

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM E-VOTING UNTUK PEMILIHAN
KEPALA DAERAH BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : PEMILIHAN KEPALA DAERAH TIMOR LESTE)**



FLAVIO MONIZ DOUTEL FATIMA

Nomor Mahasiswa : 165410182

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA**

2021

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM E-VOTING UNTUK PEMILIHAN KEPALA DAERAH BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PEMILIHAN KEPALA DAERAH TIMOR LESTE)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang S1

Program Studi Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

Akakom

Yogyakarta

Disusun Oleh :

FLAVIO MONIZ DOUTEL FATIMA

Nomor Mahasiswa : 165410182

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA**

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

**Judul : Perancangan Sistem E-Voting Untuk Pemilihan
Kepala Daerah Berbasis Web**

**(Studi Kasus : Pemilihan Kepala Daerah Timor
Leste)**

Nama Mahasiswa : Flavio Moniz Doutel Fatima

NIM : 165410182

Jurusan : Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2016

Telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta, 2021

Mengetahui

Dosen Pembimbing

(Drs. Tri Prabawa, M.Kom.)

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN SISTEM E-VOTING UNTUK PEMILIHAN

KEPALA DAERAH BERBASIS WEB

(STUDI KASUS : PEMILIHAN KEPALA DAERAH TIMOR LESTE)

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima
untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Serjanan Komputer
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer**

YOGYAKARTA

Yogyakarta, _____

Mengesahkan

Dosen Penguji

1.

2.

3.

Tanda Tangan

1.

2.

3.

Mengetahui

Ketua Program Studi Informatika

(Dini Fakta Sari, S.T.,M.T.)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan selesainya skripsi ini, saya persembahkan untuk :

1. Tuhan yang maha kuasa yang sudah melindungi dan menyertai saya dalam setiap nafas kehidupan. Puji syukur hanya bagi Mu Tuhan.
2. Kepada dosen pembimbing saya Drs. Tri Prabawa, M.Kom Terimakasih atas bimbingan dan arahannya agar skripsi ini dapat selesai dengan baik.
3. Untuk Bapak saya Joao bosco fatima almeida dan ibu saya Joaninha doutel sarmento selaku orang tua, terima kasih untuk pengorbanan mama dan bapak, semoga skripsi ini bisa membuat bapak dan mama bangga terhadap Flavio. Kalian berdua yang paling berarti untuk flavio terima kasih ma pa untuk *support* dan cinta kalian.
4. Untuk kakak dan adik tersayang Ka yra laby son deo lota sama om dan sepupu saya yang selalu membantu saya di masa perkuliahan Tio Tonny tio santos nobet tio eky tio sen elfy beserta teman teman saya seperjuangan Delvio noel zecky son. Terima kasih untuk *support* juga material yang kalian selalu berikan untuk saya, dan juga untuk semua teman-teman yang sudah membantu dalam bentuk material maupun moral. Semoga Tuhan akan membalas kebaikan kalian semua.
5. Terima kasih untuk pihak-pihak yang tidak disebutkan. Karena bantuan dan dukungannya kalian juga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

MOTTO

"Memulai Dengan Penuh Keyakinan,
Menjalankan Dengan Penuh Keikhlasan,
Menyelesaikan Dengan Penuh Kebahagiaan"

INTISARI

Negara Timor-Leste merupakan salah satu negara yang menganut paham demokrasi dan telah menyelenggarakan beberapa kali pemilihan umum (pemilu) untuk memilih anggota legislatif dan tiga kali pemilihan presiden dan wakil presiden yang diselenggarakan secara langsung. Berlangsungnya pemilu ini menjadi semakin sering karena dengan ditetapkannya pemilihan kepala daerah secara langsung maka gubernur dan wakil gubernur serta bupati dan wakil bupati pun juga dipilih secara langsung melalui pemilu.

Seiring dengan penyelenggaraan pemilu baik untuk pemilihan kepala daerah, anggota legislatif maupun untuk pemilihan presiden ternyata permasalahan dalam penyelenggaraan pemilu pun kerap terjadi. Permasalahan dalam pemilu sangat beraneka ragam yang akhirnya banyak pihak yang membawa ke ranah hukum dan menjadi perselisihan hasil pemilihan umum. Banyaknya perselisihan dalam pemilu di antaranya disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi, banyak terjadi kesalahan dalam proses pendaftaran pemilih, banyak kesalahan dalam melakukan pencoblosan pada kertas suara, proses pengumpulan suara yang berjalan lambat, dan sering terjadi jual beli surat suara demi untuk kepentingan pihak tertentu.

