

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

3.1.1. Metode Pengumpulan Data

Berikut beberapa metode pengumpulan data yang digunakan :

1. Studi Literatur (Kajian Pustaka)

Tinjauan pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara membaca, mengutip, dan mengumpulkan teori-teori dari buku-buku, jurnal, *internet* pakar ataupun hasil penelitian orang lain untuk mempelajari referensi dokumen dan catatan mendukung proses penelitian. Studi kepustakaan yang dilakukan oleh peneliti menggunakan buku buku yang berkaitan, jurnal-jurnal terkait penelitian dan beberapa *website* yang memaparkan literatur yang dibutuhkan dalam penelitian.

2. *Observation* (Teknik Pengamatan)

Teknik pengamatan merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung kepada objek yang diteliti sehingga dapat dipahami cara kerja sistem yang berjalan. Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan langsung pada Komisi 2 MPM yang bertanggung jawab atas kegiatan Pemilihan Raya di IBI Darmajaya. Pada saat penelitian berlangsung penulis mendapatkan beberapa masalah yaitu mengalami pemborosan terhadap biaya pencetakan surat suara. Selain itu, pada sistem pemilihannya pun masih dilakukan secara *konvensional* yang sering menyebabkan terjadinya kesalahan pada saat memasukan surat suara kekotak suara yang tidak sesuai dengan jurusan mahasiswa yang mencoblos dan menyebabkan total surat suara yang masuk tidak sesuai dengan total surat suara yang di keluarkan perjurusan. Perhitungan surat suara pun menjadi kendala dengan sistem *konvensional* ini, karena perhitungan masih dilakukan dengan cara membuka dan mencatat satu persatu kertas surat suarayang ada di kotak suara dan hal ini menyebabkan sangat lamanya proses perhitungan surat suara, kurang akuratnya terhadap data suara setiap

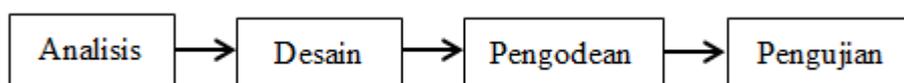
calon kandidat. sehingga penulis memahami sistem kerja pada kegiatan Pemilihan Raya tersebut.

3. Wawancara

Teknik wawancara merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab langsung dengan narasumber yang berhubungan dengan masalah-masalah yang dibahas. Dalam hal ini tanya jawab dilakukan sesuai dengan kebutuhan penulis yaitu pada proses pemilihan Presiden - Wakil Presiden BEM dan Ketua HIMA di IBI Darmajaya Lampung. Penulis melakukan tanya jawab terhadap pihak penyelenggara kegiatan Pemilihan Raya, dalam hal ini Tanya jawab dilakukan dengan saudara Iskandar selaku Ketua Komisi II Majelis Permusyawaratan Mahasiswa (MPM) IBI Darmajaya Lampung. Tanya jawab dilakukan beberapa kali selama proses penelitian berlangsung.

3.1.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *System Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall*. Adapun tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode penelitian ini ialah tahap Analisis, Perancangan, *implementasi*, integrasi dan pengujian serta operasi dan pemeliharaan.



Gambar 3. 1. Metode Pengembangan Sistem SDLC Metode *Waterfall*

3.2 Metode Pengembangan Sistem

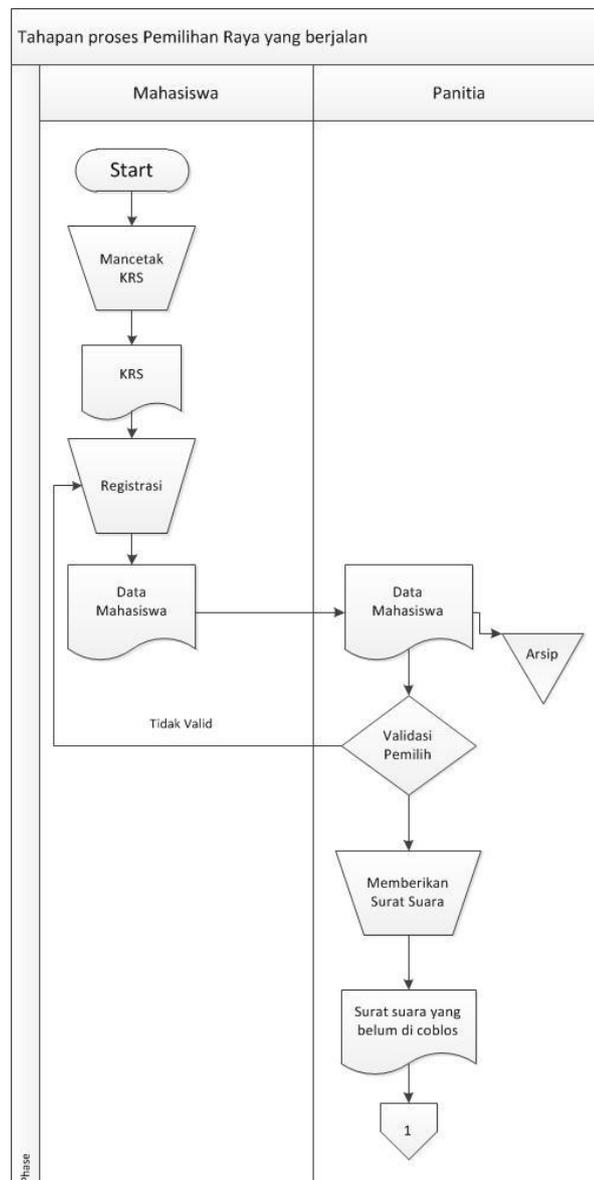
3.2.1. Analisis

Analisis sistem yang berjalan, sistem yang diusulkan dan kebutuhan sistem dibagi menjadi dua bagian yaitu analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non-fungsional.

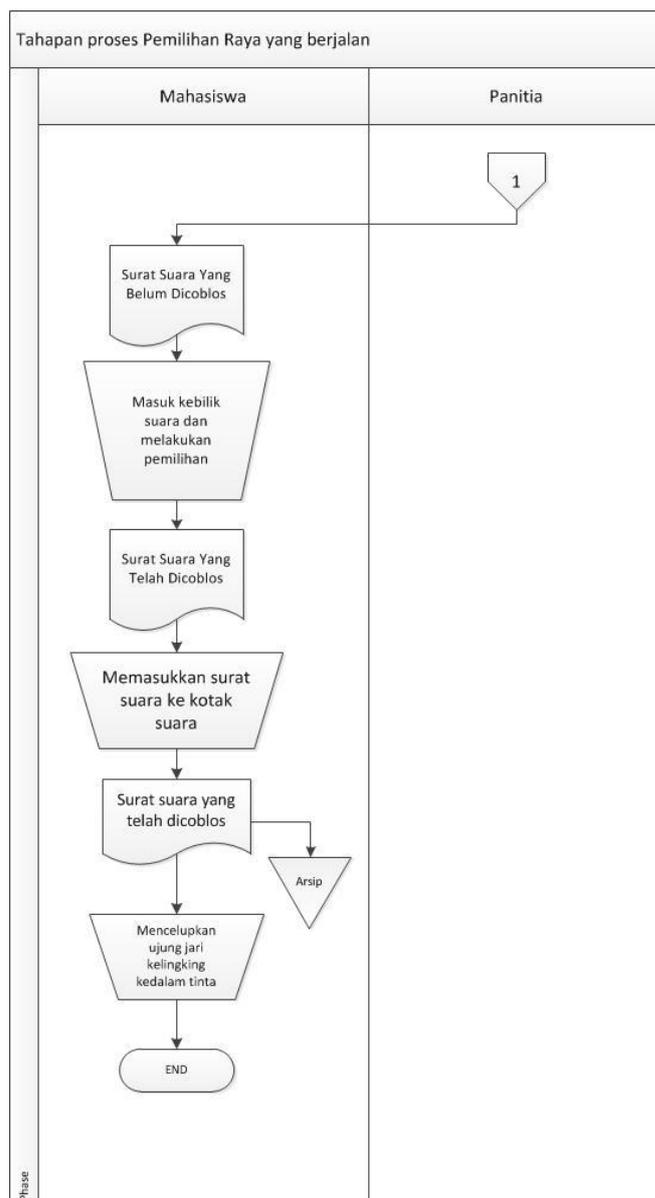
3.2.1.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Pada tahap ini dilakukan analisis dari sistem yang sudah berjalan pada proses Pemira untuk mengetahui alur proses yang berjalan secara terinci digunakan *flowchart*. *Flowchart* dibuat untuk menerapkan proses apa saja yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan, bagaimana proses dikerjakan, dan dokumen apa saja yang terlibat. Adapun sistem yang berjalan selama ini di gambarkan sebagai berikut :

