PROYEK AKHIR

APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA BERBASIS ELEKTRONIK (E-Pilkades) MENGGUNAKAN FRAMEWORK IONIC

Oleh:

Khiftian Aji Pamungkas
163110024

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2019

PROYEK AKHIR

APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA BERBASIS ELEKTRONIK (E-Pilkades) MENGGUNAKAN FRAMEWORK IONIC

Karya Tulis Diajukan Sebagai Salh Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Komputer

Program Studi Manajemen Informatika

Oleh :

Khiftian Aji Pamungkas
163110024

PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA
2019

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul	**: Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Berbasis Elektronik (E-Pilkades) Menggunakan Framework Ionic**
Nama Mahasiswa	**: Khiftian Aji Pamungkas**
NIM	**: 163110024**
Jurusan	**: Manajemen Informatika**
Jenjang	**: Diploma III (D3)**
Tahun	**: 2016**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan
Yogyakarta, ... 2019

Menyetujui
Dosen Pembimbing

Ir. Sudarmanto, M.T
0012116401

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR

APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA BERBASIS ELEKTRONIK (E-PILKADES) MENGGUNAKAN FRAMEWORK IONIC

Telah diuji di depan Dewan Penguji Proyek Akhir dan dinyatakan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Ahli Madya Komputer

Program Studi Manajemen Informatika
Yogyakarta, ...2019

Mengesahkan
Pembimbing

Ir.Sudarmanto, M.T.,
(0012116401)

Penguji 1	Penguji 2
Sur Yanti, S.E., M.Cs.	**Ir. Hera Wasiati, M.M.**
0510067601	**0021018001**

Mengetahui
Ketua Program Studi Manajemen Informatika

Ir.Sudarmanto, M.T.,
0012116401

AKAKOM
23 AUG 2019

HALAMAN PERSEMBAHAN

Niat, kerja keras dan doa dengan sungguh-sungguh untuk menyelesaikan proyek akhir ini, dengan setulus hati saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT atas segala rahmat, hidayah serta memberikan kemudahan, kekuatan, kelancaran, memberikan ilmu dan senantiasa mendengar doa sehingga proyek akhir ini dapat terselesaikan.
2. Ibu, Bapak, dan Kakak saya yang tercinta, yang tanpa lelah memberikan dukungan dan doa, kekuatan doa itu yang mampu menggetarkan langit sehingga didengar dan diijabah Allah. Bukan harta yang kau wariskan padaku tetapi dengan kau cukupkan aku ilmu itu. Ridho Allah tergantung pada ridho orang tua. Terimakasih saja tidak cukup untuk membalas jasa kalian karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibuku.
3. Sahabat seperjuangan Fiqi, Bena, Vita, Ulfa, Yuli, Bian, Candra, Andika, dan teman-teman jurusan Manajemen Informatika angkatan 2016. Semoga persahabatan ini selalu terjaga.
4. Teman-teman UKM Taekwondo terimakasih untuk dukungan dan semangat selama menyelesaikan Proyek Akhir ini.
5. Bapak / Ibu Guru dan Dosen yang telah mendedikasikan waktunya untuk memberikan ilmu yang bermanfaat. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa kalian akan selalu terpatri di hati.

HALAMAN MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”
(QS. Al-Baqarah: 286)

Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah
(HR.Turmudzi)

“Jika datangmu tidak menggenapkan, pergimu pun tidak mengganjilkan lalu untuk apa kau dilahirkan, sebaik-baik darimu adalah yang berguna bagi orang lain”
(Muansyah Alami Robbi)

“Orang yang tidak pernah melakukan kesalahan adalah meraka yang tidak pernah mencoba hal baru”
(Albert Einstein)

INTISARI

APLIKASI PEMILIHAN KEPALA DESA BERBASIS ELEKTRONIK (E-PILKADES) MENGGUNAKAN FRAMEWORK IONIC

Oleh

Khiftian Aji Pamungkas
163110024

Program Studi Manajemen Informatika

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah membawa perubahan yang besar bagi manusia, termasuk cara untuk melaksanakan pemilihan (*voting)*. Penggunaan teknologi komputer pada pelaksanaan *voting* ini dikenal dengan istilah *electronic voting (e-voting)*.

Kepala Desa bekerja sebagai unsur penyelenggara pemerintahan desa dimana pemilihannya dilakukan dengan cara demokratis yaitu dengan pemilihan secara langsung. Pemilihan kepala desa dilaksanakan secara langsung, umum, bebas dan rahasia, jujur dan adil. Namun pemungutan suara yang dilaksanakan dengan menggunakan kertas memiliki kendala seperti membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menghitung hasil pemungutan suara.

Aplikasi e-voting dibuat untuk membantu kegiatan pemungutan suara dan penghitungan suara. Aplikasi e-voting ini berbasis web mobile, dalam pembuatannya menggunakan framework ionic. Salah satu fiturnya yaitu pencoblosan dilakukan pada aplikasi mobile.

