

ABSTRAK

Sistem *voting* untuk pemilihan umum sangat berguna untuk memutuskan sebuah suara. Karena dengan cara demokrasi Negara ini berkembang. Sistem yang digunakan pun haruslah dapat dipercaya dan diandalkan oleh para pemilih agar semua pemilih dapat menerima hasil yang didapat dari pemilihan umum tersebut. Program ini menggunakan sistem otentifikasi sidik jari sebagai syarat pendaftaran pemilih. Selain untuk syarat pendaftaran, sistem sidik jari ini juga berguna untuk melakukan penyaringan pemilih sehingga tidak akan ada pemilih ganda dalam sebuah pemilihan umum. Program ini juga mengakomodasi pemilihan umum secara digital mulai dari pendaftaran pemilihan umum, pemilih, dan calon pemilu. Program ini dapat juga menghasilkan laporan pemilu, sehingga hasil pemilu dapat langsung diketahui saat pemilu telah berakhir. Pada laporan ini akan dibahas bagaimana sistem bekerja sehingga menghasilkan sebuah keputusan yang paling baik serta bisa diterima oleh semua pihak sehingga tidak ada pihak yang merasa dirugikan oleh sistem pemilu ini.

Kata Kunci : Voting, Demokrasi, Pemilihan Umum.

ABSTRACT

E-voting is a system which can make a result from a vote. The system expected help people who make election make simple and easier. Requirements to enroll in this system, voters register by using fingerprint. So voters just can do one vote for one election. And the system hope acceptable a decision making in a general election.

Keywords: e-voting, Election, Decision Making.

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
Prakata.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Pembahasan.....	4
2 LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>Finger print</i>	5
2.1.1 Pola Sidik Jari	5
2.1.2 Terminologi Sidik Jari	8
2.2 U.are.U 4500 <i>Fingerprint Reader</i>	8
2.3 Gambaran Umum Sistem.....	9
2.4 Akuisisi Citra	10
2.5 Hash	10
2.5.1 Hash Kriptografi	11
2.5.2 Algoritma MD5	12
2.6 E-voting Institut Teknologi Telkom	12
2.7 HIMA / SEMA	13
2.8 Pemilu	14
3 ANALISIS DAN DISAIN	15
3.1 Analisis	15
3.1.1 Analisis Proses Registrasi dan Pemilihan.....	15
3.1.2 Analisis Proses Perhitungan Suara	16
3.2 Analisis Proses Sistem.....	17
3.2.1 Analisis Proses <i>Login</i>	18
3.2.2 Analisis Proses <i>Logout</i>	18
3.2.3 Analisis Proses Tambah Pemilu	19
3.2.4 Analisis Proses Tambah Calon Ketua.....	20
3.2.5 Analisis Proses Tambah Pemilih	22
3.2.6 Analisis Proses Tambah TPS.....	23
3.2.7 Analisis Proses Daftar Ulang Pemilih	24
3.2.8 Analisis Proses Pemungutan Suara.....	25
3.2.9 Analisis Proses Lihat Laporan	26
3.3 Gambaran Keseluruhan	27
3.3.1 Persyaratan Antar Muka Eksternal	27
3.3.2 Persyaratan Antar Muka Dengan Pengguna	27
3.3.3 Antar Muka Perangkat Keras.....	28
3.3.4 Antar Muka Perangkat Lunak.....	28

