

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Implementasi Dan Uji Coba Sistem

##### 4.1.1 Implementasi

Tahap implementasi sistem merupakan proses membangun sistem sesuai dengan rancangan dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Tahapan implementasi sistem beberapa diantaranya meliputi potongan program berikut :

##### A. CRUD Data Calon Pilkada

CRUD singkatan dari *Create Read Update Delete* yang digunakan untuk menambah, mengambil, mengubah dan menghapus data kriteria. Potongan program yang digunakan adalah sebagai berikut :

```
public function index() {
    $data['title'] = 'Data Calon Pilkada';
    $data['calon'] = $this->CalonModel->semuaCalon();
}
public function form_calon($id = null) {
    $data['title'] = 'Tambah Calon Pilkada';
    $data['periode'] = $this->PeriodeModel->semuaPeriode();
    $data['pemilih'] = $this->PemilihModel->semuaPemilih();
    $data['parpol'] = $this->ParpolModel->semuaParpol();
    if ($id) {
        $data['title'] = 'Edit Calon Pilkada';
        $data['detail'] = $this->CalonModel->calonById($id);
    }
}
public function simpan_calon() {
    $this->form_validation->set_rules('id_ketua', 'Ketua',
    'trim|required');
    $this->form_validation->set_rules('id_wakil', 'Wakil
    Ketua', 'trim|required');
    $this->form_validation->set_rules('kategori',
    'Kategori', 'trim|required');
```

```

    $this->form_validation->set_rules('visi_misi', 'Visi dan
Misi', 'trim|required');
    if ($this->form_validation->run() == FALSE) {
        redirect('admin/calon');
    } else {
        if ($this->input->post('submit') == "Tambah") {
            if ($this->CalonModel->tambahCalon()) {
                $this->session->set_flashdata('success', 'Data Calon
Pilkada Berhasil Ditambah');
            } else {
                $this->session->set_flashdata('danger', 'Data Calon
Pilkada Gagal Ditambah');
            }
        } else {
            if ($this->CalonModel->editCalon()) {
                $this->session->set_flashdata('success', 'Data Calon
Pilkada Berhasil Diedit');
            } else {
                $this->session->set_flashdata('danger', 'Data Calon
Pilkada Gagal Diedit');}}redirect('admin/calon');}}
public function hapus_calon($id_calon){
    $calon = $this->CalonModel->calonById($id_calon);
    if ($calon) {
        if ($this->CalonModel->hapusCalon($id_calon)) {
            if ($calon['photo'] != "defaultcalon.png") {
                $img_file = "./assets/images/calon/" .
$calon['photo'];
                unlink($img_file);}
            $this->session->set_flashdata('success', 'Data Calon
Pilkada Berhasil Dihapus');
        } else {
            $this->session->set_flashdata('danger', 'Data Calon
Pilkada Gagal Dihapus');}}redirect('admin/calon');}

```

**Gambar 4.1 Kode Program CRUD Data Calon Pilkada**

Gambar 4.1 merupakan kode program dari kelas Calon yang digunakan untuk CRUD data calon pilkada, ada empat fungsi yang digunakan yaitu fungsi index, form\_calon, simpan\_calon dan hapus\_calon. Untuk proses query CRUD pada tabel calon, perintah mysql nya disimpan di kelas CalonModel dengan beberapa fungsi. Penjelasan masing-masing fungsi dari kelas Calon di diatas adalah :

### **1. Fungsi Index**

Fungsi Index digunakan untuk menampilkan semua data calon pilkada. Fungsi semuaCalon dari kelas CalonModel pada fungsi index digunakan untuk mengambil semua data calon pilkada dari tabel calon yang akan ditampilkan.