Kata kunci : *e-voting, Ionic, PHP, Pilkades, Web Mobile*

ABSTRACT

ELECTRONIC-BASED VILLAGE HEAD SELECTION APPLICATIONS (E-PILKADES) USING IONIC FRAMEWORK

By

Khiftian Aji Pamungkas
163110024

Informatic Management Study Program Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta

The development of information technology today has brought great changes to humans, including how to carry out elections (voting). The use of computer technology in the implementation of voting is known as electronic voting (e-voting).

The village head works as an element of village administration where the election is conducted democratically, namely by direct election. The election of village heads is carried out directly, publicly, freely and confidentially, honestly and fairly. However, voting carried out using paper has constraints such as requiring quite a long time to calculate the results of the voting.

The e-voting application was created to assist voting and vote counting activities. This e-voting application is based on mobile web, in its manufacture using the ionic framework. One of the features is the voting is done on a mobile application.

Keywords : *e-voting, Ionic, PHP, Pilkades, Web Mobile*

KATA PENGANTAR

Segala Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini, yang berjudul Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Elektronik (E-Pilkades Menggunakan Framework Ionic yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Diploma Tiga (D-3) program studi Manajemen Informatika STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Dengan tanpa mengurangi rasa hormat dan dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Sudarmanto, M.T., selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta dan Dosen Pembimbing yang telah membimbing, memberikan pengarahan dalam penyusunan proyek akhir ini.
3. Seluruh dosen yang telah memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat tanpa mengenal lelah.
4. Seluruh dosen dan staff karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
5. Orang tua dan adik yang telah memberikan dukungan, kasih sayang serta doa yang tiada hentinya.
6. Teman-teman Unit Kerja Mahasiswa Taekwondo Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
7. Sahabat yang telah mendukung dan membantu terciptanya tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhya, bahwa penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan, baik dalam hal penulisan maupun cara penyajian materi. Untuk itu kritik dan saran yang membangun sangatlah penulis harapkan guna menambah wawasan dan pengembangan ilmu yang telah penulis peroleh selama ini. Semoga hasil dari karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Agustus 2019

Khiftian Aji Pamungkas

163110024

DAFTAR ISI

Hal.

HALAMAN JUDUL.....i

HALAMAN PERSETUJUAN.....ii

HALAMAN PENGESAHAN..... iii

HALAMAN PERSEMBAHAN..... iv

HALAMAN MOTTO..... v

INTISARI.....vi

ABSTRACT.....vii

KATA PENGANTAR..... viii

DAFTAR ISI.....x

DAFTAR GAMBAR.....xiii

DAFTAR TABEL.....xv

DAFTAR LISTING PROGRAM..... xvi

BAB I..... 1

PENDAHULUAN.....1

1.1. Latar Belakang Masalah..... 1

1.2. Tujuan..... 2

1.3. Batasan Masalah..... 2

BAB II.....4

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....4

2.1. Tinjauan Pustaka.....4

2.2. Dasar Teori..... 5

2.2.1. Pengertian Pemilu.....5

2.2.2. Pengertian *e voting*.....6

2.2.3. Ionic..... 6

2.2.4. Penggunaan format JSON pada PHP.....7

BAB III.....9
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....9
3.1 Deskripsi Sistem.....9
3.2 Analisis Kebutuhan dari Sistem.....9
3.3 Sistem Pendukung.....9
3.3.1 Sistem Perangkat Lunak.....9
3.3.2 Ssistem Perangkat Keras.....10
3.3.3 Pengguna.....10
3.4 Diagram Arus Data Level 0.....11
3.5 Diagram Arus Data Level 1.....12
3.6 Rancangan Basis Data.....13
3.7 Struktur Tabel.....14
3.7.1 Tabel pemilih.....14
3.7.2 Tabel Kandidat.....14
3.7.3 Tabel Detail_Kandidat.....15
3.7.4 Tabel Kotak_Suara.....15
3.7.5 Tabel Antrian.....16
3.7.6 Tabel Jadwal_Pemilu.....16
3.7.7 Tabel Admin.....16
3.8 Rancangan Input.....17
3.8.1 Rancangan Input Data Pemilih.....17
3.8.2 Rancangan Input Data Kandidat.....18
3.8.3 Rancangan Input Data Jadwal.....18
3.8.4 Rancangan Hasil Perolehan Suara.....19
3.8.5 Rancangan Proses Pemilihan.....20
3.8.6 Rancangan Output Informasi Umum.....20
3.8.7 Rancangan Input Data Kampanye.....21
BAB IV.....22

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....22
4.1. Implementasi.....22
4.2. Halaman Utama Admin..... 22
4.3. Halaman Beranda Admin.....23
4.4. Halaman Pendaftaran Pemilih..... 25
4.5. Halaman Pendaftaran Kandidat..... 26
4.6. Halaman Pendaftaran Pencoblosan.....28
4.7. Halaman Perolehan Suara.....30
4.8. Halaman Jadwal Kegitan Pilkades.....32
4.9. Halaman Pencoblosan.....34
4.10. Halaman Informasi Umum..... 38
BAB V.....40
KESIMPULAN DAN SARAN.....40
5.1. Kesimpulan..... 40
5.2. Saran..... 40
DAFTAR PUSTAKA..... 41
LAMPIRAN.....42

DAFTAR GAMBAR

Hal.

