

**PERANCANGAN APLIKASI *SMART ELECTION* UNTUK MENDUKUNG
TERWUJUDNYA *E-DEMOCRACY* DI INDONESIA BERBASIS
*SHORT MESSAGE SERVICE GATEWAY***

SKRIPSI



disusun oleh

Nugroho Setiawan

12.11.5972

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN APLIKASI *SMART ELECTION* UNTUK MENDUKUNG
TERWUJUDNYA *E-DEMOCRACY* DI INDONESIA BERBASIS
*SHORT MESSAGE SERVICE GATEWAY***

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Nugroho Setiawan

12.11.5972

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI *SMART ELECTION* UNTUK MENDUKUNG
TERWUJUDNYA *E-DEMOCRACY* DI INDONESIA BERBASIS
*SHORT MESSAGE SERVICE GATEWAY***

yang disusun oleh

Nugroho Setiawan

12.11.5972

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 September 2015

Dosen Pembimbing,

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302063

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI *SMART ELECTION* UNTUK MENDUKUNG
TERWUJUDNYA *E-DEMOCRACY* DI INDONESIA BERBASIS
*SHORT MESSAGE SERVICE GATEWAY***

yang disusun oleh
Nugroho Setiawan
12.11.5972

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 11 Februari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

Dr.Ema Utami, S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

Robert Marco, MT
NIK. 190302228

Tanda Tangan

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Februari 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

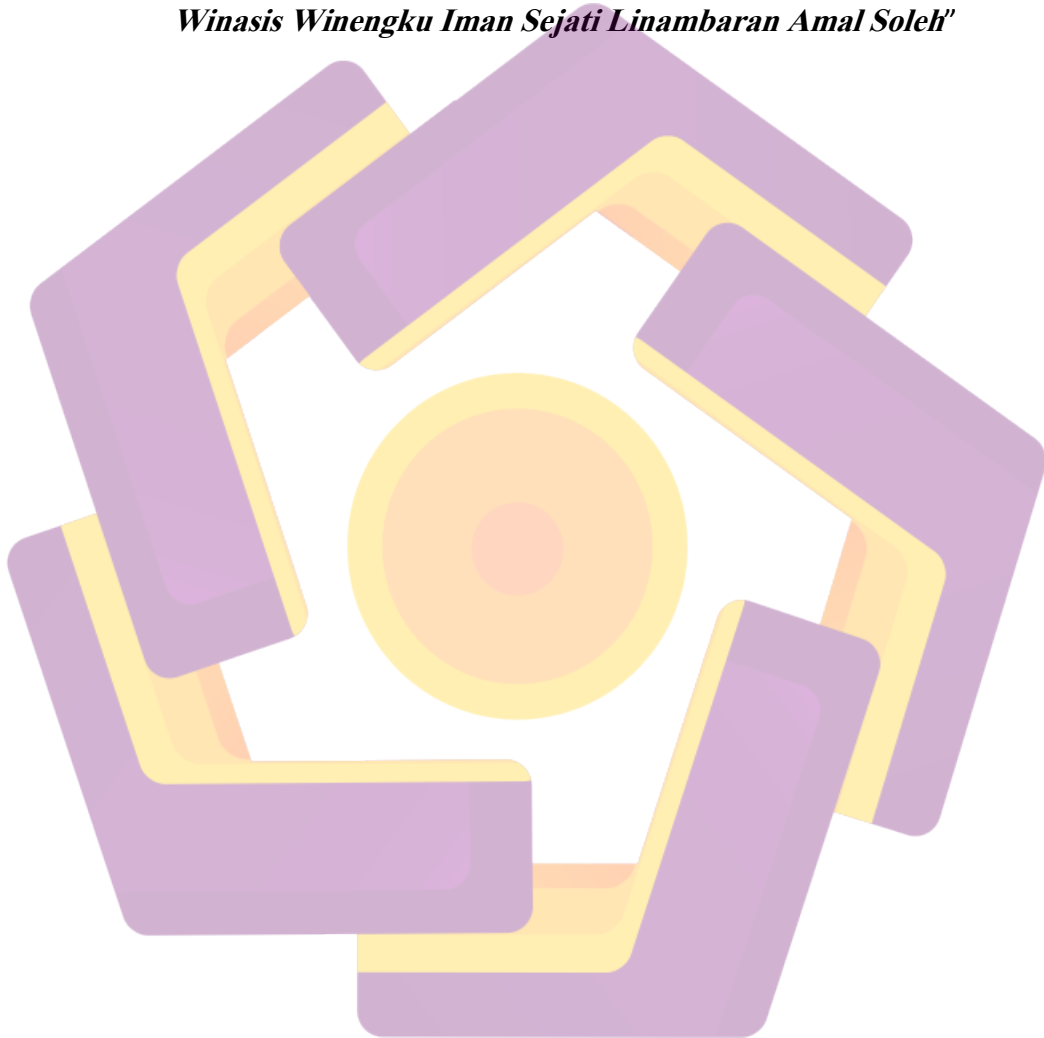
Yogyakarta, 23 Februari 2016

Nugroho Setiawan

NIM. 12.11.5972

MOTTO

***“Wong Urip Kui Bisane Mulyo Kudu Hanyandang Harto, Wiryo, Tri
Winasis Winengku Iman Sejati Linambaran Amal Soleh”***



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayahnya, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dengan lancar dan baik. Penelitian ini saya persembahkan untuk :