### **2. Fungsi Form\_Calon**

Fungsi ini digunakan untuk menampilkan form untuk menambah data atau mengedit data calon pilkada. Ada beberapa data yang dibutuhkan ketika akan menambah atau mengedit data calon, yaitu :

- Data periode pemilu yang datanya diambil dengan menjalankan fungsi semuaPeriode dari kelas PeriodeModel.
- Data pemilih yang digunakan untuk menentukan calon ketua dan calon wakil. Data didapat dengan menjalankan fungsi semuaPemilih dari kelas PemilihModel.
- Data partai politik yang digunakan untuk menentukan partai politik masing-masing pasangan calon pilkada. Data didapat dengan menjalankan fungsi semuaParpol dari kelas ParpolModel.

### **3. Fungsi Simpan\_Calon**

Fungsi ini digunakan untuk menambah dan mengubah data calon pilkada. Sebelum data disimpan ditabel calon, data yang diinputkan akan divalidasi, jika data yang diinput masih ada yang kosong, maka akan dikembalikan kehalaman sebelumnya.

Jika tidak, maka akan dicek apakah merupakan penambahan atau perubahan data. Jika penambahan data, maka jalankan fungsi tambahCalon dari kelas CalonModel. Jika perubahan data, maka jalankan fungsi editCalon dari kelas CalonModel.

#### 4. Fungsi Hapus\_Calon

Fungsi ini digunakan untuk menghapus data calon pilkada berdasarkan parameter id\_calon yang dikirim. Sebelum data calon pilkada dihapus, akan dijalankan fungsi calonById dari kelas CalonModel yang berfungsi untuk mencari data calon pilkada ditabel calon berdasarkan id\_calon. Jika data ditemukan ditabel calon, maka jalankan fungsi hapusCalon dari kelas CalonModel dengan parameter id\_calon. Jika proses hapus berhasil, maka hapus file gambar calon pilkada dari penyimpanan.

#### B. Fungsi Vote

Fungsi ini digunakan untuk menyimpan data pilihan yang dilakukan oleh pemilih. Potongan program dapat dilihat pada gambar 4.2

```
public function vote($id_calon) {
    $calon = $this->CalonModel->calonById($id_calon);
    if ($calon) {
        if ($this->CalonModel->voteCalon($id_calon)) {
        } else {
            $this->session->set_flashdata('danger', 'Gagal vote.
Terjadi kesalahan sistem');
        }
    } else {
        $this->session->set_flashdata('danger', 'Gagal vote.
Data calon tidak ditemukan');}redirect('/');}}
```

**Gambar 4.2 Kode Program Fungsi Vote**

Gambar 4.2 merupakan kode program fungsi vote dari kelas Home. Fungsi ini digunakan untuk menyimpan data pilihan ke tabel kotak\_suara. Sebelum data disimpan, akan dijalankan fungsi calonById dari kelas CalonModel yang digunakan untuk mencari data calon pilkada ditabel calon berdasarkan parameter id\_calon yang dikirim. Jika data ditemukan, maka jalankan fungsi voteCalon dari kelas CalonModel yang digunakan untuk menyimpan data pilihan calon yang dilakukan oleh pemilih. Jika proses menyimpan data pilihan terjadi kegagalan, maka akan mengirimkan pesan “Gagal Vote Calon”.

### C. CRUD Data Pemilih

Potongan program berikut digunakan untuk menambah, mengambil, mengubah dan menghapus data pemilih. Dapat dilihat pada gambar 4.3

```
public function index(){
    $data['title'] = 'Data Pemilih';
    $data['pemilih'] = $this->PemilihModel->semuaPemilih();
    adminView('pemilih/index', $data);}
public function simpan_pemilih(){
    if ($this->input->post('submit') == "Tambah") {
        $cekNIK =
        $this->PemilihModel->pemilihByNik($this->input->post('nik',
        true));
        if ($cekNIK) {
            $this->session->set_flashdata('danger', 'Data Pemilih
            Gagal Ditambah. NIK Sudah Terdaftar');
            redirect('admin/pemilih');
        }
        if ($this->PemilihModel->tambahPemilih()) {
            $this->session->set_flashdata('success', 'Data Pemilih
            Berhasil Ditambah');
        } else {
            $this->session->set_flashdata('danger', 'Data Pemilih
            Gagal Ditambah');
        }
    }
}
```

```

    } else {
        if ($this->PemilihModel->editPemilih()) {
            $this->session->set_flashdata('success', 'Data Pemilih
Berhasil Diedit');
        } else {
            $this->session->set_flashdata('danger', 'Data Pemilih
Gagal Diedit');}}redirect('admin/pemilih');}

