

## IMPLEMENTASI CODEIGNITER FRAMEWORK DALAM APLIKASI E-VOTING PEMILIHAN KETUA KELAS BERBASIS WEBSITE

Syalis Ibnih Melati Istini<sup>a</sup>, Irsan Zuhri Harahap<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Sistem Informasi, [syalismelati@staff.gunadarma.ac.id](mailto:syalismelati@staff.gunadarma.ac.id), Universitas Gunadarma

<sup>b</sup>Sistem Informasi, [irsan@student.gunadarma.ac.id](mailto:irsan@student.gunadarma.ac.id), Universitas Gunadarma

### ABSTRACT

*The rapid development of internet technology is in line with the development of information technology. By using a browser, both mobile and desktop-based devices, information can be obtained easily in a short time. Elections with a voting system are elections that contain judgments or decisions in selecting an object. At present, the general election system for organizations still uses a conventional voting system using ballots which has several weaknesses but these weaknesses can be overcome by implementing electronic voting Information Technology which can be used by all groups or small organizations, and is useful for reducing unnecessary administrative costs. requires ballot papers and reduces time in the vote counting process, based on these problems a literature study is carried out, designing the appearance and flow of the program, implementing the design results into PHP programming language codes structured into the CodeIgniter framework, and conducting application testing. The final results show that the E-voting website application can be used as an alternative during general elections by all organizations that will hold elections. The Prefect Election E-voting website can be accessed via <http://evoting3ka06ug.infinityfreeapp.com/>.*

**Keywords:** *e-voting, codeigniter, prefect*

### ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi internet sejalan dengan perkembangan teknologi informasi, Dengan menggunakan browser baik perangkat berbasis *mobile* ataupun *desktop* informasi bisa didapatkan dengan mudah dalam waktu singkat. Pemilihan dengan sistem voting merupakan pemilihan yang berisi tentang penilaian atau keputusan dalam memilih satu obyek. Saat ini, sistem pemilihan umum organisasi masih banyak menggunakan sistem pemilihan konvensional dengan menggunakan kertas suara yang memiliki beberapa kelemahan namun kelemahan tersebut dapat diatasi dengan menerapkan Teknologi Informasi *electronic voting* yang dapat digunakan oleh semua kalangan ataupun organisasi kecil, serta berguna untuk mengurangi biaya administrasi yang tidak membutuhkan kertas suara dan mengurangi waktu dalam proses penghitungan suara, berdasarkan permasalahan tersebut maka dilakukan studi pustaka, merancang tampilan dan alur program, mengimplementasikan hasil rancangan kedalam kode-kode bahasa pemrograman PHP dengan terstruktur ke dalam *framework* CodeIgniter, dan melakukan pengujian aplikasi. Hasil akhir menunjukkan bahwa aplikasi *website E-voting* ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pada saat pemilihan umum oleh semua organisasi yang akan menyelenggarakan pemilihan. *Website E-voting* Pemilihan Ketua Kelas dapat diakses melalui <http://evoting3ka06ug.infinityfreeapp.com/>.

**Kata Kunci:** *e-voting, codeigniter, ketua kelas*

### 1. PENDAHULUAN

*Voting* adalah kegiatan yang sangat menentukan pada setiap perhelatan pemilihan, banyak varian kepentingan yang harus diakomodir di dalamnya, terutama bagaimana sistem pemilihan itu dilaksanakan, bagaimana regulasi atau peraturan yang disepakati dan menjadi aturan main, siapa yang dipilih dan siapa yang berhak memilih [1]. Pada proses voting secara konvensional, terdapat beberapa kendala seperti kertas coblos yang rusak, pemilihan melakukan pencoblosan terhadap kandidat dengan kurang baik atau tidak tepat, dimana masalah tersebut dapat diatasi dengan menggunakan sistem Electronic Voting [2]. Electronic Voting

---

atau disingkat dengan E-voting merupakan cara individu ataupun suatu kelompok mengekspresikan pendapat dalam mengambil keputusan dengan menggunakan media elektronik [3].

Teknologi informasi dan komunikasi di dunia berkembang setiap saat, salah satunya pada Internet, maka tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi Pemilihan Ketua Kelas dengan menggunakan Aplikasi E-voting berbasis website dengan framework CodeIgniter, yang nantinya aplikasi ini bisa digunakan oleh semua kalangan ataupun organisasi kecil ketika sedang mengadakan sebuah pemilihan ketua atau pun pemilihan-pemilihan lainnya. Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas maka website ini dapat menjadi solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. E-Voting

E-voting berasal dari kata *electronic voting* yang mengacu pada penggunaan teknologi informasi pada pelaksanaan pemungutan suara. Pilihan teknologi yang di gunakan dalam implementasi dari *E-voting* sangat bervariasi, seperti penggunaan kartu pintar untuk otentifikasi pemilihan yang bisa digabung E-KTP, penggunaan internet sebagai sistem pemungutan suara, dan masih banyak lagi variasi teknologi yang bisa di gunakan untuk saat ini [4]. Kondisi penerapan dan teknologi *E-voting* terus berubah seiring perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat. Kendala-kendala *E-voting* yang pernah terjadi di berbagai negara yang pernah dan sedang menerapkan sistem tersebut menjadi penyempurnaan *E-voting* selanjutnya. Salah satu segi positif dari penerapan *E-voting* saat ini adalah makin mudahnya perangkat keras yang digunakan dan makin terbukanya perangkat lunak yang di gunakan dan makin terbukanya perangkat lunak yang di gunakan sehingga pelaksanaan *E-voting* makin murah dari waktu ke waktu dan untuk perangkat lunak makin terbuka untuk di audit secara bersama.

