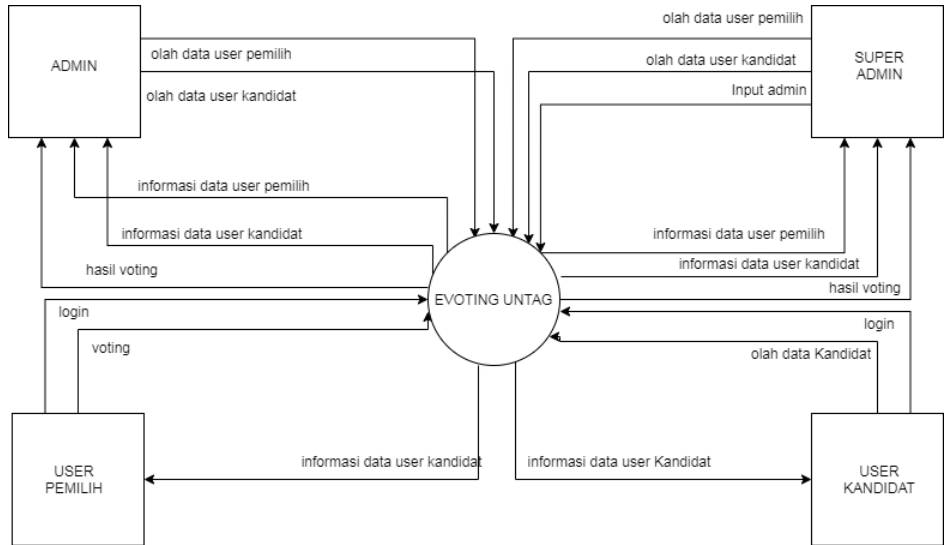


# BAB 3

## METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Konteks Diagram

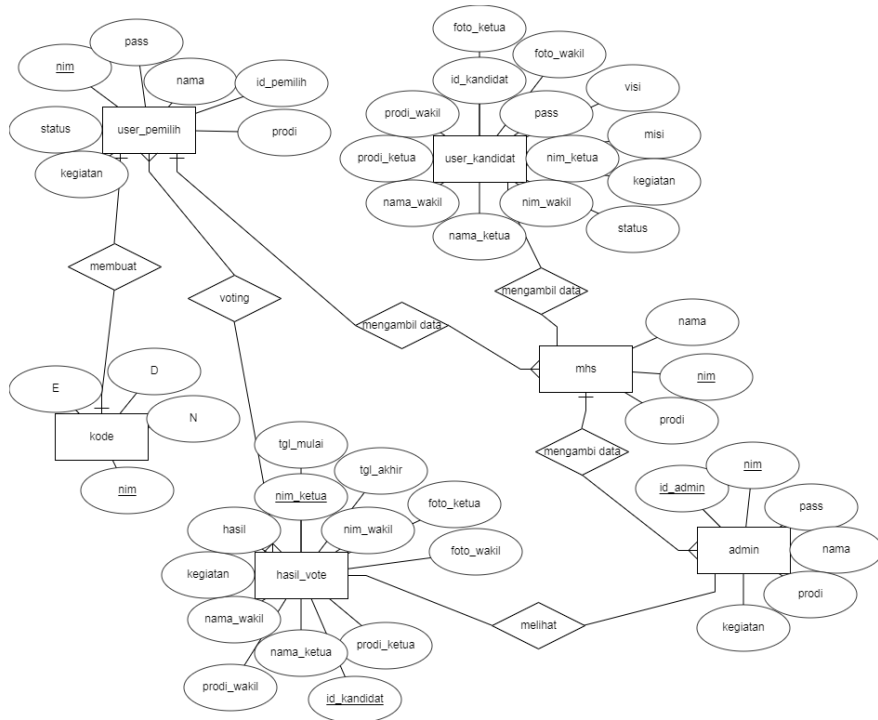


Gambar 3.1. Konteks diagram

Diatas adalah gambar konteks diagram dari Perancangan Sistem E-Voting Organisasi Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Dengan Keamanan Algoritma Rivest Samir Adleman (RSA) Berbasis WEB.



### 3.3. ERD



Gambar 3.3. ERD

ERD atau Entity Relationship Diagram adalah suatu bentuk diagram yang menjelaskan hubungan antar objek-objek data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD digunakan untuk menyusun struktur data dan hubungan antar data, dan untuk menggambarkannya digunakan notasi, simbol, bagan, dan lain sebagainya.

