif. Didalam nya terdapat form pendaftaran yang harus dilengkapi oleh calon pendaftar. Rancangan tampilan halaman pendaftaran caleg ini seperti ditunjukkan pada Gambar 4.18.

**Gambar 4.18** Halaman Pendaftaran Caleg

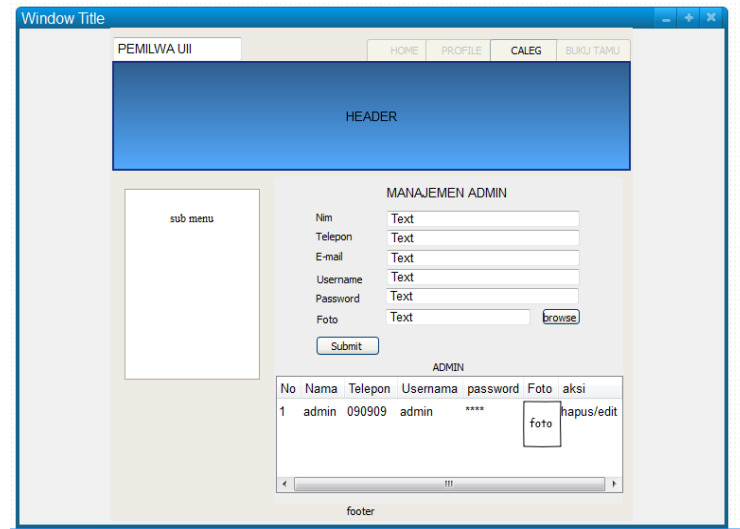
**g. Perancangan Antarmuka Halaman Manajemen Profil Caleg**

Halaman edit profil caleg merupakan halaman agar caleg dapat melakukan edit informasi mengenai data profil nya yang telah di inputkan ketika pendaftaran. Rancangan tampilan halaman edit profil caleg ini seperti ditunjukkan pada Gambar 4.19.

**Gambar 4.19** Halaman Manajemen Profil Caleg

**h. Perancangan Antarmuka Halaman Manajemen Profil Admin**

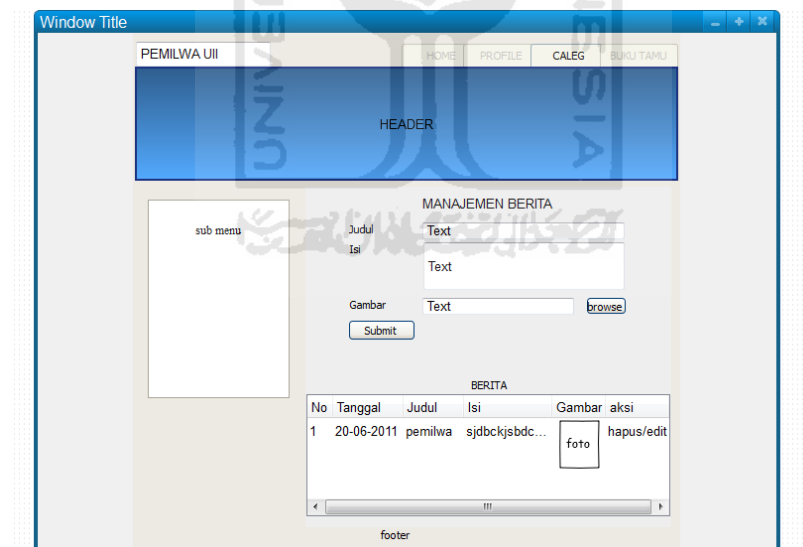
Halaman manajemen profil merupakan halaman dimana admin dapat melakukan edit, tambah, ataupun hapus admin. Rancangan tampilan halaman manajemen profil admin ini seperti ditunjukkan pada Gambar 4.20.



**Gambar 4.20** Halaman Manajemen Profil Admin

**i. Perancangan Antarmuka Halaman Manajemen Berita**

Halaman manajemen berita merupakan halaman untuk menambah edit, ataupun menghapus berita. Rancangan tampilan halaman manajemen berita ini seperti ditunjukkan pada Gambar 4.21.

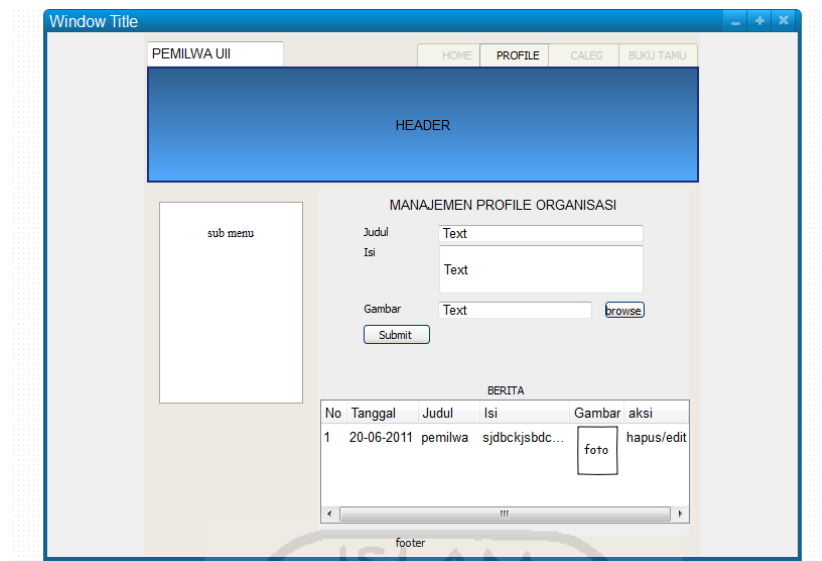


**Gambar 4.21** Halaman Manajemen Berita

**j. Perancangan Antarmuka Halaman Manajemen Profil Organisasi**

Halaman manajemen profil organisasi merupakan halaman untuk edit ataupun menambah info seputar penjelasan mengenai kelembagaan. Rancangan