### 2.2. Framework CodeIgniter

CodeIgniter adalah merupakan sebuah aplikasi terbuka atau *open source* yang berpondasi dari framework PHP. CodeIgniter membantu memudahkan pengembang atau para developer untuk bisa membuat suatu aplikasi berbasis *website* dengan cepat dan memberikan kemudahan dibandingkan dengan membuat menggunakan koding PHP murni atau membuat dari awal pemrograman [5]. Framework CodeIgniter (CI) merupakan aplikasi *open source* yang berupa framework model konsep MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun *website* dinamis menggunakan PHP. Tiga jenis komponen yang membangun suatu MVC pattern dalam suatu aplikasi antara lain :

1. *View* adalah merupakan bagian yang menangani *presentation logic* pada suatu aplikasi *website*, bagian ini biasanya berupa file template HTML yang diatur oleh *controller*.
2. *Model* yaitu biasanya berhubungan langsung dengan *database* untuk memanipulasi data (*insert, update, delete, search*) juga menangani validasi dari bagian *controller*, namun tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian *view*.
3. *Controller* merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian *model* dan bagian *view*, *Controller* berfungsi untuk menerima *request* dan data dari *user*, kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

### 2.3. MySQL

*Database* MySQL merupakan sistem manajemen basis data SQL yang sangat dikenal dengan *Open Source*. MySQL dibangun, didistribusikan dan didukung oleh MySQL AB. MySQL AB merupakan perusahaan komersial yang dibiayai oleh pengembang MySQL. Software MySQL mempunyai dua macam lisensi. Lisensi pertama bersifat *open source* dengan menggunakan GNU *General Public* Lisensi dan lisensi ke dua berupa lisensi komersial standar (*standar commercial license*) yang dapat dibeli dari MySQL AB. MySQL dapat didefinisikan sebagai sistem manajemen *database*. *Databases* sendiri merupakan struktur penyimpanan data. Untuk menambah, mengakses, dan memproses data yang disimpan dalam sebuah *database* komputer, diperlukan sistem manajemen *database* seperti *MySQL Server*. Selain itu MySQL dapat dikatakan sebagai basis data terhubung (RDBMS). *Database* terhubung menyimpan data pada tabel-tabel terpisah. Hal tersebut akan menambah kecepatan dan fleksibilitasnya.

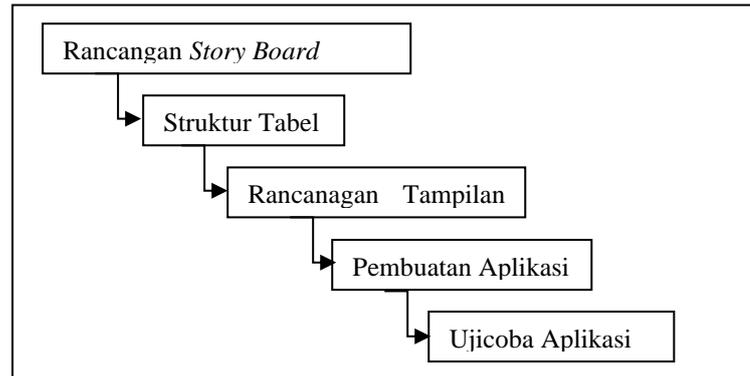
*Server database* MySQL mempunyai kecepatan akses tinggi, mudah digunakan dan andal. MySQL dikembangkan untuk menangani *database* yang besar secara cepat dan telah sukses digunakan selama bertahun-tahun sehingga membuat server MySQL cocok untuk mengakses *database* di internet. Dan MySQL juga merupakan sistem *client-server* yang terdiri dari *multi thread SQL Server* yang mendukung *software client* dan *library* yang berbeda [6].

#### 2.4. phpMyAdmin

phpMyAdmin merupakan sebuah *software* yang berbentuk seperti halaman situs yang terdapat pada *web server*. Fungsi dari halaman ini adalah sebagai pengendali *database* MySQL sehingga pengguna MySQL tidak perlu repot untuk membuat perintah-perintah SQL. Karena dengan adanya halaman ini semua hal tersebut dapat dilakukan hanya dengan mengklik menu fungsi yang ada pada halaman phpMyAdmin [7]. phpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada di komputer. Untuk membukanya, buka *browser* lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpmyadmin>, maka akan muncul halaman phpMyAdmin. Di situ nantinya seseorang bisa membuat (*create*) basis data baru, dan mengelolanya.

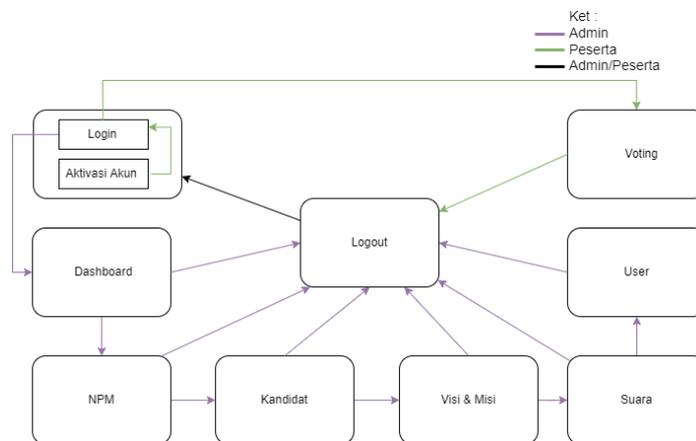
### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini tertuang pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Tahap Perancangan dan Implementasi

Alur dari aplikasi berbasis *website* ini digambarkan pada *storyboard* yang dapat dilihat pada Gambar 2