1. Tahap proses pemilihan raya yang berjalan.



Gambar 3. 2. Flowchart sistem Pemilihan Raya yang berjalan bagian 1



Gambar 3. 3. Flowchart sistem Pemilihan Raya yang berjalan bagian 2

Berikut penjelasan *flowchart* tahapan Pemilihan Raya yang berjalan:

1. Mahasiswa datang ke meja registrasi Pemira.
2. Mahasiswa kemudian melakukan pencetakan KRS terlebih dahulu ditempat pencetakan yang telah disediakan.
3. Setelah cetak KRS dilakukan, mahasiswa melakukan *registrasi* dengan membawa KRS yang telah dicetak.
4. Kemudian panitia Pemilihan Raya mempersilakan pemilih untuk menunggu dan panitia Pemilihan Raya mencari apakah mahasiswa

tersebut masih terdaftar sebagai mahasiswa aktif dan mencatat data mahasiswa tersebut.

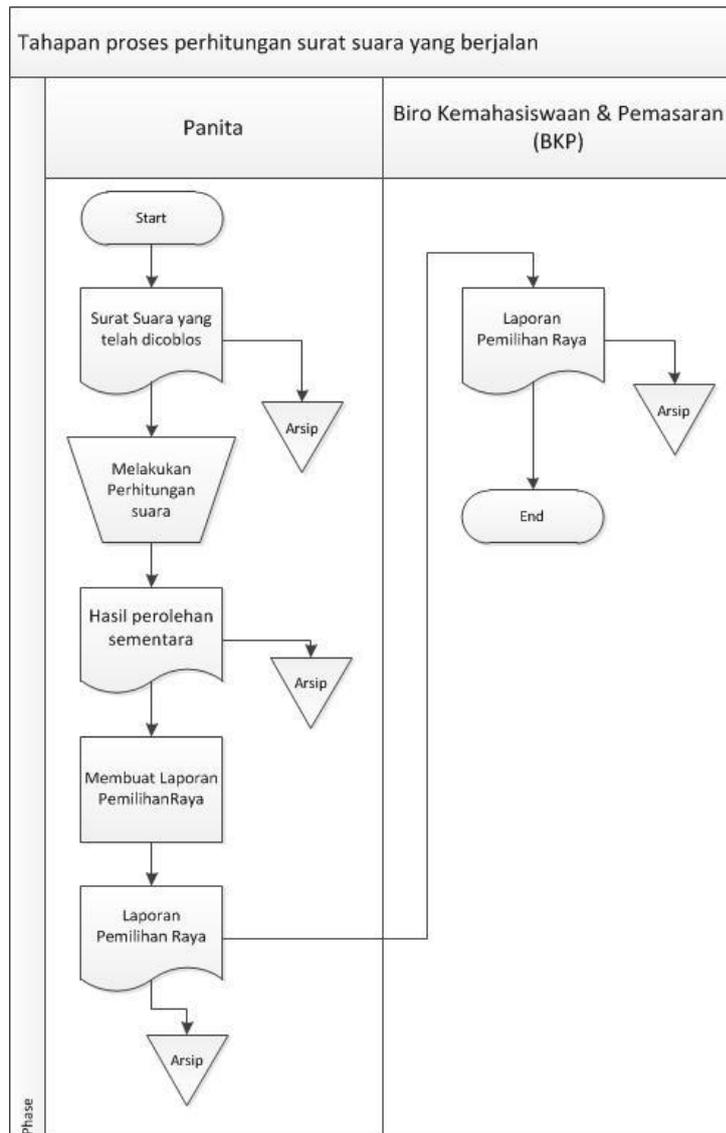
5. Panitia Pemilihan Raya kemudian memanggil nama mahasiswa, memberikan surat suara untuk melakukan pemilihan dibilik suara.
6. Setelah itu, mahasiswa melakukan pemilihan dibilik suara dan mahasiswa memasukan surat suara ke kotak suara sesuai dengan jurusan mahasiswa yang melakukan pemilihan.
7. Mencilupkan ujung jari kelingking di tinta sebagai bukti bahwa mahasiswa tersebut sudah menggunakan hak suara nya.

Hasil analisis terhadap proses Pemilihan Raya yang berjalan di IBI Darmajaya , didapat beberapa masalah sebagai berikut :

1. Dibutuhkan banyaknya orang sebagai panitia.
2. Pemilih baru banyak yang belum mengetahui tentang rekam jejak dan visi misi paslon.
3. Pemilih sering memasukkan surat suara ke kotak yang salah, yang menyebabkan surat suara menjadi tidak sah.
4. Banyak yang melakukan pemilihan lebih dari satu calon dan terkadang hanya memilih Presiden BEM atau HIMA saja.

2. Tahapan proses perhitungan surat suara yang berjalan.

Proses perhitungan surat suara yang berjalan selama ini memiliki dua pihak yang terlibat yaitu panitia Pemira dan Biro Kemahasiswaan dan Pemasaran (BKP). Tahap ini dimulai setelah waktu penutupan pemungutan suara. Proses perhitungan surat suara yang berjalan selama ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.4. Flowchart tahapan proses perhitungan surat suara yang berjalan.

Tahapan proses perhitungan surat suara yang berjalan:

1. Setelah batas waktu pemungutan suara telah selesai, panitia Pemira melakukan perhitungan surat suara dengan membuka satu persatu kotak suara dan menghitung surat suara yang telah dicoblos lalu dimusnahkan.
2. Kemudian panitia membuat laporan Pemilihan Raya dan menyerahkan ke BKP (Biro Kemahasiswaan dan Pemasaran).