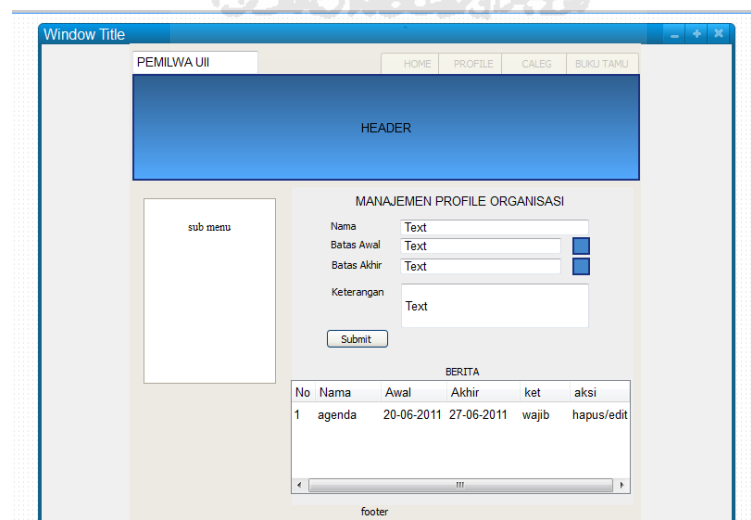
tampilan halaman manajemen profil organisasi ini seperti ditunjukkan pada Gambar 4.22.



**Gambar 4.22** Halaman Manajemen Profil Organisasi

#### k. Perancangan Antarmuka Halaman Manajemen Agenda

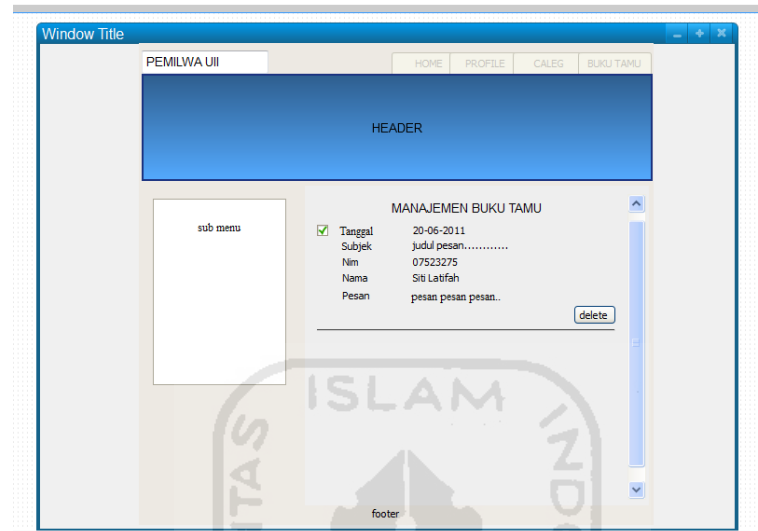
Halaman manajemen agenda merupakan halaman bagi admin melakukan pengaturan agenda acara pemilwa yang sedang berlangsung, yang nantinya akan disampaikan kepada caleg, seperti jadwal untuk melakukan orasi, wawancara, dan lain-lain. Rancangan tampilan halaman manajemen agenda ini seperti ditunjukkan pada Gambar 4.23.



**Gambar 4.23** Halaman Manajemen Agenda

## 1. Perancangan Antarmuka Halaman Manajemen Buku Tamu

Halaman manajemen buku tamu merupakan halaman dimana admin dapat melihat pesan yang disampaikan ataupun menghapus pesan yang ada. Rancangan tampilan halaman manajemen buku tamu ini seperti ditunjukkan pada Gambar 4.24.



**Gambar 4.24** Halaman Manajemen Buku Tamu



## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### 5.1. Implementasi Sistem

Implementasi merupakan tahap dimana sistem dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang telah dibuat sesuai dengan yang direncanakan atautkah belum.

##### 5.1.1 Login Sistem

Untuk masuk dalam sistem, user harus melalui proses login terlebih dahulu. Pada sistem ini terdapat tiga buah proses login, antara lain login admin, login mahasiswa dan login caleg (calon legislatif). Implementasi halaman login dapat dilihat pada gambar 5.1 dan gambar 5.2



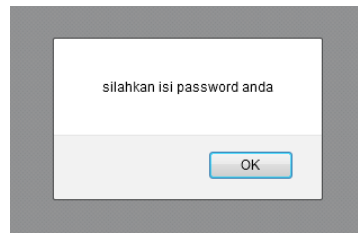
**Gambar 5.1** Form Login Admin



Nopember 2011						
M	S	S	R	K	J	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26

**Gambar 5.2** Form Login Mahasiswa

Untuk penanganan kesalahan, jika data login yang diinputkan kurang, maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.3.



**Gambar 5.3** Alert Gagal Login

Pada login mahasiswa, apabila user terdaftar sebagai mahasiswa, maka setelah login akan tampil halaman mahasiswa, akan tetapi bila user terdaftar sebagai caleg, maka yang akan tampil setelah login adalah halaman caleg.

### 5.1.2 Manajemen Berita

Manajemen berita dilakukan oleh admin pada halaman berita admin yang telah disediakan, seperti tambah berita, edit berita atau hapus berita seperti pada gambar 5.4 dan 5.5.

No	Judul	Tanggal	Isi	Gambar	Aksi
1	Mahasiswa 'Unggulan' Seorang 'Dai Muda'	04 Oktober 2011	Djumpai setelah pembekalan akademik program Beasiswa Unggulan (BU) BPKLN Kemdiknas ....		
2	DPPM UI-Disperindag Sieman Berdayakan Masyarakat Desa Wukirsari	04 Oktober 2011	Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (DPPM) UI bekerja sama dengan .... Dalam rangka		

**Gambar 5.4** Tambah Berita

Edit Berita

JUDUL :	Pembinaan Kemahasiswaan
ISI :	<p>Pola Pembinaan Mahasiswa Universitas Islam Indonesia :</p> <p>&lt;br&gt;Curiculer, berupa mata kuliah agama sebanyak 8 SKS yang diberikan pada beberapa semester.</p> <p>&lt;br&gt;Co Curiculer, terdiri atas :</p> <p>&lt;br&gt;Orientasi Nilai Dasar Islam (ONDI)</p>
GAMBAR :	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse..."/> 3194298190_05ee646e09.jpg <input type="button" value="Ganti"/>

**PEMBINAAN KEMAHASISWAAN**

Ditulis tanggal 04 Oktober 2011

Pola Pembinaan Mahasiswa Universitas Islam Indonesia :

Curiculer, berupa mata kuliah agama sebanyak 8 SKS yang diberikan pada beberapa semester.