Diatas adalah gambar ERD dari Perancangan Sistem E-Voting Organisasi Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Dengan Keamanan Algoritma Rivest Samir Adleman (RSA) Berbasis WEB.

### 3.4. Desain Database

Perancangan Sistem E-Voting Organisasi Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Dengan Keamanan Algoritma Rivest Samir Adleman (RSA) Berbasis WEB, yang memiliki 6 tabel yaitu: tabel admin, tabel pemilih, tabel kandidat, tabel hasil voting, tabel mhs, dan tabel kode.

#### 1. Table Admin

Tabel 3.1. Tabel admin

Nama	Type Data	Primary Key	Ekstra
Id_admin	Int (20)	Yes	Auto_Increment
Pass	Varchar(20)	No	-
Nim	Int (20)	No	-
Nama	Varchar(50)	No	-
Prodi	Varchar(50)	No	-
Kegiatan	Varchar(20)	No	-

Table diatas berisi data-data tentang admin

#### 2. Tabel Pemilih

Tabel 3.2. Tabel pemilih

Nama	Type Data	Primary Key	Ekstra
Id_pemilih	Int(20)	Yes	Auto_Increment
Nim	Int(20)	No	-
Pass	Varchar(20)	No	-
Kegiatan	Varchar(50)	No	-
Status	Varchar(20)	No	-

Table diatas berisikan data-data tentang pemilih

### 3. Tabel Kandidat

Tabel 3.3. Tabel kandidat

Nama	Type Data	Primary Key	Ekstra
Id_kandidat	Int(20)	Yes	Auto_Increment
Pass	Varchar(20)	No	-
Nim_ketua	Int(20)	No	-
Nim_wakil	Int(20)	No	-
Ipk_ketua	Int(20)	No	-
Ipk_wakil	Int(20)	No	-
Foto_ketua	Varchar(50)	No	-
Foto_wakil	Varchar(50)	No	-
Visi	Varchar(100)	No	-
Misi	Varchar(100)	No	-
Kegiatan	Varchar(20)	No	-
Status	Varchar(20)	No	-

Tabel diatas berisikan data tentan kandidat

### 4. Tabel Hasil Voting

Tabel 3.4. Tabel hasil voting

Nama	Type Data	Primary Key	Ekstra
Id_kandidat	Int(20)	Yes	Auto_Increment
Nim_ketua	Int(20)	No	-
Nim_wakil	Int(20)	No	-
Foto_ketua	Varchar(50)	No	-
Foto_wakil	Varchar(50)	No	-
Kegiatan	Varchar(50)	No	-
Hasil	Int(20)	No	-

Tgl_mulai	Date	No	-
Tgl_akhir	Date	No	-

Tabel diatas berisikan data-data hasil voting

## 5. Tabel Mhs

Tabel 3.5. Tabel mhs

Nama	Type Data	Primary Key	Ekstra
Id_mhs	Int(20)	Yes	Auto_increment
Nim	Int(20)	No	-
Nama	Varchar(50)	No	-
Email	Varchar(20)	No	-
No_tlp	Int(13)	No	-

Tabel diatas berisikan data tentang mahasiswa

## 6. Tabel Kode

Tabel 3.6. Tabel kode

Nama	Type Data	Primary Key	Ekstra
Id	Int(20)	Yes	Auto_increment
Nim	Int(20)	No	-
E	Int(20)	No	-
D	Int(20)	No	-
N	Int(20)	No	-

Table diatas berisikan data tentang kode yang sudah degenerate.