Gambar 2. Story Board Aplikasi Web E-voting Pemilihan Ketua Kelas

Pada *storyboard* Gambar 1 ini menggambarkan proses berjalannya program aplikasi *E-voting*. Pada Gambar 1 terdapat *line*, tiga buah *line* berwarna hijau, ungu, dan hitam dapat diperjelaskan *line* berwarna hijau merupakan proses alur pada peserta, untuk *line* berwarna ungu merupakan proses alur admin, kemudian *line* berwarna hitam adalah proses alur admin/peserta, dan terlihat bahwa halaman utama adalah tampilan yang akan muncul pertama kali pada saat aplikasi *website* dibuka, kemudian pada halaman utama tersebut terdapat *button login* yang akan menampilkan *form login* dengan memasukkan *email* dan *password* untuk mengakses aplikasi *E-voting*, selain *button login* juga terdapat *button* aktivasi akun yang akan menampilkan *form* aktivasi akun dengan memasukkan NPM dan *password* untuk mengaktifkan akun user yang sudah didaftarkan oleh admin. Terdapat tujuh buah pilihan menu pada halaman admin. Masing-masing menu tersebut *Dashboard*, *NPM*, *Kandidat*, *Visi & Misi*, *Suara*, *User*, dan *Logout* dapat di klik dan akan membawa pada halaman masing-masing dituju. Untuk menu *dashboard* akan menampilkan total *user* untuk melihat berapa total data *user* yang sudah diinput oleh admin, total pemilih untuk melihat total berapa data suara yang sudah masuk. *button refresh* untuk melihat data perolehan suara baru, dan persentase hasil untuk menampilkan grafik data hasil suara. Menu *NPM* menampilkan isi tabel data *NPM* peserta yang telah diinput oleh admin, *button edit* untuk aktivitas

pengubahan data yang ada di dalam tabel NPM, *button submit* hapus untuk menghapus data yang ada di dalam tabel NPM, dan *button tambah NPM* untuk aktivitas penambahan data NPM. Di menu kandidat menampilkan *button edit* untuk aktivitas pengubahan data kandidat, isi tabel data kandidat. Data tersebut berasal dari *database* pada tabel kandidat. Selanjutnya, menu visi & misi menampilkan data visi & misi dalam bentuk tabel. Data yang terdapat pada tabel tersebut berasal dari *database* pada tabel visimisi. *button edit* untuk mengubah isi data visi & misi, dan tombol hapus untuk menghapus data visi & misi pada tabel tersebut. Kemudian menu suara menampilkan tombol hapus untuk menghapus data suara di tabel tersebut, dan berisi tabel data kandidat. Data tersebut berasal dari *database* pada tabel suara. Pada menu *user* menampilkan data *user* dalam bentuk tabel. Data yang terdapat pada tabel tersebut berasal dari *database* pada tabel *user*, tombol tambah *user* untuk aktivitas penambahan data *user*, dan tombol hapus untuk menghapus data *user* di tabel *user*. Dan menu *logout* proses keluar halaman admin menuju kembali ke halaman utama.

*Login* dengan memasukkan akun peserta yang sudah diaktivasi, terdapat tiga buah pilihan *navbar* pada halaman peserta. Masing-masing *navbar* tersebut *Home*, *Voting*, dan *Logout*. Di-klik *navbar home* menampilkan persentase hasil perolehan suara kandidat yang sudah di *voting* oleh peserta. Untuk *navbar voting* menampilkan *voting* kandidat, tombol lihat visi & misi untuk menampilkan visi & misi kandidat, dan tombol pilih calon untuk *vote* kandidat. *Navbar logout* jika ingin keluar dari halaman peserta kembali ke halaman utama.

### Struktur Tabel

Perancangan struktur tabel digunakan untuk melihat struktur dari *database* seperti nama, tipe data, panjang data dan keterangan. Berikut ini adalah struktur tabel yang akan dibuat pada *database e-voting*.

### Struktur Tabel User

Tabel 1. Struktur Tabel User

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_user	int	11	Primary key
id_npm	int	11	
nama	varchar	50	
email	varchar	50	
password	varchar	100	
level	enum	'admin','peserta'	
status	int	11	

Pada tabel 1 merupakan tabel user yang terdiri dari 7 *field* dan *id\_user* berfungsi sebagai *primary key*. Tabel ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan data ketika melakukan aktivasi akun peserta, tambah user, dan untuk melakukan validasi data ketika ingin masuk ke halaman admin atau peserta.

### Struktur Tabel NPM

Tabel 2. Struktur Tabel NPM

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_npm	int	11	Primary key
npm	varchar	8	

Pada tabel 2 merupakan tabel npm yang terdiri dari 2 *field* dan *id\_npm* digunakan sebagai *primary key*. Tabel ini berfungsi untuk menetapkan role akun pada tabel 1.

### Struktur Tabel Kandidat

Tabel 3. Struktur Tabel Kandidat

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_kandidat	int	11	Primary key
nama_kandidat	varchar	50	
nama_calon	varchar	100	
foto	varchar	100	default.png

Pada tabel 3 merupakan tabel daftar yang terdiri dari 4 field dan id\_kandidat digunakan sebagai primary key. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data kandidat ketua kelas.

### Struktur Tabel VisiMisi

Tabel 4. Struktur Tabel Visi Misi

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_visimisi	int	11	Primary key
id_kandidat	int	11	
visi	text		
misi	text		

Pada tabel 4 merupakan tabel visimisi yang terdiri dari 4 field dan id\_visimisi digunakan sebagai primary key. Tabel ini digunakan untuk menyimpan visi & misi kandidat ketua kelas.