```

**Gambar 4.3 Kode Program CRUD Data Pemilih**

Gambar 4.3 merupakan kode program dari kelas Pemilih yang digunakan untuk CRUD data pemilih, ada tiga fungsi yang digunakan yaitu fungsi index, simpan\_pemilih dan hapus. Untuk proses query CRUD pada tabel pemilih, perintah mysql nya disimpan di kelas PemilihModel dengan beberapa fungsi. Penjelasan masing-masing fungsi dari kelas Pemilih di diatas adalah :

### **1. Fungsi Index**

Fungsi Index digunakan untuk menampilkan semua data pemilih. Fungsi semuaPemilih dari kelas PemilihModel pada fungsi index digunakan untuk mengambil semua data pemilih dari tabel pemilih yang akan ditampilkan.

### **2. Fungsi Simpan\_Pemilih**

Fungsi ini digunakan untuk menambah dan mengubah data pemilih. Sebelum data disimpan ditabel pemilih, akan dicek apakah merupakan penambahan atau perubahan data. Jika penambahan data, maka jalankan fungsi PemilihByNik dari kelas PemilihModel digunakan untuk mengecek apakah data pemilih sudah terdaftar ditabel pemilih, yang dicek berdasarkan NIK. Jika data pemilih sudah ada, maka akan memberikan informasi gagal yaitu “Data pemilih gagal ditambah, NIK sudah

terdaftar”. Jika belum ada, maka jalankan fungsi tambahPemilih dari kelas PemilihModel. Jika perubahan data, maka jalankan fungsi editPemilih dari kelas PemilihModel.

### 3. Fungsi Hapus\_Calon

Fungsi ini digunakan untuk menghapus data calon pilkada berdasarkan parameter id\_calon yang dikirim. Sebelum data calon pilkada dihapus, akan dijalankan fungsi calonById dari kelas CalonModel yang berfungsi untuk mencari data calon pilkada ditabel calon berdasarkan id\_calon. Jika data ditemukan ditabel calon, maka jalankan fungsi hapusCalon dari kelas CalonModel dengan parameter id\_calon. Jika proses hapus berhasil, maka hapus file gambar calon pilkada dari penyimpanan.

### D. CRUD Data Partai Politik

Potongan program berikut digunakan untuk menambah, mengambil, mengubah dan menghapus data partai politik. Dapat dilihat pada gambar 4.4

```
public function index($id = null){
    $data['title'] = 'Data Partai Politik';
    $data['parpol'] = $this->ParpolModel->semuaParpol();
    if ($id) {
        $data['detail'] = $this->ParpolModel->parpolById($id);
    }adminView('parpol/index', $data);}
public function simpan_parpol(){
    $this->form_validation->set_rules('nama_parpol', 'Nama
    partai', 'trim|required');
    $this->form_validation->set_rules('singkatan',
    'Singkatan', 'trim|required');
    if ($this->form_validation->run() == FALSE) {
        redirect('admin/parpol');
    } else {
        if ($this->input->post('submit') == "Tambah") {
            if ($this->ParpolModel->tambahParpol()) {
```

```

        $this->session->set_flashdata('success', 'Data
Partai Berhasil Ditambah');
    } else {
        $this->session->set_flashdata('danger', 'Data Partai
Gagal Ditambah');
    }
    } else {
        if ($this->ParpolModel->editParpol()) {
            $this->session->set_flashdata('success', 'Data
Partai Berhasil Diedit');
        } else {
            $this->session->set_flashdata('danger', 'Data Partai
Gagal Diedit');
        }}redirect('admin/parpol');}}
public function hapus_parpol($id_parpol){
    $parpol = $this->ParpolModel->parpolById($id_parpol);
    if ($parpol) {
        if ($this->ParpolModel->hapusParpol($id_parpol)) {
            if ($parpol['logo'] != "defaultlogo.png") {
                $img_file = "./assets/images/parpol/" .
$parpol['logo'];
                unlink($img_file);
            }
            $this->session->set_flashdata('success', 'Data Partai
Berhasil Dihapus');
        } else {
            $this->session->set_flashdata('success', 'Data Partai
Gagal Dihapus');
        }}redirect('admin/parpol');;}