## 7. Tabel Fakultas

Tabel 3.7. Tabel fakultas

Nama	Type Data	Primary Key	Ekstra
Kode	Int(20)	No	-
Fakultas	Varchar(20)	No	-

Tabel diatas berisikan data tentang fakultas

## 8. Tabel Prodi

Tabel 3.8. Tabel prodi

Nama	Type Data	Primary Key	Ekstra
Kode	Int(20)	No	-
Prodi	Varchar(20)	No	-

Table diatas berisikan data tentang prodi

## 9. Tabel Periode

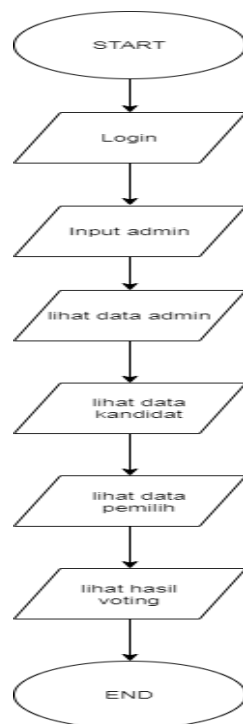
Tabel 3. 9. Tabel periode

Nama	Type Data	Primary Key	Ekstra
Tahun_awal	Int(10)	No	-
Tahun_akhir	Int(10)	No	-
Tgl_Pelaksana	Date	No	-
Jenis	Varchar(20)	No	-
Nim_ketua	Int(20)	No	-
Nim_wakil	Int(20)	No	-
Nim_anggota	Int(20)	No	-

### 3.5. Flowchart

Diagram dibawah menunjukkan alur kerja atau proses dari Perancangan Sistem E-Voting Organisasi Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Dengan Keamanan Algoritma Rivest Samir Adleman (RSA) Berbasis WEB, dibawah ini merupakan flowchartnya :

#### 3.5.1. Flowchart Super Admin

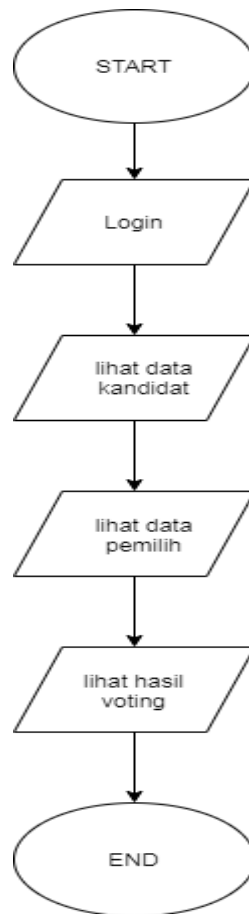


Gambar 3.4. Flowchart super admin

Flowchar diatas adalah alur super admin dimana super admin bisa login terlebih dahulu lalu super admin bisa menginputkan admin kegiatan sesudah menginputkan admin kegiatan yang di tentukan maka admin bisa melihat semua data admin, super admin juga bisa melihat semua data kandidat, super admin juga melihat data pemilih, super admin juga bisa melihat semua hasil voting kegiatan.



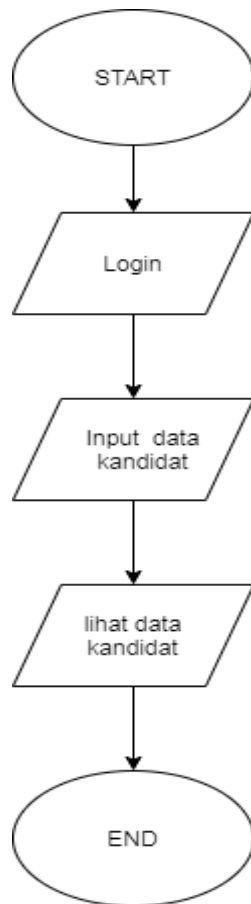
### 3.5.2. Flowchart Admin



Gambar 3.5. Flowchart admin

Flowchart diatas adalah alur admin dari awal sampai akhir, mulai dari login terlebih dahulu lalu setelah itu admin bisa melihat data kandidat dan bisa memverifikasi jika persyaratan sudah lengkap, lalu admin juga bisa melihat data user pemilih yang sudah mendaftar, dan admin juga bisa melihat data hasil voting.

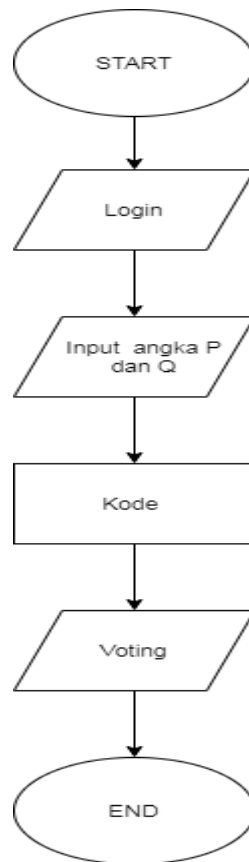
### 3.5.3. Flowchart Kandidat



Gambar 3.6. Flowchart kandidat

Flowchart diatas adalah alur user kandidat dari awal sampai akhir, mulai dari melakukan login dengan nim dan password yg telah diisi diform pendaftaran, jika sudah login user calon ketua bisa menginputkan data persyaratan yang telah ditentukan oleh panitia, jika user calon ketua sudah menginputkan data persyaratan maka data itu bisa dilihat dan diedit jika ada penulisan kata.