Hasil analisis terhadap proses perhitungan suara yang berjalan di IBI Darmajaya, didapat beberapa masalah sebagai berikut :

1. Membutuhkan biaya yang tidak sedikit dalam percetakan surat suara.

2. Proses perhitungan surat suara membutuhkan waktu yang sangat lama.

3.2.1.2. Analisis Sistem Yang Diusulkan

Pada tahap analisis untuk memenuhi kebutuhan sistem baru yang akan dikembangkan. Analisis dimulai dari pengumpulan data yang dilakukan dengan beberapa metode pengumpulan data yang telah dijabarkan diatas. Pengumpulan data tersebut menghasilkan beberapa kebutuhan pada sistem E-voting Pemira ini, seperti:

1. Membangun sistem yang dapat mengurangiibanyaknya kesalahan pada proses Pemira yang terjadi akibat campur tangan manusia.
2. Membangun sistem yang mempermudah Panitia Pemira dalam melakukan proses perhitungan total suara.
3. Membangun sistem yang dapat menghemat biaya pengeluaran kegiatan.

3.2.1.3. Analisis Kebutuhan Non-fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional terdiri dari tiga bagian yaitu perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan sumber daya manusia (*brainware*).

1. Analisis kebutuhan perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan E-Voting Pemira untuk memilih Paslon BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) dan Ketum HIMA (Himpunan Mahasiswa) IBI Darmajaya Lampung Berbasis web adalah satu unit Laptop *Thosiba* dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Prosesor Intel Core i3
2. Hardisk 466 GB.
3. RAM 2 GB.
4. Generic PnP Monitor.
5. *Keyboard* dan *mouse* standar
6. Printer

2. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan E-Voting Pemira untuk memilih Paslon BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) dan Ketum HIMA

(Himpunan Mahasiswa) IBI Darmajaya Lampung Berbasis webadalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi *Microsoft windows 7*
2. Bahasa Pemrograman PHP,HTML5,CSS.
3. *Sublime text*.
4. MySQL.
5. *XAMPP win 32 1.7.0*.
6. Browser Mozilla Firefox / Google Chrome / UC Browser

3.2.1.4. Analisis Kebutuhan sumber Daya Manusia

1. Administrator

Administrator disini adalah anggota dari Panitia Pemira yang dapat menginput registrasi calon pemilih agar dapat melakukan pemilihan dan dapat menampilkan hasil pemilihan saat waktu pemilihan telah usai.

2. Super Administrator

Supera Administrator adalah BKP (Biro Kemahasiswaan & Pemasaran) yang dapat mengontrol penuh Administrator, melakukan Input data, seperti penginputan nama, biodata, rekam jejak organisasi visi misi paslon BEM (Badan Eksekutif Mahasiswa) dan Ketum HIMA (Himpunan Mahasiswa) dan lain sebagainya.

3. User

User adalah mahasiswa IBI Darmajaya yang berperan sebagai pemilih dan pengguna sistem *E-Voting* ini.

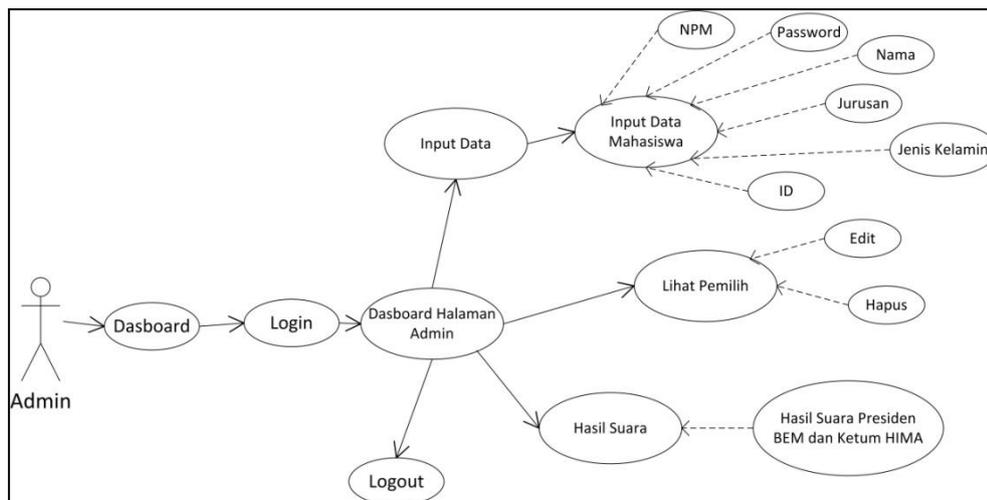
3.2.2. Desain

Pada sub desain sistem akan dijelaskan komponen sistem yang akan di desain meliputi model sistem, *input*, *output*, *database*, teknologi dan kendali.

3.2.2.1. Desain Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan adalah sebuah program yang berbasis web.Pada tahap ini di uraikan tentang perancangan sistem yang akan dibuat untuk terwujudnya program yang diinginkan, sistem yang di usulkan akan di gambarkan dalam *use case* diagram Admin dan *User*, ditunjukkan pada gambar dibawah ini:

1. Admin



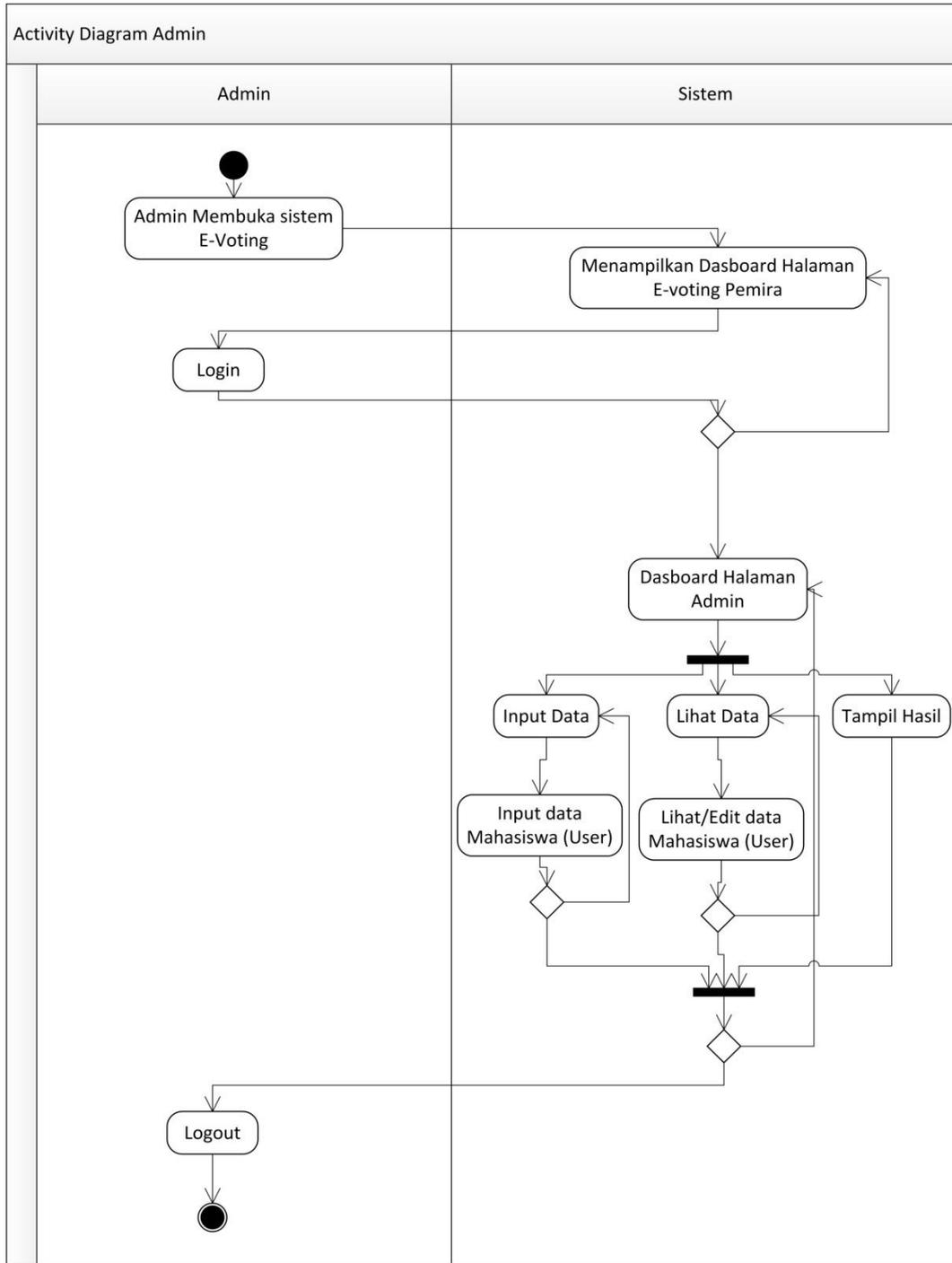
Gambar 3. 5. *Use Case Diagram* Admin yang diusulkan