Co Curiculer, terdiri atas :

Orientasi Nilai Dasar Islam (ONDI)

Placement Test Agama

Pembinaan Keagamaan I selama Semester I (Lanjutan dari ONDI)

Pembinaan Keagamaan II selama Semester II (LKID)

Pesantrenisasi

Hidden Curiculer

Melalui Dosen pada saat penyampaian materi kuliah

Melalui lingkungan kampus yang bermuansa Islam

(2) pesan

 sidi Latifah ✖  
Tanggal: 27 October 2011

**Gambar 5.5 Edit Berita**

Apabila data berita telah berhasil di edit, maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.6.



**Gambar 5.6 Alert Edit Berita Berhasil**

Seluruh berita kemudian akan ditampilkan pada menu berita. Implementasi halaman berita dapat dilihat pada gambar 5.7

**PemitwaUII**  
Ageng Demokrasi Mahasiswa

Home Profil Caring Buku Tamu

"Pentas Aspirasi Terbesar Dan Demokratis"  
KELUARGA MAHASISWA UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

**Login**  
Username:   
Password:

**Kalender**  
November 2011

M	Tu	W	R	K	J	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

**Hits Counter**  
**862**

**Berita sebelumnya**

- Mahasiswa 'Unggulan' Seorang 'Dai Muda'
- DPPM UII-Disperindag Sleman Berdayakan Masyarakat Desa Wukirsari
- UII Suguhkan Karya Mahasiswanya Dalam Jogja Edu 2011

**Other Link**  
• www.uii.ac.id

**MAHASISWI 'UNGGULAN' SEORANG 'DAI MUDA'**  
Ditulis tanggal 04 Oktober 2011

Djurnal salah pembekalan akademik program Beasiswa Unggulan (BU) SPOLN Mendonas R. Wida, bagu sajian mahasiswa Prodi Psikologi Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya (FPSB) UII angkatan 2010, menuliskan kepada Humas UII tentang keberhasilannya menjadi valid Di Yogyakarta dalam konteks dai muda salah satu stasiun televisi swasta Indonesia.

Wida mengatakan  
[Read more...](#)

---

**DPPM UII-DISPERINDAG SLEMAN BERDAYAKAN MASYARAKAT DESA WUKIRSARI**  
Ditulis tanggal 04 Oktober 2011

Direktor Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (DPPM) UII bekerja sama dengan Dinas Pemberdayaan dan Pembangunan (Disperindag) Kabupaten Sleman melakukan berdayakan masyarakat berbasis geoh spasial di Dusun Purnawang, Desa Wukirsari, Kecamatan Cangriangan Sleman, Sekeloa (D1103).

Sebagai salah satu duta yang mengalami imbas dari wacana Merapi tahun 2010, Masyarakat Dusun Purnawang yang  
[Read more...](#)

---

**UII SUGUHKAN KARYA MAHASISWANYA DALAM JOGJA EDU 2011**

**Gambar 5.7** Halaman Berita

### 5.1.3 Manajemen Profil organisasi

Halaman profil merupakan halaman dimana admin dapat melakukan manajemen profil, antara lain tambah profil, hapus profil, edit profil dan melakukan pilihan *show* atau *hide* profil yang di inginkan. Halaman profil tersebut dapat dilihat pada gambar 5.8.



Kalender



Hits Counter

831

Other Link

- www.uil.ac.id
- uinsj.uil.ac.id
- informatika.uil.ac.id
- klasiber.uil.ac.id
- ft.uil.ac.id

Logout

Tambah Data Profile

JUDUL :

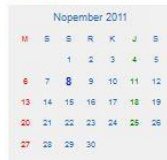
ISI :

GAMBAR :

No	Judul	Update	Isi	Gambar	Aksi
1	Struktur Kepengurusan Lembaga Eksekutif Mahasiswa Periode 2011-2012	06 Oktober 2011	KETUA ADITYA FAJAR NUGRAHA (07 523 282) SEKRETARIS SITI LATIFAH KETUA ADITYA FAJAR NUGRAHA (07 523 282)		
2	DAFTAR FUNGSIONARIS HM	06 Oktober 2011			

Gambar 5.8 Halaman Tambah Profil

Kalender



Hits Counter

1055

Other Link

- www.uil.ac.id
- uinsj.uil.ac.id
- informatika.uil.ac.id
- klasiber.uil.ac.id
- ft.uil.ac.id

Logout

Edit Data Profile

JUDUL : Struktur Kepengurusan Lembaga Ekse

ISI : **<B>ADITYA FAJAR NUGRAHA</B> (07 523 282)**  
**<B>SEKRETARIS</B>**  
**<B>SITI LATIFAH</B> (07 523 275)**  
**<B>AKHMAD FAUZI NUGROHO</B> (08 523 246)**

GAMBAR :

Struktur Kepengurusan Lembaga Eksekutif Mahasiswa Periode 2011-2012

Terakhir update 06 Oktober 2011



KETUA  
ADITYA FAJAR NUGRAHA (07 523 282)

SEKRETARIS

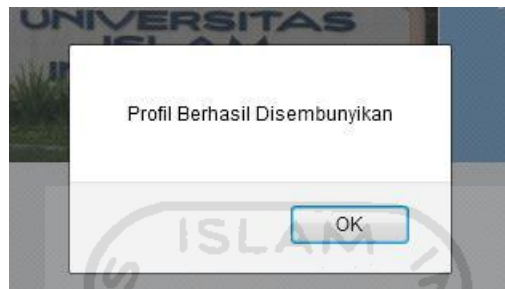
SITI LATIFAH (07 523 275)  
AKHMAD FAUZI NUGROHO (08 523 246)

BENDAHARA  
NAFIANI NUR KHAMIDAH (07 523 379)

Gambar 5.9 Halaman Edit Profile









**Gambar 5.10** Alert Edit Berhasil



**Gambar 5.11** Alert Sembunyikan (hide) Profil Berhasil

Bila profile telah berhasil disembunyikan, maka status pada halaman profil admin akan berubah menjadi *show* seperti paada gambar 5.12.