```

**Gambar 4.4 Kode Program CRUD Data Partai Politik**

Gambar 4.4 merupakan kode program dari kelas Parpol yang digunakan untuk CRUD data partai politik, ada tiga fungsi yang digunakan yaitu fungsi index, simpan\_parpol dan hapus\_parpol. Untuk proses query CRUD pada tabel parpol, perintah mysql nya disimpan di kelas ParpolModel dengan beberapa fungsi. Penjelasan masing-masing fungsi dari kelas Parpol di diatas adalah :



### **1. Fungsi Index**

Fungsi Index digunakan untuk menampilkan semua data dan mengubah data partai politik. Fungsi semuaParpol dari kelas ParpolModel pada fungsi index digunakan untuk mengambil semua data partai politik dari tabel parpol yang akan ditampilkan. Untuk mengubah data partai politik, maka akan dijalankan fungsi parpolById dari kelas ParpolModel yang digunakan untuk mengambil data detail partai politik berdasarkan parameter id\_parpol yang dikirim.

### **2. Fungsi Simpan\_Parpol**

Fungsi ini digunakan untuk menambah dan mengubah data partai politik. Sebelum data disimpan ditabel parpol, data yang diinputkan akan divalidasi, jika data yang diinput masih ada yang kosong, maka akan dikembalikan kehalaman sebelumnya. Jika tidak, maka akan dicek apakah merupakan penambahan atau perubahan data. Jika penambahan data, maka jalankan fungsi tambahParpol dari kelas ParpolModel. Jika perubahan data, maka jalankan fungsi editParpol dari kelas ParpolModel.

### **3. Fungsi Hapus\_Parpol**

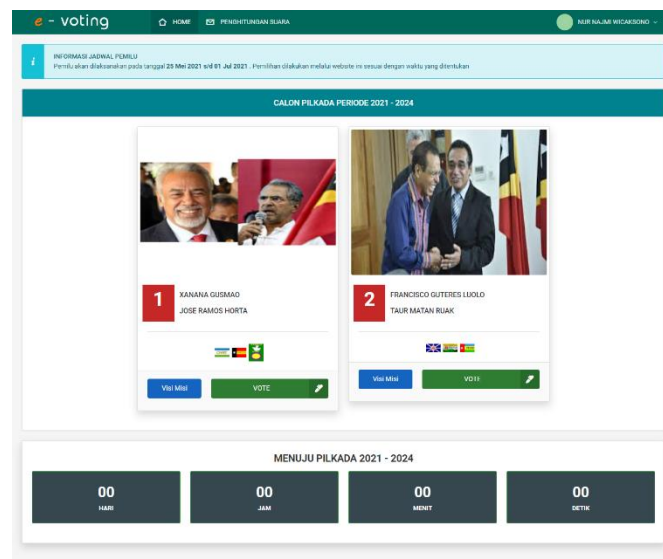
Fungsi ini digunakan untuk menghapus data partai politi berdasarkan parameter id\_parpol yang dikirim. Sebelum data partai politik dihapus, akan dijalankan fungsi parpolById dari kelas ParpolModel yang berfungsi untuk mencari data partai politik ditabel parpol berdasarkan id\_parpol. Jika data ditemukan ditabel parpol, maka jalankan fungsi hapusParpol dari kelas ParpolModel dengan parameter id\_parpol. Jika proses hapus berhasil, maka hapus file gambar partai politik dari penyimpanan.