### Struktur Tabel Suara

Tabel 5. Struktur Tabel Suara

Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id_suara	int	11	Primary key
id_user	int	11	
nama_kandidat	varchar	50	
created	datetime		

Pada tabel 5 merupakan tabel suara yang terdiri dari 4 field dan id\_suara digunakan sebagai primary key. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data-data hasil pemilihan ketua kelas

### Perancangan Tampilan Aplikasi

Perancangan tampilan aplikasi ini terdiri dari dua bagian yaitu halaman Admin dan halaman Peserta.

#### Perancangan Tampilan Halaman Admin

Perancangan tampilan halaman admin adalah tampilan halaman *website E-voting* yang hanya bisa dilihat oleh admin. Adapun perancangan tampilan halaman admin tersebut meliputi tampilan untuk *login*, tampilan *dashboard*, tampilan halaman data npm, tampilan halaman data tambah npm, tampilan halaman data kandidat, tampilan halaman data *edit* kandidat, tampilan halaman data visi & misi, tampilan halaman tambah data visi & misi, tampilan halaman data suara, tampilan halaman data *user*, dan tampilan halaman data tambah *user*.

**E VOTING**

---

**Selamat Datang**  
di E-Voting

**Pemilihan Ketua Kelas**

Silakan gunakan hak suara Anda untuk menentukan ketua kelas yang baru

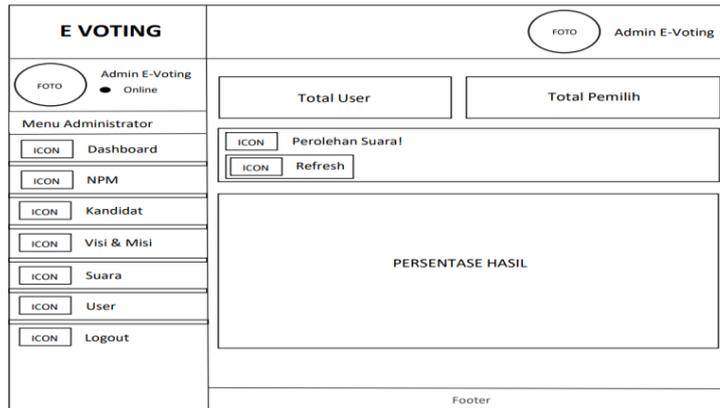
Gambar

Gambar 3. Struktur Halaman Login Admin

Pada perancangan login admin menampilkan tombol submit untuk login, tombol submit aktifkan akun untuk aktivasi akun user, dan gambar dari website tersebut.

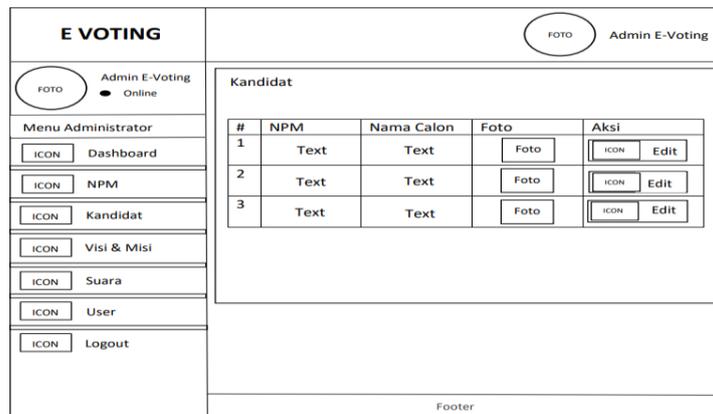
#### Perancangan Tampilan Halaman Dashboard

Pada halaman *dashboard* akan menampilkan total *user* untuk melihat berapa total data *user* yang sudah diinput oleh admin, total pemilih untuk melihat total berapa data suara yang sudah masuk. tombol *submit refresh* untuk melihat dataperolehan suara baru, dan persentase hasil untuk menampilkan grafik data hasil suara.



Gambar 4. Struktur Halaman Dashboard

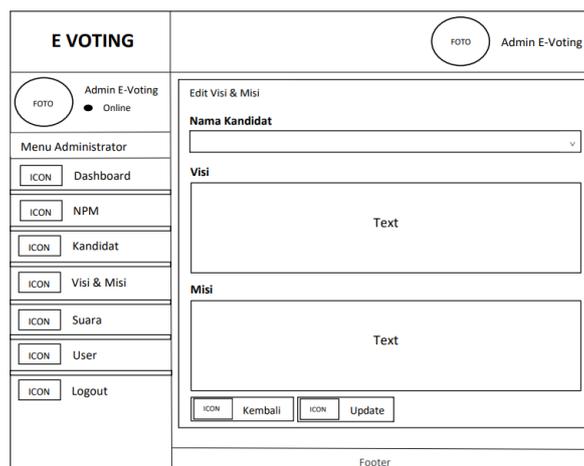
### Perancangan Tampilan Halaman Kandidat



Gambar 5. Struktur Halaman Kandidat

Halaman ini akan menampilkan tombol submit edit untuk aktivitas perubahan data kandidat, isi tabel data kandidat. Data tersebut berasal dari database pada tabel kandidat.

### Perancangan Tampilan Halaman VisiMisi



Gambar 6. Struktur Halaman VisiMisi

### Perancangan Tampilan Halaman Peserta

Perancangan tampilan peserta adalah tampilan halaman *website E-voting* yang bisa dilihat oleh peserta. Adapun perancangan tampilan peserta tersebut meliputi tampilan untuk *login user*, aktivasi akun *user*, tampilan *home*, tampilan *voting*, tampilan lihat visi & misi, dan tampilan *pop-up* saat pilih calon

### Perancangan Tampilan Halaman Login dan Aktivasi Akun User

Pada halaman ini menampilkan tombol aktifkan akun yang apabila di klik tombol tersebut maka sistem menagrahkan ke *form* aktivasi akun. Ketika peserta telah menyelesaikan pengisian *form* aktivasi akun dan memilih tombol *submit* aktivasi akun, maka akun peserta berhasil diaktivasi, dan tombol *login* untuk *login* akun peserta yang berhasil diaktivasi.