Pemilu di Timor leste masih dilakukan secara manual dan menggunakan media kertas suara. Warga yang mempunyai hak pilih datang ke tempat pemungutan suara pada saat pemilihan berlangsung, sehingga masih besar kemungkinan terjadinya perselisihan dalam pemilu yang disebabkan oleh beberapa faktor pada pembahasan sebelumnya. Dengan diterapkannya sistem e-voting dalam menjalankan salah satu pilar utama demokrasi yaitu pemilihan umum, diharapkan dapat menjawab harapan masyarakat terutama pemilih terhadap mekanisme pemilu yang berasas langsung, umum, bebas, jujur dan adil.

Hasil dari implementasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sistem dapat digunakan dalam proses pemilihan umum kepala daerah, seperti sistem dapat manajemen data pemilih, calon pilkada, partai politik dan periode pemilu. Pada periode pemilihan, calon pemilih dapat melakukan vote secara langsung melalui sistem sehingga dapat mempersingkat waktu tanpa harus ke lokasi TPS, penghitungan suara melalui sistem sehingga dapat mempercepat proses pemilu, dan pada sistem pemilih juga dapat melihat hasil penghitungan suara secara langsung tanpa harus dihitung secara manual.

Kata Kunci : *e-vote, internet, pemilu, pilkada, sistem informasi, website*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada tuhan yang maha esa, yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Perancangan Sistem E-Voting Untuk Pemilihan Kepala Daerah Berbasis Web (Studi Kasus : Pemilihan Kepala Daerah Timor Leste)”** Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Informatika jenjang Strata-1 STMIK Akakom Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini tak lupa penulis ucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berkenan membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini yang diantaranya :

1. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., selaku ketua jurusan Informatika strata Satu (S1) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Tri Prabawa, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing serta mengarahkan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.
3. Kedua orang tua dan keluarga saya, seluruh teman dan orang terdekat selaku penyemangat saya selama proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari, bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pihak yang berkaitan serta dapat dipergunakan untuk kebutuhan dimasa mendatang.

Yogyakarta, 1 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Ruang Lingkup.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Dasar Teori.....	9

2.2.1. Pemilu	9
2.2.2. Bahasa Pemrograman PHP	10
2.2.3. MySQL	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1. Bahan/Data.....	11
3.2. Peralatan.....	11
3.2.1. Perangkat Keras	11
3.2.2. Perangkat Lunak	11
3.3. .Prosedur dan Pengumpulan Data	12
3.4. Analisis dan Rancangan Sistem	12
3.4.1. Analisis Masukan.....	12
3.4.2. Analisis Proses	12
3.4.3. Analisis Keluaran.....	13
3.4.4. Diagram Konteks	13
3.4.5. Diagram Alir Data Level 1	14
3.4.6. Rancangan Basis Data.....	15
3.4.7. Rancangan Masukan	16
3.4.8. Rancangan Keluaran	19
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Implementasi dan Uji Coba Sistem.....	22
4.1.1. Implementasi.....	22
4.1.2. Uji Coba Sistem	31

BAB V PENUTUP	35
5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Diagram Konteks.....	13
Gambar 3.2. Diagram Alir Data Level 1	14
Gambar 3.3. Rancangan Basis Data	16
Gambar 3.4. Rancangan Masukan Data Calon Pilkada	17
Gambar 3.5. Rancangan Masukan Data Pemilih	17
Gambar 3.6. Rancangan Masukan Data Partai Politik.....	18
Gambar 3.7. Rancangan Masukan Data Periode.....	18
Gambar 3.8. Rancangan Masukan Data Users.....	19
Gambar 3.9. Rancangan Keluaran Data Calon Pilkada Disisi KPU	19
Gambar 3.10. Rancangan Keluaran Data Partai Politik.....	20
Gambar 3.11. Rancangan Keluaran Data Pemilih	20
Gambar 3.12. Rancangan Keluaran Data Calon Pilkada Disisi Pemilih.....	21
Gambar 3.13. Rancangan Keluaran Hasil Penghitungan Suara	21
Gambar 4.1. Kode Program CRUD Data Calon Pilkada	22
Gambar 4.2. Kode Program Fungsi Vote.....	25
Gambar 4.3. Kode Program CRUD Data Pemilih	26
Gambar 4.4. Kode Program CRUD Data Partai Politik.....	28
Gambar 4.5. Tampilan Halaman Utama	31
Gambar 4.6. Tampilan Penghitungan Suara	32
Gambar 4.7. Tampilan Data Calon Pilkada	32
Gambar 4.8. Tampilan Data Pemilih	33

Gambar 4.9. Tampilan Data Kotak Suara	33
Gambar 4.10. Tampilan Data Partai Politik	34
Gambar 4.11. Kriteria Pemilihan Duta HIV/AIDS	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Acuan Tinjauan Pustaka.....	7
--	---