Dari gambar *Use Case* Admin diatas dapat kita lihat bahwa pada saat Admin mengakses ia akan berada dihalaman dashboard yang merupakan halaman awal *E-voting* Pemira, Untuk masuk Dashboard Admin harus mengklik Login yang untuk masuk ke halaman Login dan memasukan Nama dan *Password*. Setelah Login dan masuk ke sistem admin akan diberikan 4 menu yaitu Input Data, Lihat Pemilih, Hasil Suara dan Logout.

Menu Input Data, berguna untuk mendaftarkan calon pemilih pada tahap registrasi, admin diharuskan mengisi ID, NPM, *password*, Nama, Jurusan dan Jenis Kelamin. *Password* baru, akan diberikan berbeda karena ditakutkan *password* lama yang digunakan untuk siska sudah banyak diketahui orang lain sebagai tahapan validasi.

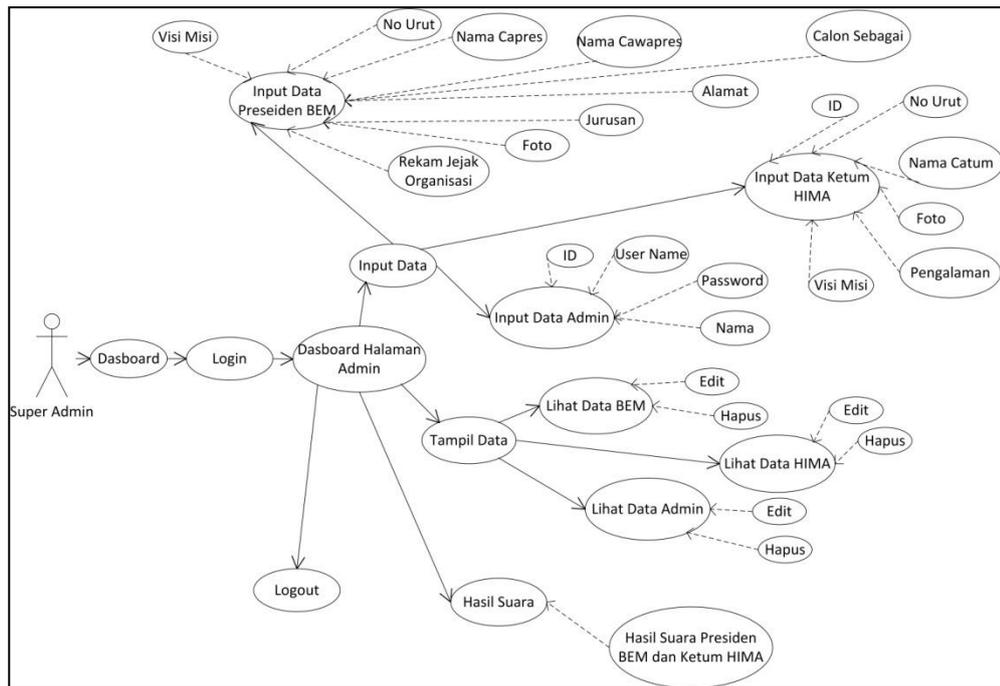
Menu Hasil Suara baru akan dibuka setelah waktu tahap pemungutan suara selesai, menu ini berisi bagan bagan yang menunjukkan hasil perhitungan suara yang telah terkumpul dan sudah terkalkulasi. Hasil suara akan memuat perolehan suara Presiden BEM dan hasil perolehan ketum HIMA akan dikategorikan berdasarkan jurusan, seperti jurusan Teknik Informatika, Sistem Informasi, Akuntansi, Manajemen dan STEKOM sesuai HIMA yang ada.

Bentuk dari *state machine* Admin akan dijelaskan pada *activity diagram* yang akan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran-aliran kerja yang terjadi dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang dikembangkan. *Activity diagram* dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini.



Gambar 3. 6. *Activity Diagram* Admin yang diusulkan.

2. Super Admin



Gambar 3.7. Use Case Diagram Super Admin yang diusulkan

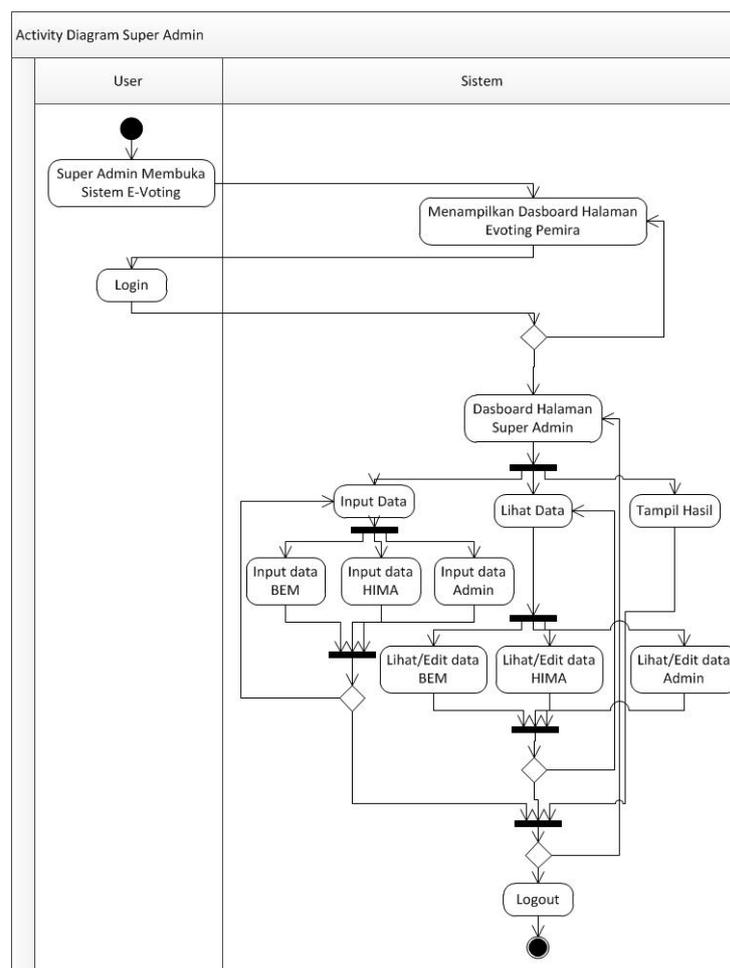
Gambar diatas adalah Use Case Diagram Super Admin, yang akan memaparkan bagaimana pengaksesan halaman Super Admin. Pada tahap awal Super Admin tetap dihadapkan dengan *dashboard* yang merupakan halaman awal. Super Admin harus mengklik tombol login yang akan membawa admin menuju laman Login, lalu admin harus melakukan pengisian Nama dan *Password*. Setelah melalui proses Login, Super Admin akan masuk ke halaman Dashboard Super Admin dengan beberapa menu yang nantinya dapat diakses, seperti Input Data, Tampil Data, Hasil Suara, dan Logout.