1	Struktur Kepengurusan Lembaga Eksekutif Mahasiswa Periode 2011-2012	08 November 2011	ADITYA FAJAR NUGRAHA (07 523 282)		  <b>Show</b>
2	DAFTAR FUNGSIONARIS HM	04 Oktober 2011	ADITYA FAJAR NUGRAHA (07 523 282)		  <b>Hide</b>

**Gambar 5.12** Status *Show / Hide* pada Profile



### 5.1.4 Manajemen Buku Tamu

Buku tamu merupakan halaman dimana para user dapat meninggalkan pesan langsung pada admin tanpa harus melalui tahap login terlebih dahulu. Halaman buku tamu tersebut dapat dilihat pada gambar 5.13.



**Gambar 5.13** Halaman Buku Tamu

Insert buku tamu dilakukan dengan membuka halaman buku tamu. Dan mengisi form yang telah disediakan.

**Buku Tamu**

Subjek  
hai admin

Nama  
siti latifah

pesan  
saya akan mengecek apakah buku tamu sudah berjalan dengan baik ataukah belum...terimakasih..)

Submit

;) :-& b-) :(( >:) #-s :-o .D > :<) :-b 0-) :( :)

**Gambar 5.14** Form Buku Tamu

Setelah user menekan tombol submit, maka pesan akan masuk kehalaman admin, dengan status belum dibaca seperti pada gambar 5.15.

**Buku Tamu**

tanggal	: 05 November 2011	 
subjek	: hai admin	
nama	: siti latifah	

---

tanggal	: 01 November 2011	 
subjek	: hai saya latifah	

**Gambar 5.15** Form Buku Tamu

Setelah buku tamu dibaca dengan menekan icon *unread* dan akan tampil seperti pada gambar 5.16, ketika kembali ke halaman buku tamu admin maka icon akan berubah menjadi *read*.

**Buku Tamu**

← Kembali

tanggal	: 01 November 2011	
subjek	: hai saya latifah	
nama	: latifah	
pesan	: mau ngecek buku tamu...kayaknya status nya udah jalan ni...horeeee 	

**Hits Counter**  
848

**Other Link**

- www.uil.ac.id
- unilay.uil.ac.id

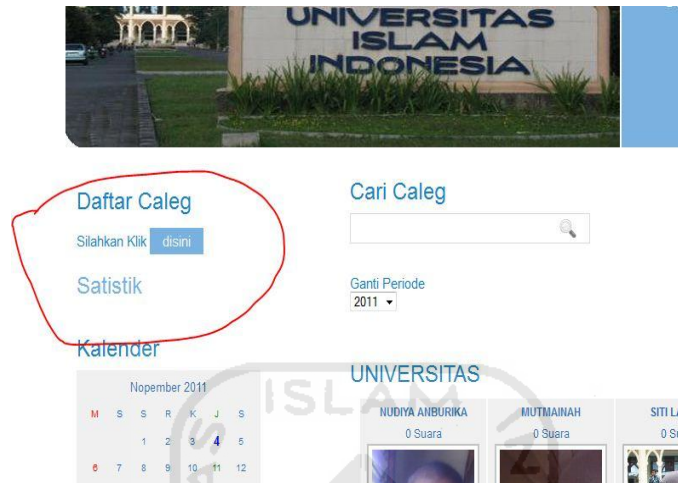
**Gambar 5.16** Halaman Detail Buku Tamu



## 5.14 Manajemen Caleg

### 5.1.4.1 Daftar Caleg

Untuk mendaftar sebagai caleg diawali dengan melakukan login sebagai mahasiswa, menu caleg, kemudian memilih tombol “daftar caleg”, seperti pada gambar 5.17 berikut



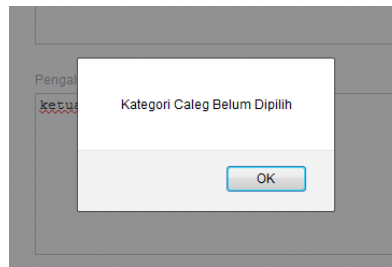
**Gambar 5.17** Tombol Daftar Caleg

User terdaftar sebagai mahasiswa Teknologi Industri tahun angkatan 2009, maka hanya dapat mendaftar sebagai caleg Universitas dan caleg Fakultas Teknologi Industri

 The image shows a screenshot of the 'Form Pendaftaran Calon Legislatif' registration page. At the top, there is a banner image of the university building with the text 'ISLAM INDONESIA'. Below the banner, there is a section titled 'Form Pendaftaran Calon Legislatif'. On the left, there is a calendar for November 2011. The main form area contains a dropdown menu labeled 'Pilih' with the following options: 'Universitas', 'Fakultas Teknologi Industri', and '09523017'. Below the dropdown menu is a text input field for 'Alamat Jogja'.

**Gambar 5.18** Mengisi Form Daftar Caleg

Bila user belum memilih kategori caleg atau tidak boleh mendaftar caleg maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.19.



**Gambar 5.19** Alert Daftar Caleg Belum Berhasil

Bila mahasiswa berhasil mendaftar sebagai caleg, maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.20.



**Gambar 5.20** Alert Daftar Caleg Telah Berhasil

Dan user tersebut akan tampil pada halaman caleg seperti pada gambar 5.21



**Gambar 5.21** Caleg Tampil Pada Halaman Caleg

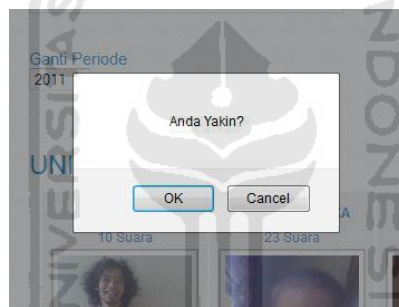
#### 5.1.4.1 Seleksi Caleg

Seleksi caleg dilakukan oleh admin. Admin dapat melakukan hapus caleg dan seleksi caleg bagi caleg yang tidak memenuhi jumlah suara. Untuk seleksi caleg, yang harus dilakukan admin hanyalah menekan tombol seleksi seperti pada gambar 5.22.