### 4.1.2 Uji Coba Sistem

Uji coba sistem dilakukan dengan menggunakan perangkat keras serta perangkat lunak seperti yang tertera di dalam keterangan peralatan pada BAB III.

#### A. Tampilan Halaman Utama

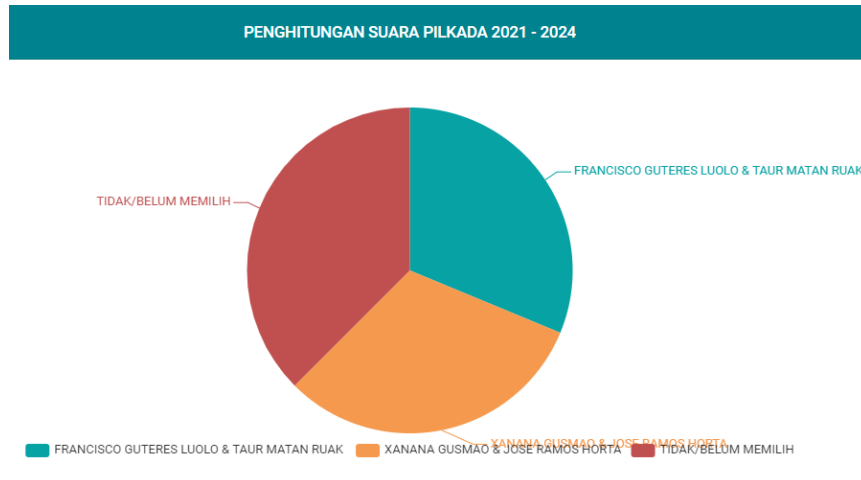
Tampilan ini digunakan untuk menampilkan informasi jadwal pemilu, calon pilkada beserta visi misinya. Dapat dilihat pada gambar 4.5.



**Gambar 4.5 Tampilan Halaman Utama**

#### B. Tampilan Penghitungan Suara

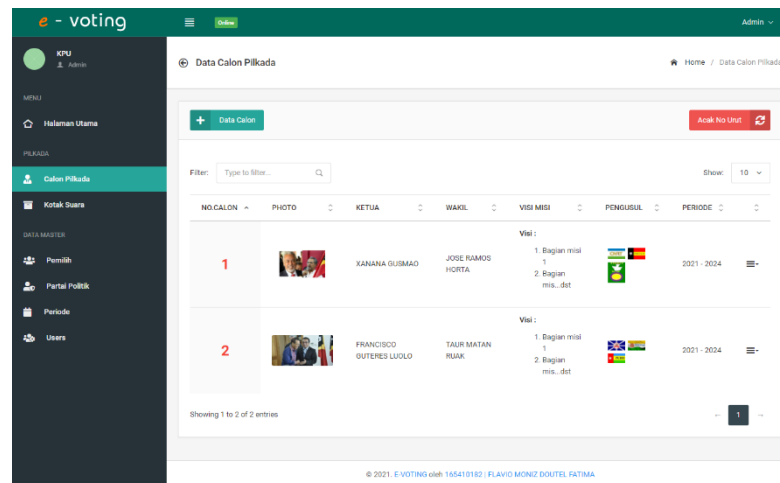
Tampilan ini digunakan untuk menampilkan hasil penghitungan suara sementara dan hasil penghitungan akhir dalam bentuk grafik. Dapat dilihat pada gambar 4.6



**Gambar 4.6 Tampilan Penghitungan Suara**

### C. Tampilan Data Calon Pilkada

Tampilan ini digunakan untuk menampilkan informasi data calon pilkada pada hak akses admin. Dapat dilihat pada gambar 4.7



**Gambar 4.7 Tampilan Data Calon Pilkada**

## D. Tampilan Data Pemilih

Tampilan ini digunakan untuk menampilkan data pemilih pada hak akses admin. Dapat dilihat pada gambar 4.8.