Gambar 7. Struktur Halaman Login dan aktivasi User

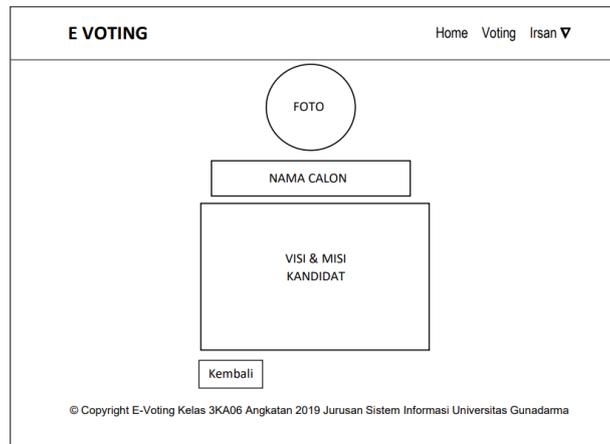
### Perancangan Tampilan Halaman Home dan Voting

Rancangan halaman ini menampilkan *navbar home* yang menampilkan persentasi hasil perolehan suara, *navbar voting* menampilkan *voting* kandidat, tombol lihat visi & misi untuk menampilkan visi & misi kandidat, dan tombol pilihcalon untuk *vote* kandidat.

Gambar 8. Struktur Halaman Home dan Voting

### Perancangan Tampilan Halaman Visi&Misi Kandidat

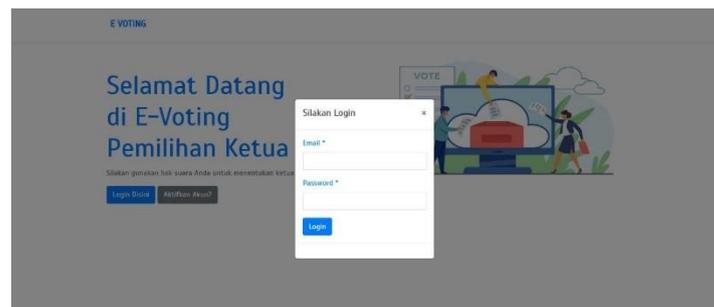
Halaman ini menampilkan foto kandidat, nama kandidat, nama calon, visi & misi kandidat yang berasal dari *database* tabel *visimisi* yang diinput oleh admin, dan tombol *submit* kembali untuk mengarahkan kembali ke halaman *voting*.



Gambar 9. Struktur Halaman Lihat Visi&Misi Kandidat

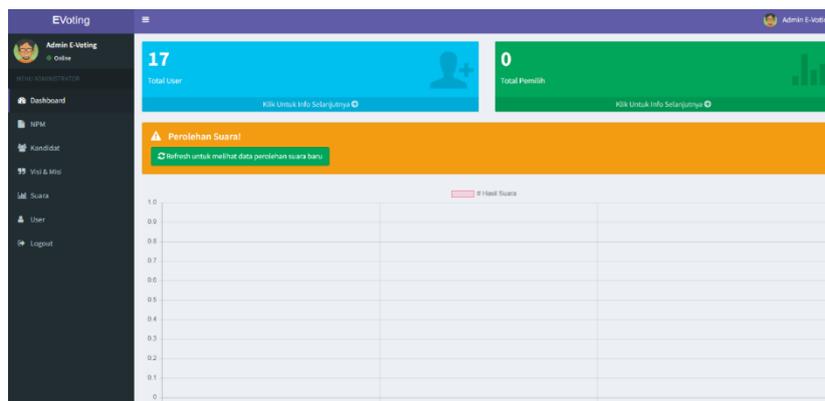
## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Tampilan Aplikasi



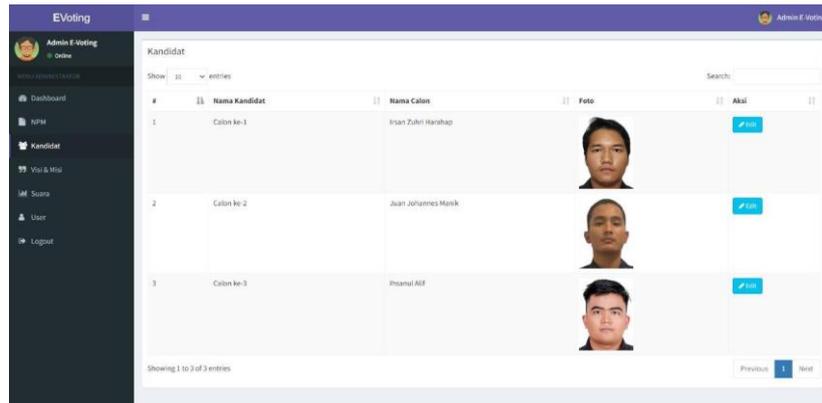
Gambar 10. Tampilan Halaman Login

Halaman *login* ini adalah halaman pertama pada halaman admin, halaman *login* berfungsi untuk memproteksi halaman admin yang lain-nya, agar yang dapat mengakses halaman ini hanya admin yang diberikan hak akses oleh sistem, pada halaman *login* admin diminta memasukkan *email* beserta *password*. Seperti pada Gambar10