Pada menu Input Data E-vote Pemira terdapat tiga pilihan, yaitu Input Data Presiden BEM, Input Data Ketum HIMA dan Input Data Admin. Pada Input Data Presiden BEM seorang Super Admin harus menginputkan Nomor Urut, Nama Capres, Nama Cawapres, Foto, Alamat, Jurusan, Calon Sebagai, Rekam Jejak Organisasi dan Visi Misi. Sedangkan pada Input Data Ketum HIMA Super User dan harus menginputkan Nomor Urut, Nama Catum, Foto, Pengalaman dan Visi Misi. Dan Menu Input Admin untuk mengisikan ID,

User Name, Password dan Nama. Menu Input Data E-vote sudah harus diselesaikan sebelum Pemira dilaksanakan.

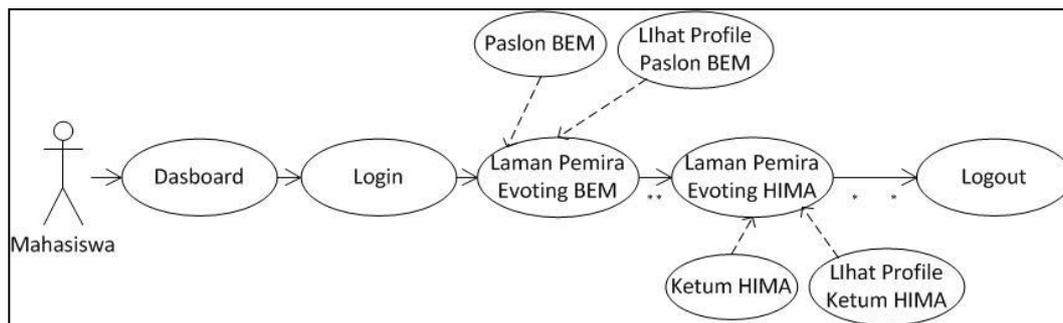
Pada menu Hasil Suara berisi sama pada menu yang terdapat di laman yang dimiliki Admin, agar seorang Super User Dapat memantau hasil Pemira. Hasil Suara akan memuat perolehan suara Presiden BEM dan hasil perolehan ketum HIMA akan dikategorikan berdasarkan jurusan, seperti jurusan Teknik Informatika, Sistem Informasi, Akuntansi, Manajemen dan STEKOM sesuai HIMA yang ada. Dan Menu Logout untuk keluar dari sistem

Bentuk dari *state machine* Super Admin akan dijelaskan pada *activity diagram* yang akan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran-aliran kerja yang terjadi dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang dikembangkan. *Activity diagram* dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini.



Gambar 3. 8. *Activity Diagram* Super Admin yang diusulkan.

3. User (Mahasiswa)



Gambar 3.7. Use Case Diagram User (Mahasiswa) yang diusulkan

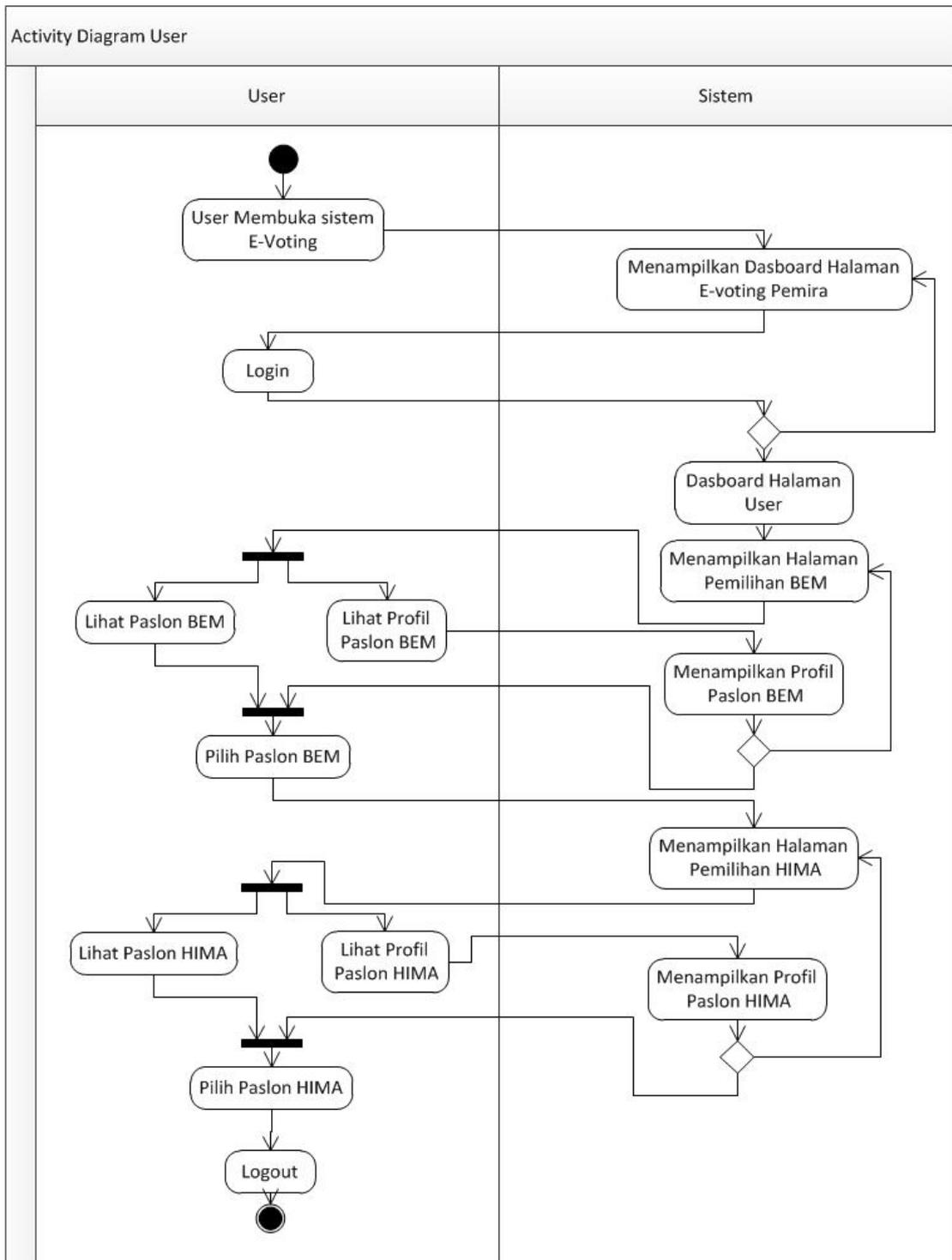
Pada Use Case Diagram User (Mahasiswa) diatas dapat diketahui rangkaian akses yang dapat dilalui oleh User sebagai berikut:

Di tahap awal User harus mengakses Dashboard yang berisi urutan tata cara pemilihan, lalu untuk masuk ke laman E-voting User harus mengklik Login untuk masuk ke Halaman Login dan memasukan NPM dan Password.