### 3.5.4. Flowchart Pemilih



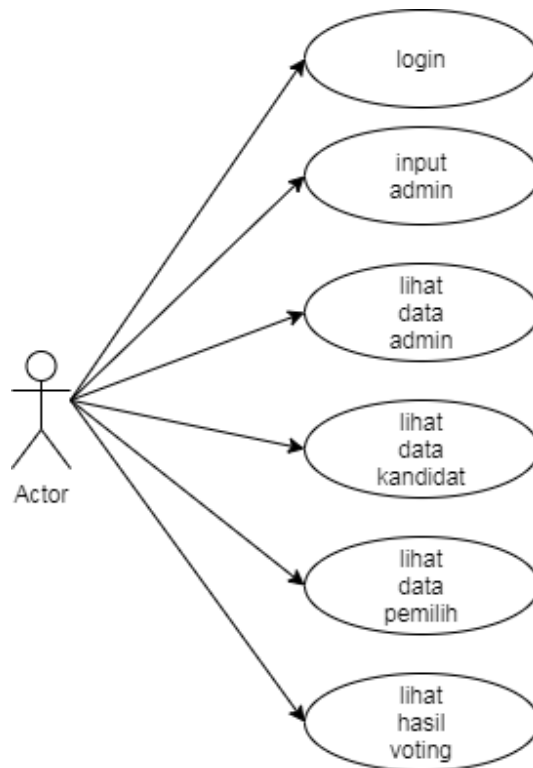
Gambar 3.7. Flowchart pemilih

Flowchart diatas adalah alur user pemilih dari awal sampai akhir, mulai login dengan menggunakan NIM dan password yang sudah diinputkan saat pendaftaran,lalu pemilih diharuskan menginputkan nilai P dan Q , jika sudah menginputkan maka pemilih akan mendapatkan kode rahasia, jika sudah user pemilih melakukan voting memilih kandidat yang diinginkan dengan syarat pemilih harus memasukkan kode rahasia yang telah didapat untuk memverifikasi pemilih sudah melakukan voting.

### 3.6. Use Case Diagram

Diagram dibawah menunjukkan alur actor atau user dari Perancangan Sistem E-Voting Organisasi Mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Dengan Keamanan Algoritma Rivest Samir Adleman (RSA) Berbasis WEB, dibawah ini merupakan use case diagram :

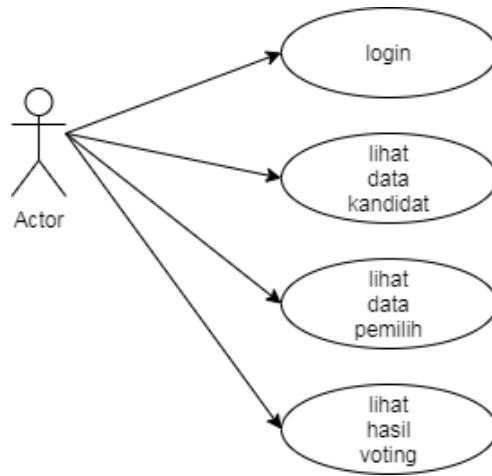
#### 3.6.1. Use Case Super Admin



Gambar 3.8. Use case super admin

Pada aktor super admin ini super admin bisa melakukan login, lalu super admin bisa melakukan input atau menambah admin kegiatan, lalu super admin bisa melakukan melihat data admin yang sudah terdaftar, lalu super admin bisa melihat data semua kandidat, lalu super admin bisa melihat semua user pemilih, lalu super admin ini juga bisa melihat semua hasil voting.