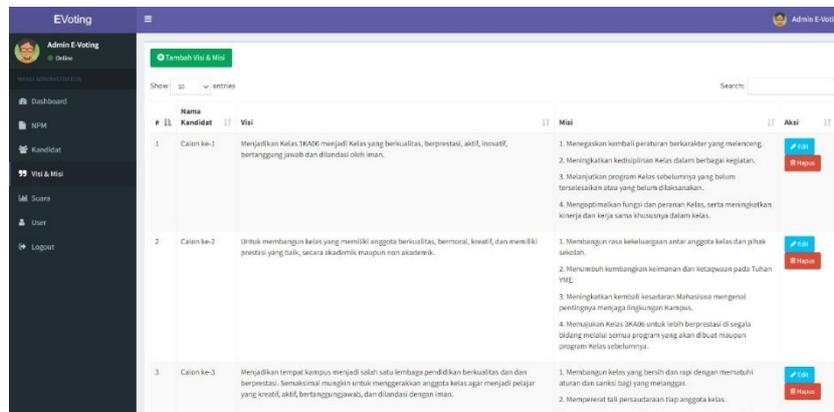
Gambar 11. Tampilan Halaman Dasaboard

Gambar 11 adalah Halaman *dashboard* yaitu halaman setelah *login* akun admin, halaman *dashboard* berfungsi untuk menampilkan informasi yaitu total *user*, total pemilih, grafik perolehan suara, dan *button refresh* untuk melihat data perolehan suara baru



Gambar 12. Tampilan Halaman Kandidat

Halaman kandidat ini adalah halaman sesudah halaman npm pada halaman admin, halaman kandidat berfungsi untuk admin mengedit data kandidat, seperti pada gambar 12. Tampilan halaman edit kandidat memiliki 3 *button* dan 3 *field* yang berfungsi untuk mengupdate data kandidat yang ingin dirubah, kembali ke halaman kandidat, menampilkan jendela untuk memilih file foto yang akan diupload, dan *field* yang berisi data kandidat yang ingin di update. Berikut ini tampilan untuk halaman edit kandidat



Gambar 13. Tampilan Halaman Visi&Misi

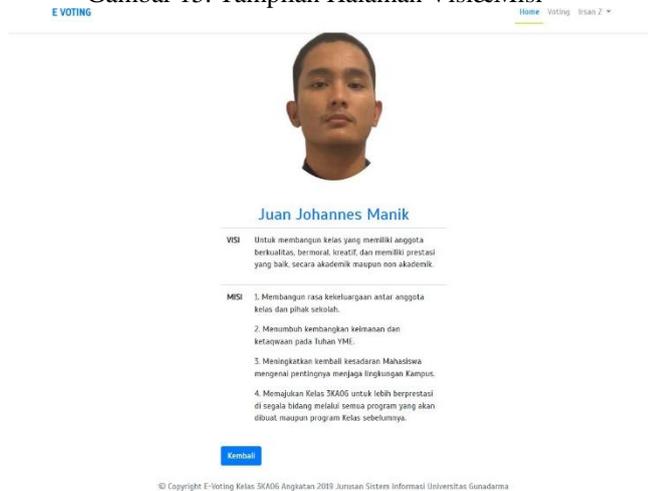
Gambar 13 adalah Halaman visi & misi ini yaitu halaman setelah halaman kandidat pada halaman admin, halaman berfungsi untuk admin menambahkan, mengedit dan menghapus data visi & misi. Tampilan halaman tambah visi & misi memiliki 2 *button* dan 3 *field* yang berfungsi untuk menyimpan input data visi & misi kandidat, kembali ke halaman visi & misi, dan menginput data visi & misi kandidat. Tampilan halaman edit visi & misi memiliki 2 *button* dan 3 *field* yang berfungsi untuk mengupdate data visi & misi yang ingin dirubah, kembali ke halaman visi & misi, dan *field* yang berisi data visi & misi yang ingin diupdate dan pada halaman hapus visi&misi menampilkan pesan notifikasi hapus data visi & misi.



Gambar 14. Tampilan Halaman Voting

Halaman *voting* ini adalah halaman kelima pada halaman peserta, halaman *voting* berfungsi untuk peserta melihat visi & misi kandidat, melihat foto kandidat, melihat nama calon dan memvote kandidat

Gambar 15. Tampilan Halaman Visi&Misi



Pada halaman ini menampilkan visi & misi kandidat yang dipilih dan *button* kembali berfungsi untuk kembali ke halaman *voting*. Berikut ini tampilan untuk halaman lihat visi & misi. Pada saat meng-klik *button* pilih calon ke- yang diinginkan muncul *pop-up* untuk meyakini peserta apakah yakin memvote kandidat pilihannya, ketikadiklik *button* yakin muncul *pop-up* berisi text “Terima kasih sudah berpartisipasi” dan apabila diklik *cancel* kembali ke halaman *voting*.

#### 4.2. Hasil Ujicoba

Tabel 6. Hasil Uji Coba Halaman Admin

No	Pengujian		Hasil yang diharapkan		Keterangan
	Halaman	Navigasi	Sesuai	Belum sesuai	
1	Tampilan AwalWebsite	Button Login Disini	√		Menampilkan FormLogin
		Button Login	√		Sistem Akan Menerima Akses Login Untuk MasukKe Halaman Admin Atau Peserta
		Button Aktifkan Akun?	√		Mengarahkan Ke Form Aktivasi Akun
		Button Aktivasi Akun	√		Menampilkan Notifikasi “Akun berhasil diaktivasi” atau “Gagal melakukan aktivasi”
2.	Tampilan Halaman Menu Dashboard	Button Klik Untuk Info Selanjutnya “Total User”	√		Mengarahkan KeHalaman User
		Button Klik Untuk Info Selanjutnya “Total Pemilih”	√		Mengarahkan KeHalaman Suara
		ButtonRefresh	√		Melihat PerolehanSuara Baru