Begitu memasuki Halaman E-voting User, User akan ditampilkan Halaman Pemilihan BEM. Di halaman ini user dapat melihat dahulu profil paslon BEM atau langsung melakukan pemilihan. Begitu selesai memilih Paslon BEM user akan memasuki halaman Pemilihan HIMA. Di halaman ini sama seperti halaman sebelumnya, user dapat melihat Profil Ketum HIMA atau langsung melakukan pemilihan.

Laman Pemira E-voting berisi halaman yang menggantikan surat suara sebagai cara voting yang baru. Tahapan laman ini diharuskan memilih Paslon BEM terlebih dahulu lalu memilih Ketum HIMA. Setelah itu User Logout untuk keluar dari sistem.

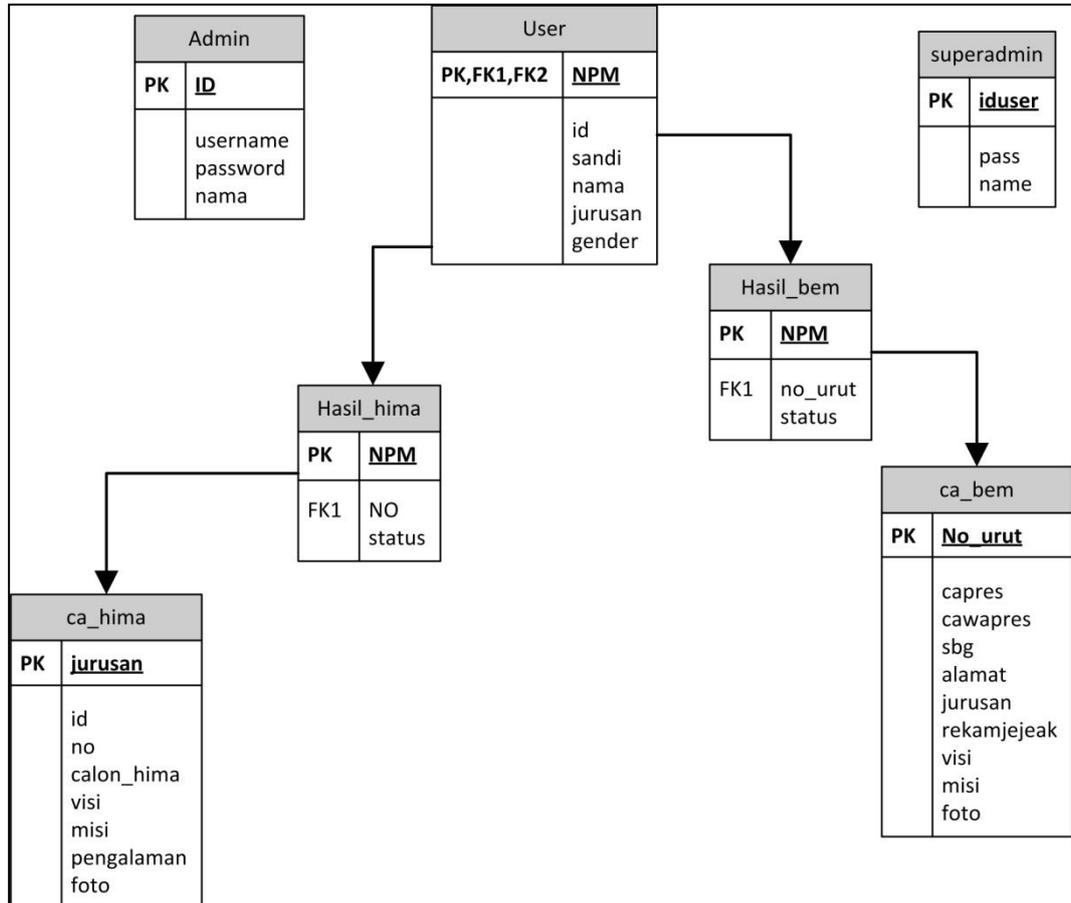
Bentuk dari *state machine* User akan dijelaskan pada *activity diagram* yang akan memodelkan komputasi-komputasi dan aliran-aliran kerja yang terjadi dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang dikembangkan. *Activity diagram* dapat dilihat pada gambar-gambar di bawah ini.



Gambar 3. 9. Activity Diagram User yang diusulkan

1. Rancangan Database

Rancangan *database* merupakan suatu desain terinci yang menjelaskan hubungan antar tabel di dalam suatu sistem. Rancangan *database* dapat dilihat pada gambar relasi antar tabel dibawah ini.



Gambar 3.10. Gambar Relasi Antar Tabel.

2. Kamus Data

Kamus data merupakan penjabaran dari relasi antar table. Didalam kamus data terdapat penjelasan dari nama-nama *field*, baik tentang *type field*, *size*, maupun keterangannya.

a. Kamus Data admin

Nama *Database* : db_pemira

Nama Tabel : admin

Primary Key : ID

Panjang Record : 28 Byte

Tabel 3.1 Kamus Data Tabel admin

Field Nama	Type	Size	Deskripsi
ID	int	11	Berisi nama ID admin
username	varchar	10	Berisi nama user akun admin
password	varchar	20	Berisi password yang akan digunakan admin
nama	varchar	20	Nama admin

b. Kamus Data user

Nama Database : db_pemira

Nama Tabel : user

Primary Key : NPM

Panjang Record : 28 Byte

Tabel 3.2 Kamus Data Tabel user

Field Nama	Type	Size	Deskripsi
id	int	1	Berisi ID Jurusan
NPM	int	16	Berisi nama ID user
sandi	varchar	20	Berisi nama user akun user
nama	varchar	20	Berisi password yang akan digunakan user
jurusan	enum (TI,SI,AK,MA,STEKOM)		Berisi pilihan untuk memilih hima
gender	enum (Laki-laki, Perempuan)		Berisi pilihan untuk memilih jenis kelamin

c. Kamus Data superadmin

Nama Database : db_pemira
 Nama Tabel : superadmin
 Primary Key : iduser
 Panjang Record : 224 Byte

Tabel 3.3 Kamus Data Tabel superadmin

Field Nama	Type	Size	Deskripsi
iduser	varchar	20	Berisi nama ID superadmin
pass	varchar	20	Berisi password yang akan digunakan admin
name	text		Berisi nama superadmin

d. Kamus Data ca_hima

Nama Database : db_pemira
 Nama Tabel : ca_hima
 Primary Key : no
 Panjang Record : 951 Byte