3.3.5	Fitur-Fitur Produk Perangkat Lunak.....	28
3.4	Desain Perangkat Lunak.....	50
3.4.1	Pemodelan Perangkat Lunak.....	50
3.4.2	Desain Penyimpanan Data.....	78
3.4.3	Desain Antarmuka.....	79
4	PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK.....	94
4.1	Implementasi Class/Modul.....	94
4.1.1	<i>Store Procedure Autonumber</i>	94
4.2	Implementasi Penyimpanan Data.....	94
4.3	Implementasi Antarmuka.....	98
4.3.1	Tampilan Halaman Login.....	98
4.3.2	Tampilan Halaman Pemilu.....	99
4.3.3	Tampilan Halaman Calon Pemilu.....	101
4.3.4	Tampilan Halaman Pemilih.....	102
4.3.5	Tampilan Halaman TPS (Tempat Pemungutan Suara).....	105
4.3.6	Tampilan Halaman Pilih Pemilu.....	107
4.3.7	Tampilan Halaman Pilih Pemilihan Umum.....	108
4.3.8	Halaman Laporan Referendum.....	110
4.3.9	Tampilan Halaman Pilih Referendum.....	111
4.3.10	Tampilan Halaman Laporan.....	112
5	TESTING DAN EVALUASI SISTEM.....	113
5.1	Pelaksanaan Pengujian Black Box.....	113
6	KESIMPULAN DAN SARAN.....	126
6.1	Kesimpulan.....	126
6.2	Saran.....	126
	DAFTAR PUSTAKA.....	127
	Riwayat Hidup.....	128
	IDENTITAS DIRI.....	128
	Nama : Ardianto Dwi Probowo.....	128
	Tempat, tanggal lahir : Cimahi, 11 Mei 1990.....	128
	Jenis Kelamin : Laki-laki.....	128
	Agama : Islam.....	128
	Kewarganegaraan : Indonesia.....	128
	Alamat : Jl. Flamboyan II no. 16 Cihanjuan, Cimahi.....	128
	Nomor Kontak : 081802135010.....	128
	Email : ardiantodwip@gmail.com.....	128
	Lampiran.....	129

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2.1 Lengkungan Polos	6
Gambar 2.2.2 Lengkungan Berbentuk	6
Gambar 2.2.3 Putaran Radial	6
Gambar 2.2.4 Putaran Ulnar.....	6
Gambar 2.2.5 Ulir Polos.....	7
Gambar 2.2.6 <i>Central</i> Ulir	7
Gambar 2.2.7 Ulir Ganda	7
Gambar 2.2.8 <i>Accidental Wholr</i>	7
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> proses pendaftaran dan pemilihan.....	16
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> proses Perhitungan.....	17
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Proses <i>Login</i>	18
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Proses <i>Logout</i>	19
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Tambah Pemilu	20
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Tambah Calon Ketua	21
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Proses Tambah Pemilih	22
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> Proses Tambah TPS	23
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> Daftar Ulang Pemilih	24
Gambar 3.10 <i>Flowchart</i> Proses Pemungutan Suara.....	25
Gambar 3.11 <i>Flowchart</i> Proses Lihat Laporan	26
Gambar 3.12 <i>Use Case</i> Sistem.....	59
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Login</i>	62
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram Logout</i>	63
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Tambah pemilu	64
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Tambah Calon Pemilu	65
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Tambah pemilih	66
Gambar 3.18 <i>Activity Diagram</i> Tambah Referendum	67
Gambar 3.19 <i>Activity Diagram</i> Tambah TPS	68
Gambar 3.20 <i>Activity Diagram</i> Lihat Pemilu.....	69
Gambar 3.21 <i>Activity Diagram</i> Lihat Calon Pemilu	69

Gambar 3.22 <i>Activity Diagram</i> Lihat Referendum	70
Gambar 3.23 <i>Activity Diagram</i> Lihat TPS (Tempat Pemungutan Suara) .	70
Gambar 3.24 <i>Activity Diagram</i> Ubah Pemilu	71
Gambar 3.25 <i>Activity Diagram</i> Ubah Calon Pemilih.....	72
Gambar 3.26 <i>Activity Diagram</i> Ubah Referendum	74
Gambar 3.27 <i>Activity Diagram</i> Ubah TPS (Tempat Pemilihan Umum)...	75
Gambar 3.28 <i>Diagram Activity</i> Cari Pemilih	76
Gambar 3.29 <i>Activity Diagram</i> Tambah Suara Pemilu	77
Gambar 3.30 <i>Activity Diagram</i> Ubah Laporan	78
Gambar 3.3.31 Desain Penyimpanan Data.....	79
Gambar 3.3.32 Halaman Login	80
Gambar 3.3.33 Halaman Pemilu	80
Gambar 3.3.34 Halaman Tambah Pemilu	81
Gambar 3.3.35 Halaman Ubah Pemilu.....	81
Gambar 3.3.36 Halaman Calon Pemilu.....	82
Gambar 3.3.37 Halaman Tambah Calon Pemilu.....	83
Gambar 3.3.38 Halaman Ubah Pemilu.....	83
Gambar 3.3.39 Halaman Pemilih	84
Gambar 3.3.40 Halaman Tambah Pemilih	84
Gambar 3.3.41 Halaman Ubah Pemilih	85
Gambar 3.3.42 Halaman TPS (Tempat Pemungutan Suara).....	85
Gambar 3.3.43 Halaman Tambah TPS (Tempat Pemungutan Suara).....	86
Gambar 3.3.44 Halaman Ubah TPS (Tempat Pemungutan Suara)	86
Gambar 3.3.45 Halaman Referendum.....	87
Gambar 3.3.46 Halaman Tambah Referendum.....	87
Gambar 3.3.47 Halaman Ubah Referendum	88
Gambar 3.3.48 Halaman Data Pemilih.....	89
Gambar 3.3.49 Halaman Data TPS (Tempat Pemungutan Suara)	89
Gambar 3.3.50 Halaman Tambah Pemilih Sidik Jari.....	90
Gambar 3.3.51 Halaman Daftar Pemilih	91
Gambar 3.3.52 Halaman Daftar TPS (Tempat Pemungutan Suara).....	91
Gambar 3.3.53 Halaman Pemilihan Suara	92