3.	Tampilan Halaman MenuNPM	Button Edit	√	Mengarah Ke Halaman Edit NPM
		Button Hapus	√	Menampilkan Pesan Notifikasi “Yakin mau dihapus?!” kemudian mengklik “OK” Data NPM Yang DipilihTerhapus
		Button Tambah NPM	√	Mengarah Ke Halaman TambahNPM
4.	Tampilan Halaman Edit NPM	ButtonUpdate	√	Menampilkan Notifikasi “Berhasildiupdate!” Setelah Merubah Data NPM
		Button Kembali	√	Mengarah KembaliKe Halaman MenuNPM
5.	Tampilan Halaman Tambah NPM	Button Tambah Form	√	Menambah FieldMasukan NPM
		Button IconMinus	√	Menghapus FieldMasukan NPM
		Button Reset	√	Merreset InputanMenjadi BentukDefault PertamaTampil
		ButtonSimpan	√	Menampilkan Notifikasi “Berhasildisimpan!” Setelah Menginput Data NPM
		Button Kembali	√	Mengarah KembaliKe Halaman MenuNPM
6.	Tampilan Halaman Menu Kandidat	Button Edit	√	Mengarah KeHalaman Edit Kandidat
7.	Tampilan Halaman Edit Kandidat	Button Choose File	√	Menampilkan Jendela Untuk Memilih File FotoYang Akan Diupload
		ButtonUpdate	√	Menampilkan Notifikasi “Berhasildiupdate!” Setelah Merubah Data Kandidat
		Button Kembali	√	Mengarah KembaliKe Halaman MenuKandidat
8.	Tampilan Halaman MenuVisi & Misi	Button Edit	√	Mengarah Ke Halaman Edit Visi &Misi
		Button Hapus	√	Menampilkan Pesan Notifikasi “Yakin mau dihapus?!” kemudian mengklik “OK” Data Visi & Misi Yang DipilihTerhapus
		Button Tambah Visi& Misi	√	Mengarah Ke Halaman TambahVisi & Misi

9.	Tampilan Halaman Edit Visi & Misi	ButtonUpdate	√	Menampilkan Notifikasi “Berhasildiupdate!” Setelah Merubah Data Visi & Misi
		Button Kembali	√	Mengarah KembaliKe Halaman MenuVisi & Misi
10.	Tampilan Halaman Tambah Visi &Misi	ButtonSimpan	√	Menampilkan Notifikasi “Berhasil disimpan!” Setelah Menginput Data Visi& Misi
		Button Kembali	√	Mengarah KembaliKe Halaman MenuVisi & Misi
11.	Tampilan Halaman MenuSuara	Button Hapus	√	Menampilkan Pesan Notifikasi “Yakin mau dihapus?!” kemudian mengklik “OK” Data Suara Yang Dipilih Terhapus
12.	Tampilan Halaman MenuUser	Button Edit	√	Mengarah Ke Halaman Edit User
		Button Hapus	√	Menampilkan PesanNotifikasi “Yakin mau dihapus?!” Kemudian Mengklik“OK” Data User Yang Dipilih Terhapus
		Button Tambah User	√	Mengarah Ke Halaman TambahUser
13.	Tampilan Halaman Edit User	ButtonUpdate	√	Menampilkan Notifikasi “Berhasildiupdate!” Setelah Merubah Data User
		Button Kembali	√	Mengarah KembaliKe Halaman MenuUser
14.	Tampilan Halaman Tambah User	ButtonSimpan	√	Menampilkan Notifikasi “Berhasildisimpan!” Setelah Menginput Data User
		Button Kembali	√	Mengarah KembaliKe Halaman MenuUser Kemudian

Tahap ini merupakan tahap uji coba melalui *local server* dari pembuatan aplikasi. Uji coba aplikasi dilakukan di *notebook* dengan menggunakan XAMPP sebagai *local server* dan Google Chrome sebagai *browser*. Uji coba ini dilakukan kepada peserta Pemilihan Ketua Kelas 3KA06 Angkatan 2019 Jurusan Sistem Informasi Universitas Gunadarma. Untuk mengakses halaman admin, admin yang sudah terdaftar klik *Login* Disini, maka akan muncul *form login* masukkan *email* dan *password*, kemudian secara otomatis ke menu *dashboard*, di dalam menu *dashboard* terdapat total *user*, total pemilih, perolehan suara. Uji coba yang dilakukan berdasarkan mekanisme *voting*, yaitu data pesertaharus didaftarkan terlebih dahulu kepada admin, lalu admin *input* data peserta, data-data tersebut antara lain : NPM (Nomor Pokok Mahasiswa), nama, *email*, serta *level*.

Tabel 7. Hasil Ujicoba Halaman Peserta

No	Pengujian		Hasil yang diharapkan		Keterangan
	Halaman	Navigasi	Sesuai	Belum sesuai	
1	Tampilan Awal Website	Button Login Disini	√		Menampilkan Form Login
		Button Login	√		Sistem Akan Menerima Akses Login Untuk Masuk Ke Halaman Admin Atau Peserta
		Button Aktifkan Akun?	√		Mengarahkan Ke Form Aktivasi Akun
		Button Aktivasi Akun	√		Menampilkan Notifikasi “Akun berhasil diaktivasi” atau “Gagal melakukan aktivasi”
2.	Tampilan Halaman Peserta	Tampilan Navbar Home	√		Menampilkan Grafik Perolehan Suara
		Tampilan Navbar Voting	√		Menampilkan Profil Kandidat
		Button Lihat Visi & Misi	√		Menampilkan Visi & Misi Kandidat
		Button Pilih Calon ke	√		Menampilkan Pop-up “Apakah Anda Yakin ?” Kemudian Mengklik “Yakin” Selanjutnya Menampilkan Pop-up “Terima kasih sudah berpartisipasi” Kemudian klik OK, Button “Pilih Calon ke” Otomatis tidak bisa diklik lagi
		Navbar Logout	√		Mengarah Kembali Ke Halaman Awal Website