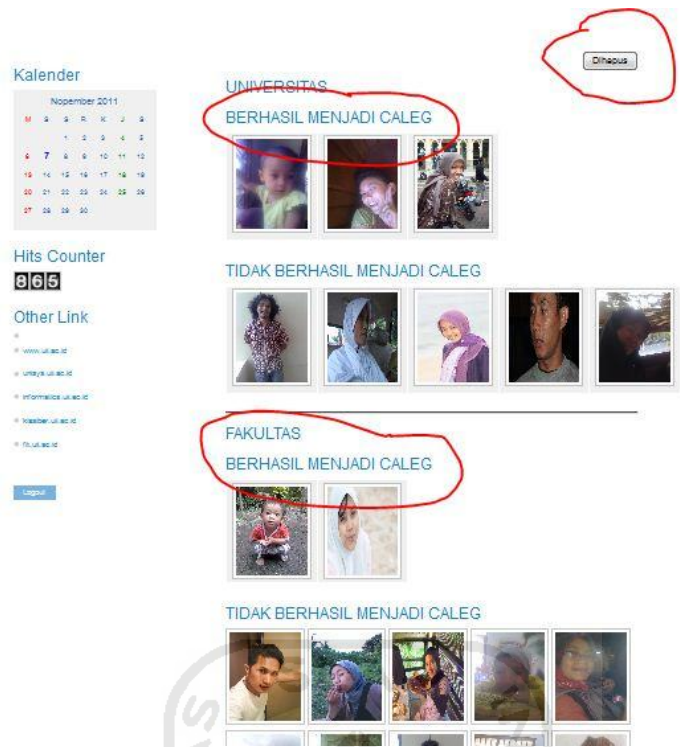
**Gambar 5.22** Tombol Seleksi

Jika tombol seleksi telah ditekan, maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.23 untuk mengkonfirmasi, apakah caleg akan di seleksi atau tidak.



**Gambar 5.23** Alert Konfirmasi Seleksi

Setelah admin memilih “OK”, maka caleg akan terseleksi dan kemudian admin menghapus caleg yang tidak memenuhi syarat suara.

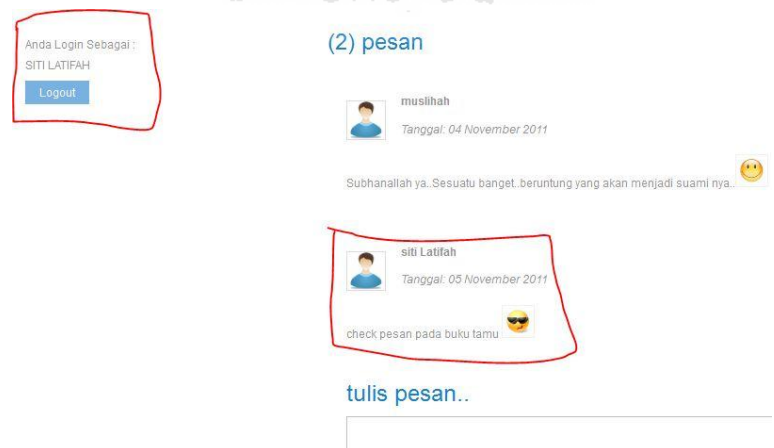


Gambar 5.24 Hasil Seleksi

### 5.1.5 Manajemen Comment

#### 5.1.5.1 Insert Comment

Insert komentar berita hanya dapat dilakukan oleh user yang telah melakukan login sebagai mahasiswa ataupun calon legislatif. Dapat dilihat pada gambar 5.25.



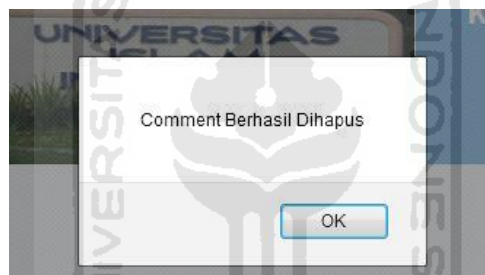
Gambar 5.25 Insert Pesan Berita

### 5.1.5.2 Hapus Comment

hapus komentar dapat dilakukan pada halaman edit berita admin, pada tombol hapus komentar. Implementasi dapat dilihat pada gambar 5.26 dan gambar 5.27.



**Gambar 5.26** Tombol Hapus Komentar



**Gambar 5.27** Alert Hapus Komentar Berhasil

### 5.1.6 Manajemen Agenda

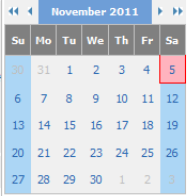
Agenda merupakan jadwal kegiatan yang harus dilalui oleh calon legislatif sebagai tahapan dari pemilihan wakil mahasiswa. Agenda diinputkan oleh admin seperti pada gambar 5.28 , dan kemudian secara otomatis akan muncul pada halaman agenda caleg seperti pada gambar 5.29 . Apabila agenda sedang berlangsung, maka akan muncul pada sudut kanan atas halaman caleg.

### Tambah agenda

NAMA : batas pengumpulan essay

BATAS AWAL : 2011-11-01

BATAS AKHIR :

KETERANGAN:  latif wajib mengumpulkan essay sebagai syarat seleksi.  
 <br/>  
 batas pengumpulan essay sesuai dengan batas yang sudah ditentukan<br/>

No	Nama	Batas Awal	Batas Akhir	Keterangan	Aksi
1	interview	10 Oktober 2011	02 November 2011	wajib wajib .....	
2	orasi	05 Oktober 2011	21 November 2011	untuk caleg fakultas, orasi dilakukan di gedung fakultas masing masing	

**Gambar 5.28** Insert Agenda



**Gambar 5.29** Agenda Berhasil ditambahkan

Untuk mengedit agenda menggunakan tombol edit pada halaman agenda admin. Implementasi halaman edit agenda dapat dilihat pada gambar 5.30

### Edit Agenda

NAMA	:	batas pengumpulan esay
BATAS AWAL	:	2011-11-01
BATAS AKHIR	:	2011-11-09
KETERANGAN	:	calon legislatif wajib mengumpulkan essay sebagai syarat seleksi.   batas pengumpulan essay sesuai dengan batas yang sudah di tentukan  terimakasih
<input type="button" value="Ganti"/>		

### AGENDA

batas awal	:	01 November 2011
batas akhir	:	09 November 2011
keterangan	:	calon legislatif wajib mengumpulkan essay sebagai syarat seleksi. batas pengumpulan essay sesuai dngan batas yang sudah di tentukan terimakasih

**Gambar 5.30** Halaman Edit Agenda

Bila agenda telah berhasil di edit, maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.31



**Gambar 5.31** Alert Edit Agenda Berhasil

#### 5.1.7 Manajemen Admin

Pada manajemen admin, admin dapat melakukan penggantian password. Implementasi halaman Ubah password admin dapat dilihat pada gambar 5.32

**Ganti Password**

Password Lama

Password Baru

Ulangi Password Baru

NOTE : Masukkan password baru anda untuk merubah password lama anda.