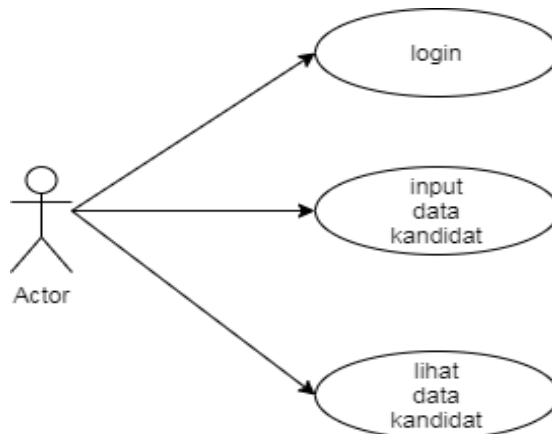
### 3.6.2. Use Case Admin



Gambar 3.9. Use case admin

Pada aktor admin bisa melakukan login setelah didaftarkan oleh super admin, lalu admin bisa melihat data kandidat, lalu admin bisa melihat data pemilih, dan admin bisa melihat hasil voting.

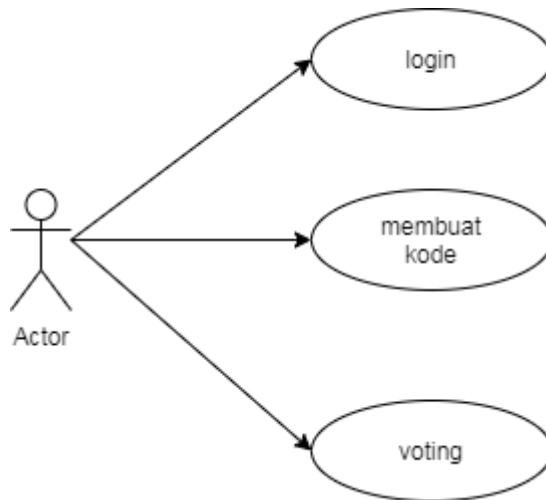
### 3.6.3. Use Case Kandidat



Gambar 3.10. Use case kandidat

Pada aktor kandidat ini kandidat bisa melakukan login, lalu kandidat bisa melengkapi persyaratan atau data sebagai kandidat, lalu kandidat juga bisa melihat data dirinya yang sudah dilengkapi.

### 3.6.4. Use Case Pemilih

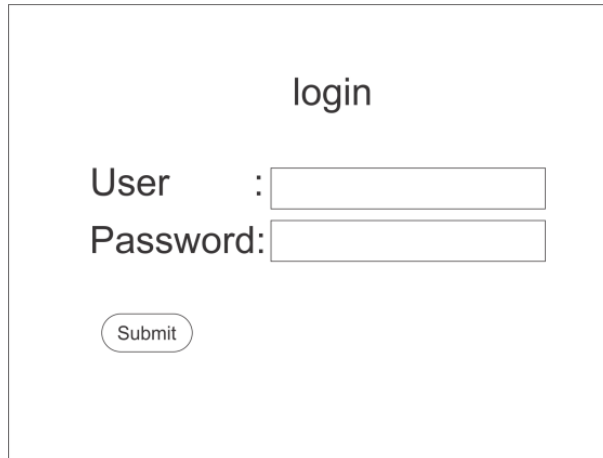


Gambar 3.11. Use case pemilih

Pada aktor pemilih ini pemilih bisa melakukan login, lalu pemilih melakukan pembuatan kode RSA, lalu pemilih bisa melakukan voting atau memilih kandidat yang diinginkan.

### 3.7. Mock Up

#### 3.7.1. Mock Up Login

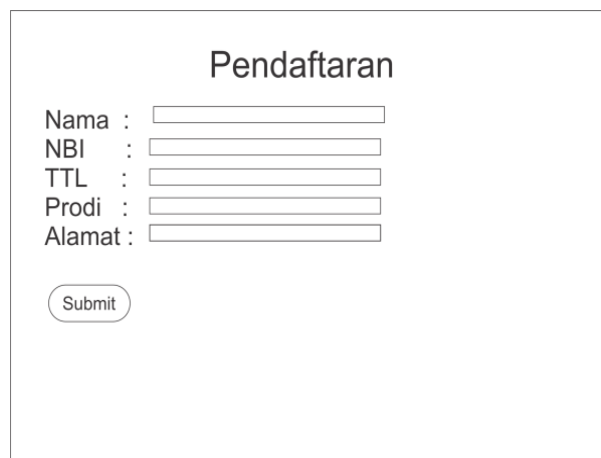


A mock-up of a login form. At the top center, the word "login" is displayed. Below it, there are two input fields: "User" followed by a colon and a text box, and "Password:" followed by a colon and a text box. At the bottom left, there is a rounded rectangular button labeled "Submit".

Gambar 3.12. Mock up login

Gambar diatas adalah gambar mouk up login yang berisikan user, password, dan tombol submit.