ID	NIK	NAMA	ALAMAT	PEROLEHAN SUARA	PEROLEHAN PPK	PEROLEHAN PPS
1	12345678	ALYAN MUHAMMAD	Surabaya	100	100	100
2	12345679	PUTRI AYU	Surabaya	100	100	100
3	12345680	DIYAH NUSRI	Surabaya	100	100	100
4	12345681	ALYAN MUHAMMAD	Surabaya	100	100	100
5	12345682	PUTRI AYU	Surabaya	100	100	100
6	12345683	DIYAH NUSRI	Surabaya	100	100	100
7	12345684	ALYAN MUHAMMAD	Surabaya	100	100	100
8	12345685	PUTRI AYU	Surabaya	100	100	100
9	12345686	DIYAH NUSRI	Surabaya	100	100	100
10	12345687	ALYAN MUHAMMAD	Surabaya	100	100	100

Gambar 4.8 Tampilan Data Pemilih

## E. Tampilan Data Kotak Suara

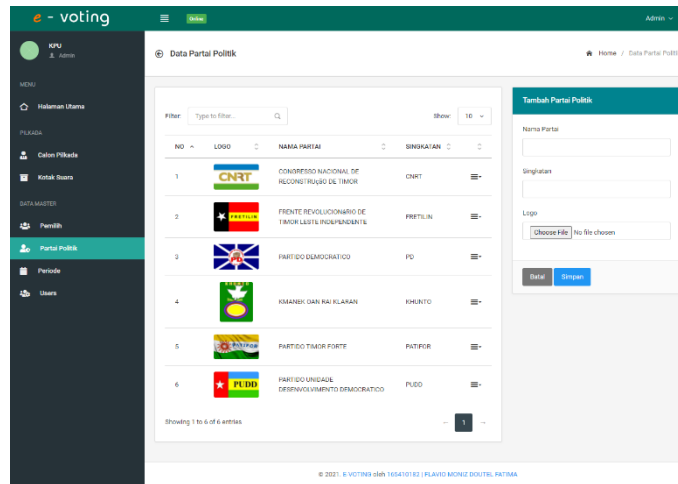
Tampilan ini digunakan untuk menampilkan data pemilih yang sudah menggunakan hak pilihnya dengan merahasiakan calon pilkada yang dipilih. Dapat dilihat pada gambar 4.9.

ID	NIK	NAMA	PERIODE	TGL PILIH
1	08100206	ILYAS MUHAMMAD DOUTEL FATMA	2021 - 2024	04 Jan 2021 10:55
2	12345678	PUTRI AYU	2021 - 2024	29 Mar 2021 21:36
3	12345679	SARASIA UNO	2021 - 2024	29 Mar 2021 21:21
4	12345680	PRABOWO SUBIANTO	2021 - 2024	29 Mar 2021 21:21
5	12345681	MAMUK AMIN	2021 - 2024	29 Mar 2021 21:19
6	12345682	JONI WIDODO	2021 - 2024	27 Mar 2021 16:16
7	12345683	SOPHAN GIBRAN	2021 - 2024	24 Mar 2021 20:20
8	12345684	PUTRI AYU	2021 - 2024	28 Mar 2021 14:02
9	12345685	ALYAN MUHAMMAD	2021 - 2024	28 Mar 2021 14:00

Gambar 4.9 Tampilan Data Kotak Suara

## F. Tampilan Data Partai Politik

Tampilan ini digunakan untuk menampilkan data partai politik pada hak akses admin. Dapat dilihat pada gambar 4.10.



**Gambar 4.10 Tampilan Data Partai Politik**