**Gambar 5.32** Form Ubah Password Admin

Apabila ubah password berhasil, maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.33.



**Gambar 5.33** Alert Password Berhasil Diganti

## 5.2 Pengujian Sistem

### 5.2.1 Pendaftaran Calon Legislatif

Untuk mendaftar sebagai caleg diawali dengan melakukan login sebagai mahasiswa. Contoh pengisian form login mahasiswa dapat dilihat pada gambar 5.34.

**Login**

Username :

Password :

**Kalender**

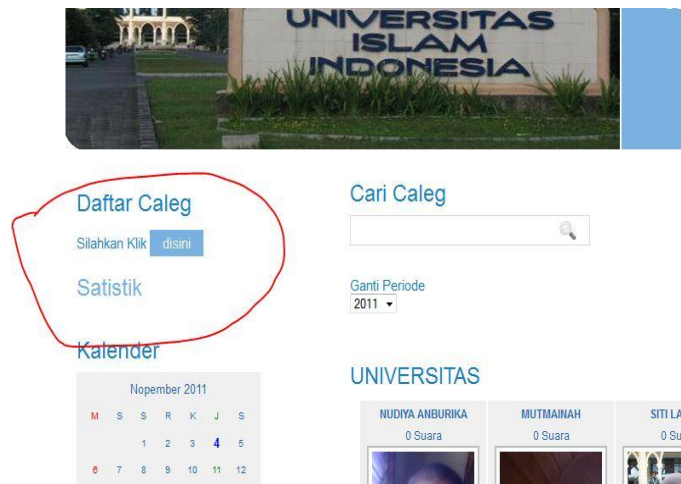
November 2011

M	S	S	R	K	J	S
---	---	---	---	---	---	---

**Gambar 5.34** Alert Password Berhasil Diganti

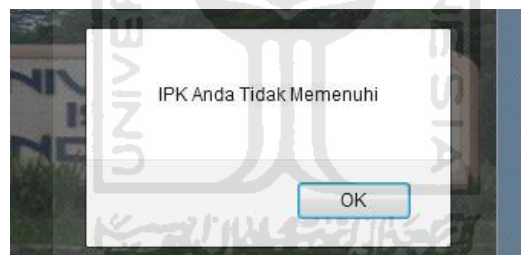


Kemudian pada menu caleg, mahasiswa harus memilih tombol “daftar caleg”, seperti pada gambar 5.35 berikut



**Gambar 5.35** Tombol Daftar Caleg

Apabila IPK mahasiswa memenuhi untuk menjadi caleg, maka akan tampil form pendaftaran. Namun bila IPK mahasiswa tidak memenuhi, maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.36.



**Gambar 5.36** Alert IPK tidak Memenuhi

Admin memiliki hak untuk menentukan kapan waktu pendaftaran dibuka ataupun telah ditutup. Setting tersebut terdapat pada halaman admin seperti terlihat pada gambar 5.37. Bila pendaftaran dibuka, maka akan terdapat link pendafrtan pada halaman caleg mahasiswa. Bila telah ditutup, maka link tersebut tidak akan muncul

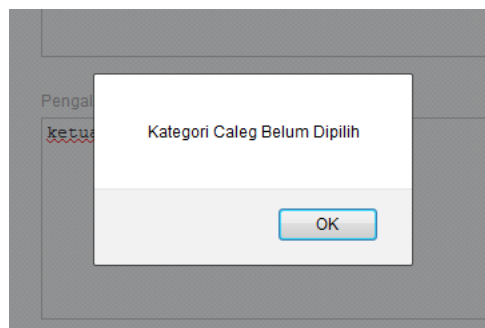


**Gambar 5.37** Setting Pendaftaran Caleg

Pada uji sistem ini sebagai contoh mahasiswa bernama Paimun, mahasiswa Teknologi Industri tahun angkatan 2010, maka pilihan kategori calon legislatif yang muncul adalah sebagai caleg Universitas dan caleg Fakultas Teknologi Industri contoh pengisian formulir pendaftaran caleg dapat dilihat pada gambar 5.38

**Gambar 5.38** Mengisi Form Daftar Caleg

Bila user belum memilih kategori caleg caleg maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.39



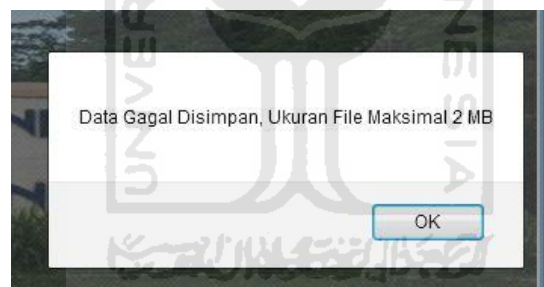
**Gambar 5.39** Alert Belum Memilih Kategori Caleg

Pada saat memilih kategori caleg, akan terjadi autentifikasi semester persyaratan calon legislatif. Bila ternyata terdeteksi syarat semester belum sesuai, maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.40



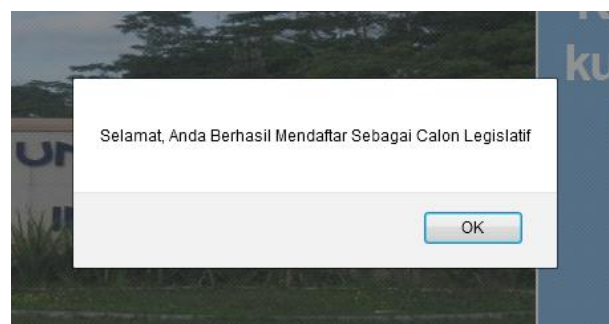
**Gambar 5.40** Alert Saat Sistem Mengecek Jumlah Semester

Pada saat pengumpulan file, seperti file foto, ataupun file essay terdapat beberapa ketentuan, diantaranya adalah bahwa size file foto yang di upload tidak boleh melebihi 2MB dan harus dalam bentuk JPG, sedangkan file essay yang harus dalam bentuk PDF dan juga tidak boleh melebihi 2MB. Apabila ketentuan tersebut dilanggar, maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.41 dibawah ini.