Gambar 3.3.54 Halaman Pemungutan Suara.....	92
Gambar 3.3.55 Halaman Pengutan Suara Referendum.....	93
Gambar 3.3.56 Halaman Laporan	93
Gambar 4.1 Implementasi Penyimpanan Data	95
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>login</i>	99
Gambar 4.3 Tampilan Pemilu	99
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Tambah Pemilu.....	100
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Ubah Pemilu	100
Gambar 4.6 Tampilan Utama Halaman Calon Pemilu.....	101
Gambar 4.7 Tampilan Tambah pelanggan baru	101
Gambar 4.8 Tampilan Ubah Calon Pemilu	102
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Utama Pemilih	103
Gambar 4.10 Tampilan Tambah Pemilih Baru	103
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Daftar Pemilih Sidik Jari	104
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Data Pemilih	104
Gambar 4.13 Tampilan Halaman TPS	105
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Tambah TPS	105
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Ubah TPS.....	106
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Data TPS (Tempat Pemungutan Suara)	106
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Pilih Pemilu	107
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Daftar Ulang	107
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Daftar Ulang Sidik Jari	108
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Pilih Pemilihan Umum	108
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Pilih Calon Pemilihan Umum.....	109
Gambar 4.22 Tampilan Halaman <i>vote</i> calon	109
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Referendum.....	110
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Tambah Referendum	110
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Ubah Referendum.....	111
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Pilih Referendum	111
Gambar 4.27 Tampilan Halaman <i>vote</i> Referendum.....	112
Gambar 4.28 Tampilan Utama Halaman Laporan	112

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Atribut tb_amandemen.....	95
Tabel 4.2 Atribut tb_calon	96
Tabel 4.3 Atribut tb_pemilih.....	96
Tabel 4.4 Atribut tb_pemilu	97
Tabel 4.5 Atribut tb_pemilu_pemilih.....	97
Tabel 4.6 Atribut tb_pemilu_tps	97
Tabel 4.7 Atribut tb_tps	98
Tabel 5.1 <i>Test Case Form</i> Pemilu	113
Tabel 5.2 <i>Test Case Form</i> Calon Pemillu	114
Tabel 5.3 <i>Test Case</i> Pemilih.....	115
Tabel 5.4 <i>Test Case Form</i> TPS (Tempat Pemungutan Suara)	116
Tabel 5.5 <i>Test Case Form</i> Tambah Pemilu.....	117
Tabel 5.6 <i>Test Case</i> Ubah Pemilu	118
Tabel 5.7 <i>Test Case Form</i> Tambah Calon Pemilu	118
Tabel 5.8 <i>Test Case Form</i> Ubah Calon Pemilu.....	119
Tabel 5.9 <i>Test Case</i> Tambah Pemilih.....	120
Tabel 5.10 <i>Test Case Form</i> Ubah Pemilih	121
Tabel 5.11 <i>Test Case Form</i> Data Pemilih	122
Tabel 5.12 <i>Test Case Form</i> Tambah TPS (Tempat Pemungutan Suara)	122
Tabel 5.13 <i>Test Case Form</i> Ubah TPS (Tempat Pemungutan Suara).....	123
Tabel 5.14 <i>Test Case Form</i> Data TPS (Tempat Pemungutan Suara).....	123
Tabel 5.15 <i>Test Case Form</i> Referendum	124
Tabel 5.16 <i>Test Case Form</i> Tambah Referendum	125