Tabel 3.4 Kamus Data Tabel ca_hima

Field Nama	Type	Size	Deskripsi
id	int	20	Berisi no ID jurusan
no	int	20	Berisi nomor urut
jurusan	enum (TI,SI,AK,MA,STEKOM)	20	Berisi jurusan calon ketum
calon_hima	text		Berisi nama calon ketum
visi	text		Beisi visi ketum
misi	text		Berisi misi ketum
pengalaman	varchar	40	Berisi rekam jejak ketum
foto	text		Berisi foto ketum

e. Kamus Data hasil_hima

Nama Database : db_pemira

Nama Tabel : hasil_hima

Primary Key : NPM

Panjang Record : 160 Byte

Tabel 3.5 Kamus Data Tabel hasil_hima

Field Nama	Type	Size	Deskripsi
NPM	int	20	Berisi NPM pemilih
no	int	20	Berisi nomor calon ketum
status	varchar	30	Berisi pemberitahuan apakah sudah memilih atau belum

f. Kamus Data ca_pres

Nama Database : db_pemira

Nama Tabel : ca_pres

Primary Key : no_urut

Panjang Record : 988 Byte

Tabel 3.6 Kamus Data Tabel ca_bem

Field Nama	Type	Size	Deskripsi
No_urut	int	20	Berisi nomor urut
capres	text	20	Berisi nama capres
cawapres	text		Berisi nama cawapres
sbg	enum (BEM)		Beisi jabatan yang diisi
alamat	text		Berisi alamat
jurusan	text		Berisi jurusan paslon
rekamjejak	text		Berisi rekam jejak paslon
visi	text		Beisi visi paslon
misi	text		Berisi misi paslon
foto	text		Berisi foto paslon

- g. Kamus Data hasil_bem
- Nama Database : db_pemira
- Nama Tabel : hasil_bem
- Primary Key : NPM
- Panjang Record : 80 Byte

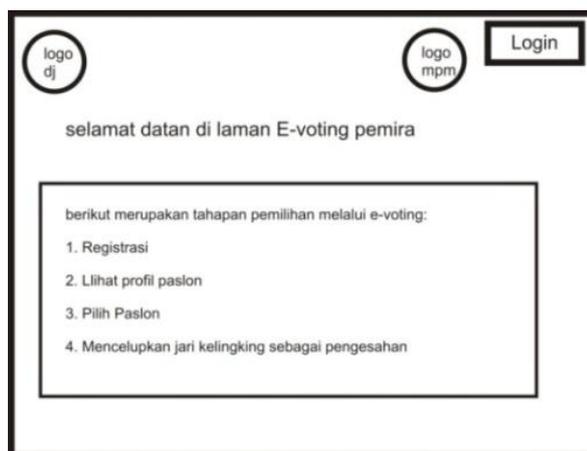
Tabel 3.7 Kamus Data Tabel hasil_bem

Field Nama	Type	Size	Deskripsi
NPM	int	20	Berisi NPM pemilih
No_urut	int	20	Berisi nomor urut paslon BEM
status	Enum (sudah)		Berisi status apakah sudah memilih atau belum

3. Desain Interface

a. Desain Interface dashboard

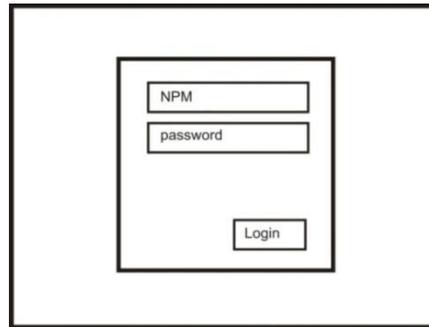
Menu dashboard atau laman home yang merupakan laman awal dari rangkaian sisteme-voting, berisi tata cara atau tahapan yang harus dilalui pada saat melakukan pemilihan. Ketika user, admin dan super admin ingin masuk dan mengakses ke laman mereka, mereka diharuskan menekan tombol login di pojok kanan atas. Desain laman dashboard dapat dilihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar 3.11. Desain Interface Dashboard.

b. *Desain Interface Menu Login*

Menu Login merupakan tahapan yang harus dilalui oleh Super Admin, Admin dan User dengan memasukkan NPM dan Password yang dimiliki agar dapat mengakses laman berikutnya. Laman login ini juga merupakan laman yang digunakan untuk admin dan super admin dalam masuk ke laman mereka. Berikut dapat dilihat pada laman dibawah ini:



The image shows a simple login interface design. It consists of a central rectangular box containing three input fields. The top field is labeled 'NPM', the middle field is labeled 'password', and the bottom field is a button labeled 'Login'.

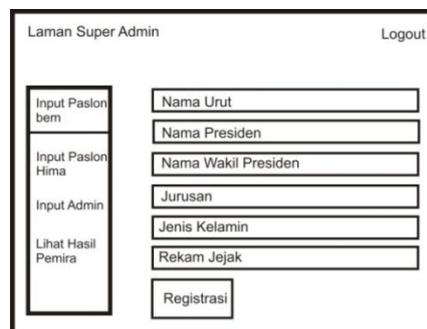
Gambar 3.12. *Desain Interface Menu Login.*

c. *Desain Interface Super Admin*

Desain Interface Super Admin akan menggambarkan apa saja halaman yang dapat diakses oleh Super Admin. Desain ini menggambarkan secara terperinci mengenai tampilan bagian-bagian yang dapat diakses Super Admin.

1. *Desain Interface Menu Input BEM*

Menu *Input Calon Presiden BEM* adalah halaman pengisian paslon BEM, di halaman ini Super User diharuskan mengisi Nama Calon Presiden, Nama Wakil Presiden, Jurusan maupun Rekam Jejak Organisasi dari masing masing paslon BEM. *Desain Interface* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



The image shows a screenshot of the 'Laman Super Admin' interface. At the top right, there is a 'Logout' link. On the left side, there is a vertical menu with four items: 'Input Paslon bem', 'Input Paslon Hima', 'Input Admin', and 'Lihat Hasil Pemira'. The main content area contains several input fields: 'Nama Urut', 'Nama Presiden', 'Nama Wakil Presiden', 'Jurusan', 'Jenis Kelamin', and 'Rekam Jejak'. At the bottom of this area is a 'Registrasi' button.

Gambar 3.13. *Desain Interface Menu Input BEM.*

2. *Desain Interface Menu Input HIMA*

Desain Interface Menu Input HIMA adalah halaman pengisian calon Ketum HIMA. Halaman ini tidak jauh berbedadari laman sebelumnya, di halaman ini Super User diharuskan mengisikan Nama Calon Ketum, Jurusan maupun Rekam Jejak Organisasi dari masing masing calon Ketum. *Desain Interface* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 3.14. *Desain Interface Menu Input HIMA.*

3. *Desain Interface Menu Input Admin*

Desain Interface Menu Input Admin adalah halaman yang digunakan sebagai pembuatan akun Admin. Untuk membuat akun Admin, Super User harus mengisikan Id Admin, Username, Password dan Nama. *Desain Interface* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 3.15. *Desain Interface Menu Input Admin.*

4. *Desain Interface* Halaman Lihat Hasil Pemira

Desain Interface ini berisikan hasil dari data pemilihan yang telah dilakukan. Halaman ini memuat hasil dari Paslon BEM dan Ketum HIMA.

Desain Interface dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows a web interface titled 'Laman Super Admin' with a 'Logout' link in the top right. On the left is a navigation menu with options: 'Input Paslon bem', 'Input Paslon Hima', 'Input Admin', 'Lihat Hasil Pemira', and an empty box. The main content area is titled 'Hasil Perolehan Suara' and displays three sections of results, each with two horizontal bar charts representing 'Paslon 1' and 'Paslon 2'.