**Gambar 5.41** Alert file melebihi 2MB

Bila mahasiswa berhasil mendaftar sebagai caleg, maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.42.



**Gambar 5.42** Alert Daftar Caleg Telah Berhasil

Dan user tersebut akan tampil pada halaman caleg seperti pada gambar 5.43.



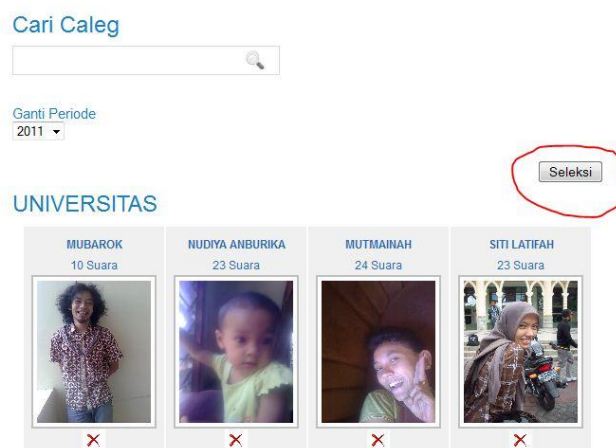
**Gambar 5.43** Caleg Tampil Pada Halaman Caleg

Namun untuk masuk ke halaman user sebagai caleg, mahasiswa harus melakukan logout, dan login kembali.

### 5.2.2 Seleksi Caleg

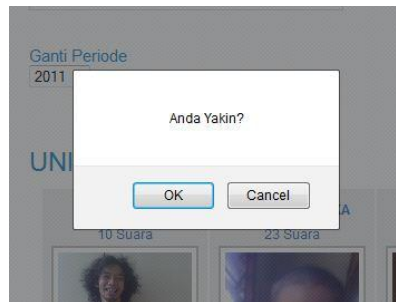
Seleksi caleg dilakukan oleh admin. Seleksi ini terjadi sebanyak dua kali. Seleksi pertama yaitu pada saat pra calon legislatif. Pra calon legislatif merupakan keadaan dimana para calon legislatif mencari pendukung. Adapun pendukung yang di butuhkan dalam keadaan sebenarnya adalah berjumlah 75 mahasiswa bagi calon legislatif universitas, 45 mahasiswa bagi calon legislatif fakultas.

Admin dapat melakukan hapus caleg dan seleksi caleg bagi caleg yang tidak memenuhi jumlah suara. Untuk seleksi caleg, yang harus dilakukan admin hanyalah menekan tombol seleksi seperti pada gambar 5.44.



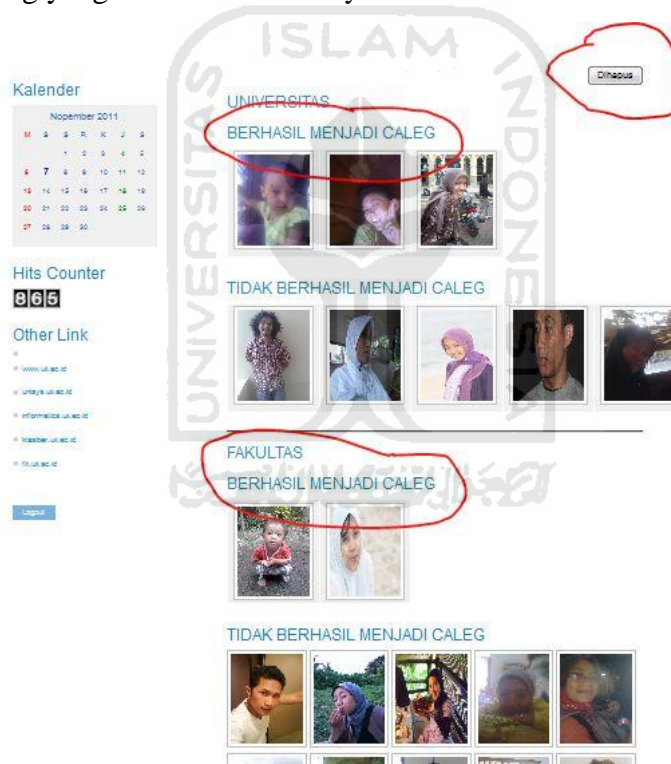
**Gambar 5.44** Tombol Seleksi

Jika tombol seleksi telah ditekan, maka akan muncul alert seperti pada gambar 5.45 untuk mengkonfirmasi, apakah caleg akan di seleksi atau tidak.



**Gambar 5.45** Alert Konfirmasi Seleksi

Setelah admin memilih “OK”, maka caleg akan terseleksi dan kemudian admin menghapus caleg yang tidak memenuhi syarat suara.



**Gambar 5.46** Hasil Seleksi

Caleg yang memenuhi jumlah pendukung tidak akan terhapus dan berhasil menjadi calon legislatif, namun jumlah suara menjadi nol, sehingga memungkinkan diadakannya pemilihan calon legislatif yang sebenarnya. Implementasi caleg yang terseleksi dapat dilihat pada gambar 5.47



**Gambar 5.47** Hasil Setelah Dihapus

### 5.2.3 Vote Calon Legislatif

Vote hanya dapat dilakukan setelah melakukan login, baik login sebagai mahasiswa ataupun sebagai calon legislatif. Setelah proses login berhasil, barulah pada halaman caleg muncul tombol vote untuk melakukan pemilihan calon legislatif. Tombol vote dapat dilihat pada gambar 5.48.



**Gambar 5.48** Tombol Vote

Setiap mahasiswa diberi kesempatan untuk vote sebanyak dua kali pada tiap sesi pemilihan yaitu untuk memilih calon legislatif pada tingkat fakultas dan calon legislatif pada tingkat universitas. pada tiap periode pemilihan, terdapat 2 sesi pemilihan, yaitu sesi dimana para calon caleg harus memiliki pendukung sesuai dengan persyaratan, yakni 75 pendukung untuk caleg universitas, dan 45 pendukung untuk caleg fakultas. Bila syarat pendukung tidak terpenuhi selama batas waktu yang telah ditentukan, maka calon caleg gagal menjadi caleg.