Sebelum *login*, peserta harus aktivasi akun terlebih dulu di *form* aktivasi akun dengan meng-klik “Aktifkan Akun?” secara otomatis mengarah ke *form* aktivasi akun, langkah selanjutnya peserta memilih sesuai NPM masing-masing yang sudah diinputkan oleh admin, dan membuat *password*. Setelah itu klik “Aktivasi Akun”, maka sistem akan mengeluarkan pesan. Setelah akun sudah diaktivasi, peserta *login* dengan cara meng-klik “Login Disini” secara otomatis muncul *form login*, peserta menyetikkan *email* serta *password* yang sudah diaktivasi oleh peserta. Muncul halaman *home* di dalam halaman *home* terdapat perolehan suara. Peserta mem-*voting* kandidat terlebih dulu mengklik *navbar* “Voting” secara otomatis mengarah ke halaman *voting*. Di dalam halaman *voting* terdapat nama kandidat, foto kandidat, lihat visi & misi kandidat, dan mem-*voting* kandidat dengan meng-klik *button* “Pilih Calon ke” sesuai dengan pilihan peserta. Uji coba dalam pemilihan dilakukan dengan meng-klik *button* “Pilih Calon ke-1” yang menyatakan peserta mem-*voting* pilihannya terhadap kandidat ketua kelas yang bernama Calon ke-1. Sistem akan secara otomatis menampilkan *pop-up* ketika peserta meng-klik tombol “Pilih Calon”. Peserta yakin dengan pilihannya, maka peserta meng-klik *button* “Yakin” sistem otomatis membuat *button* “Pilih Calon” tidak bisa di klik ketika peserta sudah menggunakan hak suara, jika peserta tidak yakin dengan pilihannya klik *button* “Cancel” dan kembali ke halaman *voting* dan klik tombol panah disebelah nama peserta untuk *logout*.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pada ujicoba yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi Pemilihan Ketua Kelas dengan menggunakan Aplikasi *E-voting* berbasis *website* dengan menggunakan framework CodeIgniter ini bisa digunakan oleh semua organisasi yang akan melakukan penyelenggaraan pemilihan

untuk memilih kandidat-kandidat dalam suatu struktur organisasi. Aplikasi *website E-voting* ini dapat juga digunakan sebagai salah satu alternatif pada saat pemilihan umum karena biaya yang lebih murah dibandingkan dengan melakukan pemilihan umum secara konvensional. Selain itu, aplikasi *website E-voting* ini juga dapat mengurangi beberapa permasalahan yang ada dalam pemilihan umum konvensional seperti suara tidak sah dan lamanya waktu perhitungan hasil suara yang dilakukan dalam pemilihan umum secara konvensional

## 5.2. Saran

Berdasarkan aplikasi yang telah dibuat, pada proses login dan aktivasi akun para peserta mengisi password hanya terlihat titik-titik yang akhirnya terjadinya lupa susunan menginput password dikarenakan saat pengisian password hanya menampilkan titik-titik saja, maka disarankan untuk agar nantinya untuk password menggunakan Show Password untuk melihat susunan pada saat menginput password agar lebih mudah untuk peserta yang lupa susunan password yang dibuat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zaen, Mohammad Taufan Asri dan Ryadi Putra. 2018. Aplikasi Voting Pemilihan Ketua Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) Pada MA Nurul IhsanNW Tilawah Berbasis Web, 1(2), 44. <https://e-journal.stmiklombok.ac.id/index.php/misi/article/view/48/29> (Online : diakses pada April 2022)
- [2] Ramadhan, A., Anita, P., Sugeng, S., & Titiek, K. 2018. Electronic Voting in Indonesia: HeadofVillageElection.Sospol,4(2),74–84. <https://doi.org/10.22219/sospol.v4i2.6150>(Online : diakses pada April 2022)
- [3] Habibu, T., Sharif, K., & Nicholas, S. 2017. Design and Implementation of Electronic Voting System. International Journal of Computer & Organization Trends, 7(4), 1–6. <https://www.ijcotjournal.org/archive/ijcot-v45p301>(Online : diakses pada April 2022)
- [4] Wahyuni, Cut Sari dan Munar. 2021. Aplikasi Pemilihan Kepala Desa DiKecamatan Gandapura Menggunakan Sms Gateway Dan E-Voting, 6(1), 18, <http://www.journal.umuslim.ac.id/index.php/tika/article/view/406/379> (Online : diakses pada Juni 2022)
- [5] Rahman, F., & Silvia, R. 2018. Perancangan E-Learning Berbasis Web Menggunakan FrameworkCodeIgniter,9(2),96.<https://ojs.uniskabjm.ac.id/index.php/JIT/article/view/1370/1153>(Online : diakses pada Juni 2022)
- [6] Ariyanto, C.Y., Agus S.B., & Suci N.F. 2017. Aplikasi Penjualan ProdukKacamata Di OptikNusaGroupBerbasisAndroid,1(1),586.<http://jurnalteknik.unisla.ac.id/index.php/JTIIES/article/view/167/121> (Online : diakses pada Juni 2022)
- [7] Bere, J.F., Joseph D.I., & F.X. Ariwibisono. 2021. Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Pada Ayam Menggunakan Metode Certainty Factor, 5(1), 219. <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/3251/2608> (Online : diakses pada Juli 2022)