Section	Paslon 1	Paslon 2
Hasil Perolehan BEM	2	6
Hasil Perolehan HIMA Tehnik Informatika	9	3
Hasil Perolehan HIMA MISI	7	5

Gambar 3.16. *Desain Interface* Halaman Lihat Hasil Pemira.

d. **Desain Interface Admin**

Desain Interface Admin akan menggambarkan apa saja halaman yang dapat diakses oleh Admin. Desain ini menggambarkan secara terperinci mengenai tampilan bagian-bagian yang dapat diakses Admin.

1. *Desain Interface* Menu Input Mahasiswa

Menu *Input* Mahasiswa adalah halaman pengisian calon pemilih, di halaman ini Admin diharuskan mengisikan id Jurusan, MPM, Nama, Jurusan, Jenis Kelamin. *Desain Interface* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows a web interface titled 'Laman Admin' with a 'Logout' link in the top right. On the left is a navigation menu with options: 'Input data Mahasiswa' and 'Lihat Hasil Pemira'. The main content area contains a form for 'Input data Mahasiswa' with the following fields: 'Id Jurusan', 'NPM', 'sandI', 'Nama', 'Jurusan', 'Jenis Kelamin', and a 'Registrasi' button.

Gambar 3.17. *Desain Interface* Menu Input Mahasiswa.

2. *Desain Interface* Halaman Lihat Hasil Pemira

Halaman ini adalah halaman yang sama dengan Super Admin. *Desain Interface* ini berisikan hasil dari data pemilihan yang telah dilakukan. Halaman ini memuat hasil dari Paslon BEM dan Ketum HIMA. *Desain Interface* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows a web interface titled 'Laman Super Admin' with a 'Logout' link in the top right. On the left is a sidebar menu with options: 'Input Paslon bem', 'Input Paslon Hima', 'Input Admin', and 'Lihat Hasil Pemira'. The main content area is titled 'Hasil Perolehan Suara' and displays the following data:

Hasil Perolehan BEM	
Paslon 1	2
Paslon 2	6
Hasil Perolehan HIMA Teknik Informatika	
Paslon 1	9
Paslon 2	3
Hasil Perolehan HIMA MISI	
Paslon 1	7
Paslon 2	5

Gambar 3.18. *Desain Interface* Halaman Lihat Hasil Pemira.

e. **Desain Interface User**

Desain Interface Admin akan menggambarkan apa saja halaman yang dapat diakses oleh User. Desain ini menggambarkan secara terperinci mengenai tampilan bagian-bagian yang dapat diakses User.

1. *Desain Interface* Menu Voting BEM

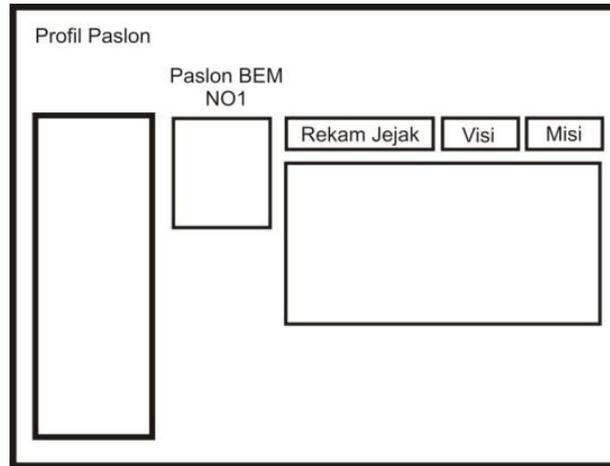
Desain interface Menu ini adalah halaman pemilihan Presiden dan Wakil Presiden BEM. User dapat memilih untuk langsung memilih paslon yang diinginkan atau dapat melihat sedikit informasi mengenai rekam jejak paslon tersebut dengan menekan tombol profil. Gambaran mengenai *desain interface* dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

The screenshot shows a web interface titled 'Laman Pemilihan'. On the left is a vertical sidebar menu. The main content area displays three candidate cards for BEM, labeled 'Paslon BEM NO1', 'Paslon BEM NO2', and 'Paslon BEM NO3'. Each card contains a placeholder image and two buttons: 'Pilih' and 'Profil'.

Gambar 3.19. *Desain Interface* Menu Voting BEM.

2. *Desain Interface* Menu Profil BEM

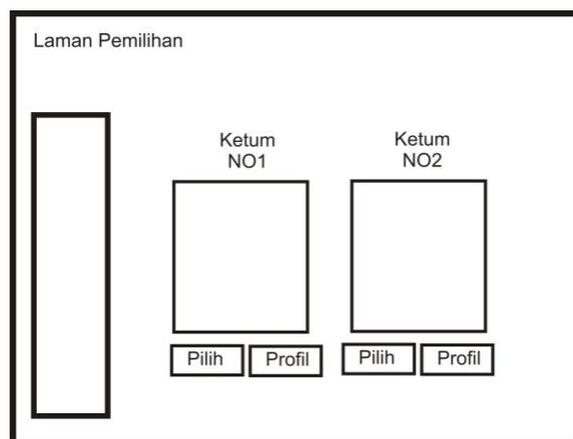
Desain Interface Menu ini berisi profil dari paslon BEM, berguna bagi pemilih pemula untuk sedikit lebih mengenal paslon yang mencalonkan dirinya. Menu ini berisi rekam jejak, asal HIMA, alamat, maupun visi dan misi dari paslon. Desain Interface dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.20. *Desain Interface* Menu Priofil BEM.

3. *Desain Interface* Menu Voting HIMA.

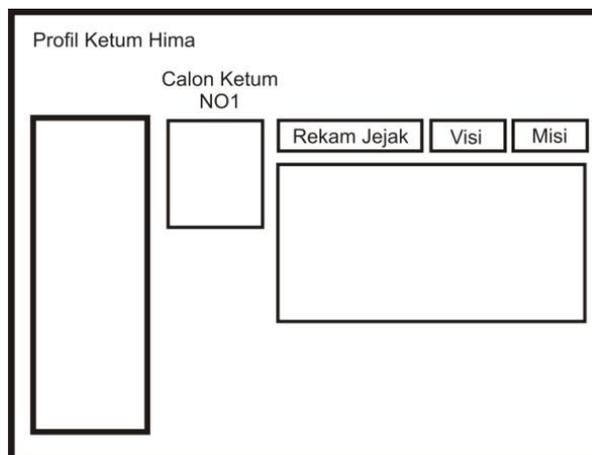
Setelah melakukan pemilihan Paslon BEM, Menu ini baru dapat diakses oleh user. Menu ini sama seperti menu voting BEM, namun yang berbeda yang harus dipilih adalah calon Ketum HIMA. Tampilandapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.21. *Desain Interface* Menu Voting HIMA.

4. *Desain Interface* MenuProfil HIMA.

Desain Interface Menu ini berisi profil dari paslon HIMA, berguna bagi pemilih pemula untuk sedikit lebih mengenal paslon yang mencalonkan dirinya. Menu ini berisi rekam jejak, alamat, maupun visi dan misi dari paslon. Desain Interface dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.22. *Desain Interface* Menu Profil HIMA.