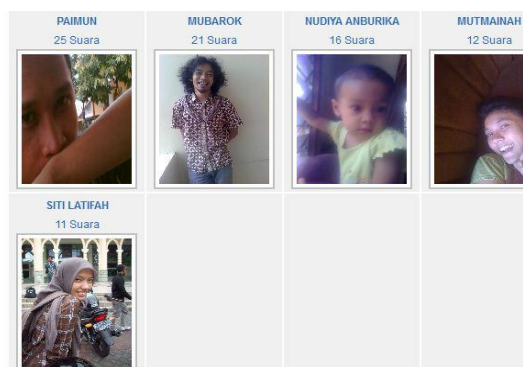


Pada konsep secara konvensional, bukti dukungan ditunjukkan dengan fotokopi KTM. Namun pada sistem ini fotokopi KTM digantikan dengan vote mahasiswa pendukung. Setiap mahasiswa berhak memilih calon legislatif sesuai dengan keinginan, akan tetapi untuk memilih calon legislatif fakultas mahasiswa hanya dapat memilih dari fakultas yang sama. Implementasi bahwa mahasiswa hanya dapat memilih caleg dari fakultas nya dapat dilihat pada gambar 5.49



**Gambar 5.49** Caleg Sesuai Dengan Fakultas User

Setelah melakukan login, sistem akan mendeteksi fakultas mahasiswa, sehingga calon legislatif fakultas yang akan muncul adalah berasal dari fakultas yang sama dengan user. Setelah itu, user dapat memberikan vote sebanyak satu kali untuk caleg fakultas, dan satu kali untuk caleg universitas. Bila vote telah dilakukan maka tombol vote tidak akan muncul seperti pada gambar 5.50



**Gambar 5.50** Alert Tidak boleh Memilih Lebih Dari Satu

Sama halnya proses pendaftaran, proses pemungutan suara pun memiliki batas waktu, yang mana waktu tersebut ditentukan oleh admin melalui form setting yang terdapat pada halaman admin. Dapat dilihat pada gambar 5.51.



**Gambar 5.51** Tombol Setting Vote

### 5.3 Kelebihan Dan Kekurangan

Dari beberapa proses yang telah dilakukan pada Sistem Informasi Pemilihan Wakil Mahasiswa ini, maka dapat diketahui beberapa kelebihan dan kelemahan yang dimiliki Sistem informasi ini menurut penulis bila dibandingkan dengan sistem pemilu konvensional. Kelebihan yang terdapat pada sistem ini, antara lain:

1. Terdapat berita seputar pemilu, sehingga diharapkan dapat menjadi bahan acuan bagi mahasiswa yang awam seputar pemilu.
2. Mahasiswa maupun calon legislatif dapat mengamati perkembangan perolehan suara secara realtime.
3. Terdapat agenda jadwal kegiatan bagi calon legislatif

Selain kelebihan diatas, terdapat pula kelemahan pada sistem ini, antara lain:

1. Calon legislatif harus mengakses sistem untuk mengetahui agenda kegiatan yang berlangsung.
2. Statistik hanya dapat melihat pemilihan wakil mahasiswa yang sedang berlangsung.
3. Sistem belum pernah diujicobakan pada beberapa komputer sekaligus
4. Sistem hanya menangani proses pemilihan dimulai dari pendaftaran hingga tahap seleksi, belum ke tahap pemilihan umum.



## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang pemilihan wakil mahasiswa pada lingkup UII, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan sistem ini dapat dilakukan perhitungan suara secara realtime.
2. Sistem dapat mencegah terjadinya kecurangan seperti melakukan pemilihan suara lebih dari satu kali.
3. Pada sistem terdapat statistik berbentuk diagram batang sehingga dapat mempermudah dalam mengamati perolehan suara masing-masing calon legislatif.
4. Dengan sistem ini mahasiswa tidak dapat memilih calon legislatif tingkat fakultas yang berbeda fakultas.
5. Sistem hanya menangani pada tahap pendaftaran hingga penyeleksian calon legislatif.

#### **6.2 Saran**

Mengingat berbagai keterbatasan yang dialami penulis, terutama pada masalah pemikiran dan waktu yang dimiliki, maka untuk pengembangan penelitian selanjutnya penulis menyarankan sebagai berikut :

1. Sistem diujicobakan terlebih dahulu pada beberapa komputer sebelum digunakan.
2. Diteruskan pada tahap selanjutnya, yaitu tahap pencoblosan hingga terpilihnya wakil mahasiswa.
3. Pada agenda kegiatan calon legislatif, akan lebih baik jika ditambahkan fasilitas pengingat berupa sms gateway atau push email.

## DAFTAR PUSTAKA

Hakim, Lukmanul. 2010. *Bikin Website Super Keren Dengan PHP & jQuery*.

Yogyakarta : Loko Media.

Hakim, Lukmanul. 2010. *Jalan Pintas Menjadi Master PHP*.

Yogyakarta : Loko Media

Kestina, Lusi. 2009. *Pemilu online*. <http://lucytory.blogspot.com/2009/04/pemilu-online.html>

diakses tanggal 1 Mei 2011

Magaline, Ferdinand., dkk. 2003. *Sistem Informasi*

Bandung : Paper

Nugroho, Bunafit. 2004. *PHP & mySQL dengan Editor Dreamweaver MX*.

Yogyakarta : Penerbit Andi

*Organisasi Kemahasiswaan UII*. <http://unisys.uui.ac.id/index.asp?u=1134>

diakses tanggal 25 April 2011

Peranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi WEB Dengan PHP dan MySQL*.

Yogyakarta : Penerbit Andi

Prabawati, Arie. 2010. *Paling Dicari: PHP Source Code*.

Semarang : Wahana Komputer.

Prabawati, Arie. 2008. *Teknik Mudah Membangun Website dengan HTML, PHP, & MySQL*

Yogyakarta : Penerbit Andi.

Shaleh, Nasimullah. 1999. *Pengantar Teknologi Komponen Sistem Informasi*.

<http://onno.vlsm.org/v11/ref-ind-1/network>

diakses tanggal 27 April 2011

Surbakti, Ramlan. 1992. *Memahami Ilmu Politik*.

Jakarta : PT. Gramedia.