#### 3.7.2. Mock Up Pendaftaran

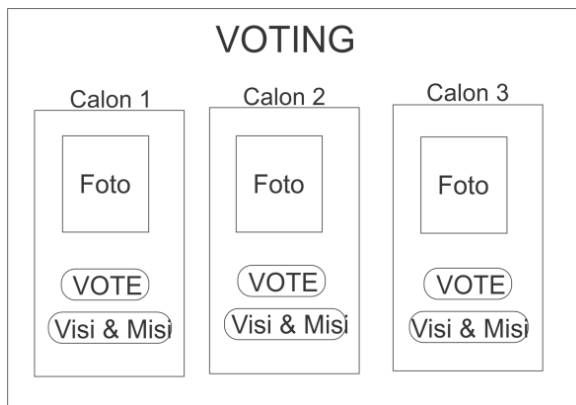


A mock-up of a registration form. At the top center, the word "Pendaftaran" is displayed. Below it, there are five input fields: "Nama :", "NBI :", "TTL :", "Prodi :", and "Alamat :", each followed by a colon and a text box. At the bottom left, there is a rounded rectangular button labeled "Submit".

Gambar 3.13. Mock up pendaftaran

Gambar diatas adalah moukup form pendaftaran yang berisikan nama, nbi, tempat tanggal lahir, prodi, alamat, dan tombol submit.

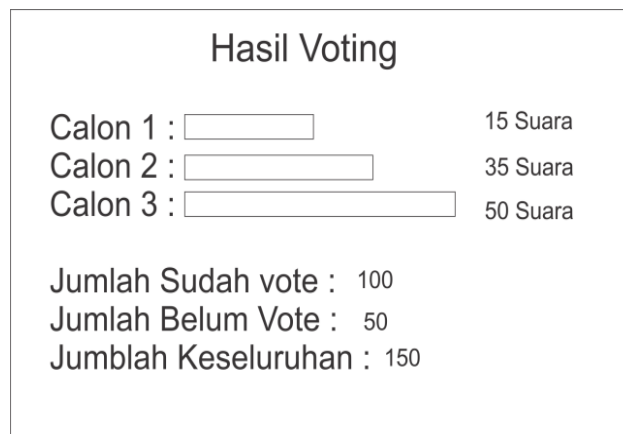
### 3.7.3. Mock Up voting



Gambar 3.14. Mock up voting

Gambar diatas adalah gambar mockup halaman voting yang terdapat atau berisi foto, tombol vote, tombol visi dan misi, nomer calon.

### 3.7.4. Mock Up Hasil Voting

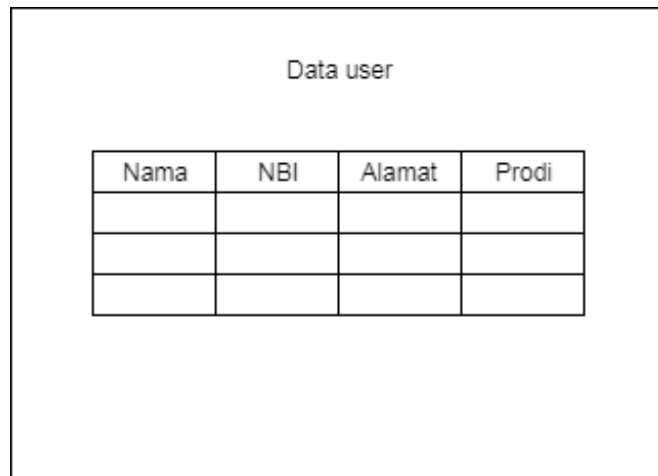


Gambar 3.15. Mock up hasil.



Gambar diatas adalah gambar moukup hasil voting terdapat hasil suara yang diperoleh, jumlah user sudah vote, jumlah user blom vote, jumlah keseluruhan user pemilih.

### 3.7.5. Mock Up Data User



The image shows a mock-up of a data table for users. It is enclosed in a rectangular frame. At the top center of the frame, the text "Data user" is displayed. Below this text is a table with four columns and three rows. The columns are labeled "Nama", "NBI", "Alamat", and "Prodi". The rows are empty, representing data to be entered.

Nama	NBI	Alamat	Prodi

Gambar 3.16. Mock up data.

Gambar diatas adalah gambar mockup yang berisikan table data user.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