Gambar 2.1 Contoh kode HTML5 Ionic..... 6
Gambar 2.2 Contoh kode AngularJS Ionic..... 7
Gambar 2.3 Contoh format JSON.....8
Gambar 2.4 Contoh pembuatan format JSON dengan PHP..... 8
Gambar 3.1 Diagram Arus Data Level 0..... 11
Gambar 3.2 Diagram Arus Data Level 1..... 12
Gambar 3.3 Rancangan Basis Data.....13
Gambar 3.4 Rancangan Input Data Pemilih..... 17
Gambar 3.5 Rancangan Input Data Kandidat..... 18
Gambar 3.6 Rancangan Input Data Jadwal Kegiatan..... 19
Gambar 3.7 Rancangan Hasil Perolehan Suara..... 19
Gambar 3.8 Rancangan Proses Pemilihan..... 20
Gambar 3.9 Rancangan Output Informasi Umum..... 21
Gambar 3.10 Rancangan Input Data Kampanye..... 21
Gambar 4.1 Halaman Utama Admin..... 22
Gambar 4.2. kode program halaman utama admin..... 23
Gambar 4.3 Halaman Beranda Admin.....24
Gambar 4.4. Kode Program Halaman Beranda Admin..... 24
Gambar 4.5. Kode Program Fungsi openCard.....25
Gambar 4.6 Halaman pendaftaran pemilih..... 25
Gambar 4.7. Kode Program Halaman Pendaftaran Pemilih..... 26
Gambar 4.8. Proses input data pemilih..... 26
Gambar 4.9 Halaman Pendaftaran Kandidat..... 27
Gambar 4.10. Kode Program Halaman Pendaftaran Kandidat..... 27
Gambar 4.11. Kode Program proses insert data kandidat.....28
Gambar 4.12. Halaman Pendaftaran Pencoblosan.....29

Gambar 4.15 Halaman Perolehan Suara..... 31
Gambar 4.16. Kode program halaman perolehan suara.....31
Gambat 4.17 Halaman Jadwal kegiatan Pilkades..... 32
Gambar 4.18. Kode program halaman jadwal kegiatan pilkades..... 32
Gambar 4.19 Kode Program input Jadwal kegiatan Pilkades.....33
Gambar 4.20 Kode Program menampilkan Jadwal kegiatan Pilkades..... 33
Gambar 4.21. Halaman Utama Pencoblosan..... 34
Gambar 4.22. Kode Program Halaman Pencoblosan..... 35
Gambar 4.23. Kode Program Pengambilan Nama Pemilih..... 36
Gambar 4.24 Proses Pencoblosan.....37
Gambar 2.25 Tampilan layar pencoblosan setalh pemilih memilih..... 37
Gambar 4.26 Halaman Informasi Umum..... 38
Gambar 4.27. Kode Program Halaman Informasi Umum.....39

DAFTAR TABEL

Hal.

Tabel 3.1 Hak Akses Masing-Masing Pengguna.....10
Tabel 3.2 Struktur Tabel pemilih.....14
Tabel 3.3 Struktur Tabel Kandidat..... 15
Tabel 3.4 Struktur Tabel Detail_Kandidat.....15
Tabel 3.5 Struktur Tabel kotak_suara.....15
Tabel 3.6 Struktur Tabel antrian.....16
Tabel 3.7 Struktur Tabel Jadwal_Pemilu.....16
Tabel 3.8 Struktur Tabel Admin.....17

DAFTAR LISTING PROGRAM

Hal.

Listing 4.2. kode program halaman utama admin..... 23
Listing 4.4. Kode Program Halaman Beranda Admin..... 24
Listing 4.5. Kode Program Fungsi openCard..... 25
Listing 4.7. Kode Program Halaman Pendaftaran Pemilih..... 26
Listing 4.8. Proses input data pemilih..... 26
Listing 4.10. Kode Program Halaman Pendaftaran Kandidat..... 27
Listing 4.11. Kode Program proses insert data kandidat..... 28
Listing 4.13. Kode Program Halaman Pendaftaran Pencoblosan..... 29
Listing 4.14. Kode program proses input data antrian..... 30
Listing 4.16. Kode program halaman perolehan suara..... 31
Listing 4.18. Kode program halaman jadwal kegiatan pilkades..... 32
Listing 4.19 Kode Program input Jadwal kegiatan Pilkades..... 33
Listing 4.20 Kode Program menampilkan Jadwal kegiatan Pilkades..... 33
Listing 4.22. Kode Program Halaman Pencoblosan..... 35
Listing 4.23. Kode Program Pengambilan Nama Pemilih..... 36
Listing 4.24 Proses Pencoblosan..... 37
Listing 4.27. Kode Program Halaman Informasi Umum..... 39