- ❖ Motivasi terbesar saya yaitu kedua orang tua saya. Terima kasih atas semua yang telah diberikan. Semuanya.
- ❖ Kepada dosen pembimbing saya Ibu Armadyah Amborowati yang telah memberikan arahan serta semangat kepada saya.
- ❖ Semua teman-teman 12-S1TI-04 yang telah memberikan masukan dan bantuan terkait penelitian yang dilakukan.
- ❖ RS PKU Muhammadiyah Nanggulan, Kulonprogo yang telah mengizinkan saya untuk beristirahat dan merasakan sensasi baru selama 4 hari, seminggu sebelum mendaftar ujian pendadaran.
- ❖ Mbah Bejo (141.300 MHz) yang telah menemani dan memberikan hiburan setiap malam dalam pengerjaan skripsi berupa lagu-lagu *live record* pop dan tembang kenangan.
- ❖ Pak Bravo (147.800 MHz) terimakasih atas pertanyaan-pertanyaan dan saran yang diberikan sebelum pendadaran, sehingga lebih memantapkan konsep yang telah dirancang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “Perancangan Aplikasi *Smart Election* untuk Mendukung Terwujudnya *E-Democracy* di Indonesia Berbasis *Short Message Service Gateway*” dapat diselesaikan dengan baik.

Penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Jurusan Teknik Informatika, STMIK AMIKOM Yogyakarta.

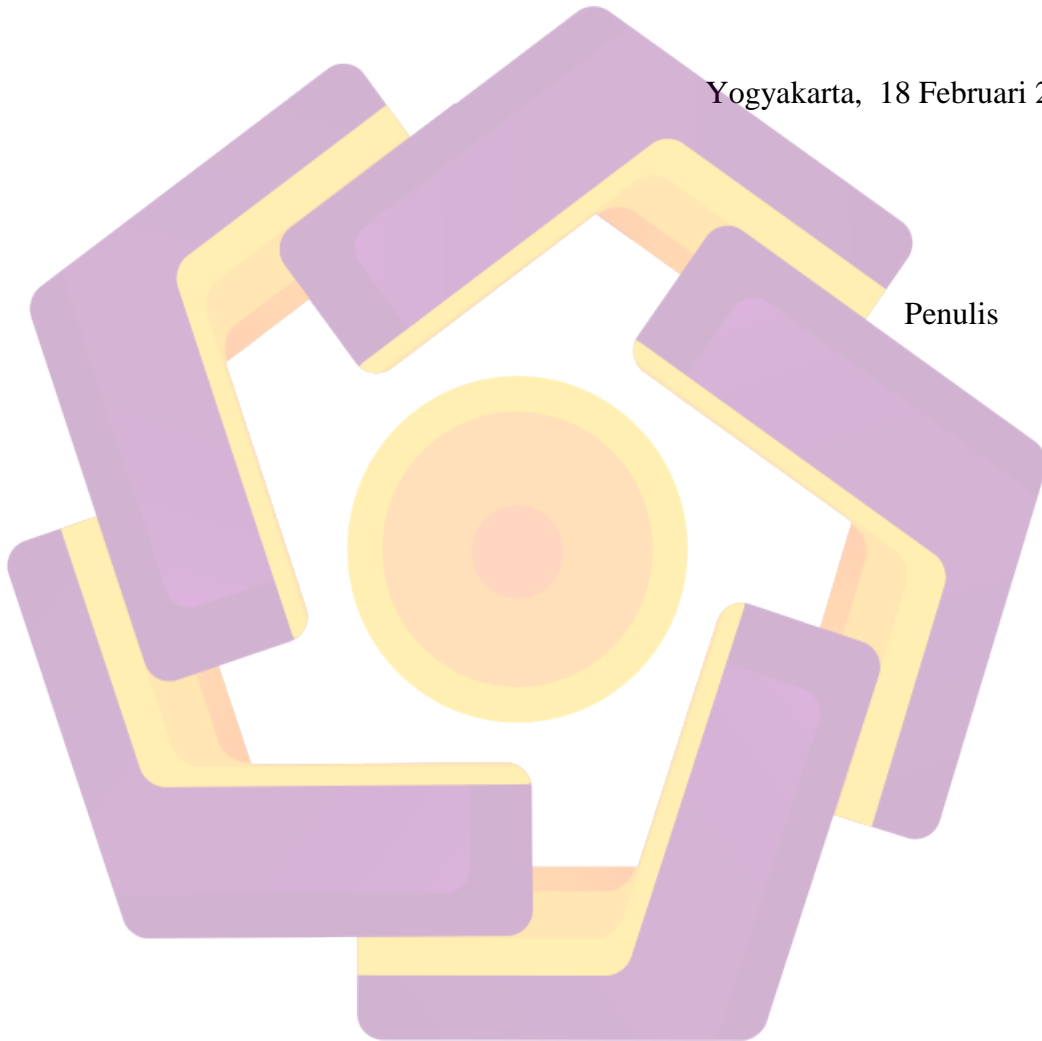
Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan penelitian ini tidak lepas dari bantuan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga penelitian ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan semua nikmat dan karuniaNya sehingga peneliti berhasil menyelesaikan penelitian ini.
2. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng, selaku dosen pembimbing yang telah mendorong dan memotivasi saya agar selalu semangat menyelesaikan skripsi ini
3. Ibu dan Ayah yang sangat banyak memberikan bantuan moril, material, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
4. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun guna penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 18 Februari 2016

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
INTISARI	xxii
ABSTRACT	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Dasar Teori.....	12
2.2.1 Pendahuluan <i>E-Democracy</i>	12
2.2.2 Pengertian <i>E-Democracy</i>	13
2.2.3 E-Voting Merupakan Perwujudan <i>E-Democracy</i>	14
2.2.3.1 Jenis pemungutan suara dengan E-Voting	15
2.2.3.2 Peluang dan Tantangan E-Voting.....	16
2.2.4 Mengenal Teknologi SMS	18
2.2.4.1 Mekanisme Kerja SMS.....	19
2.2.4.2 <i>SMS Gateway</i>	22

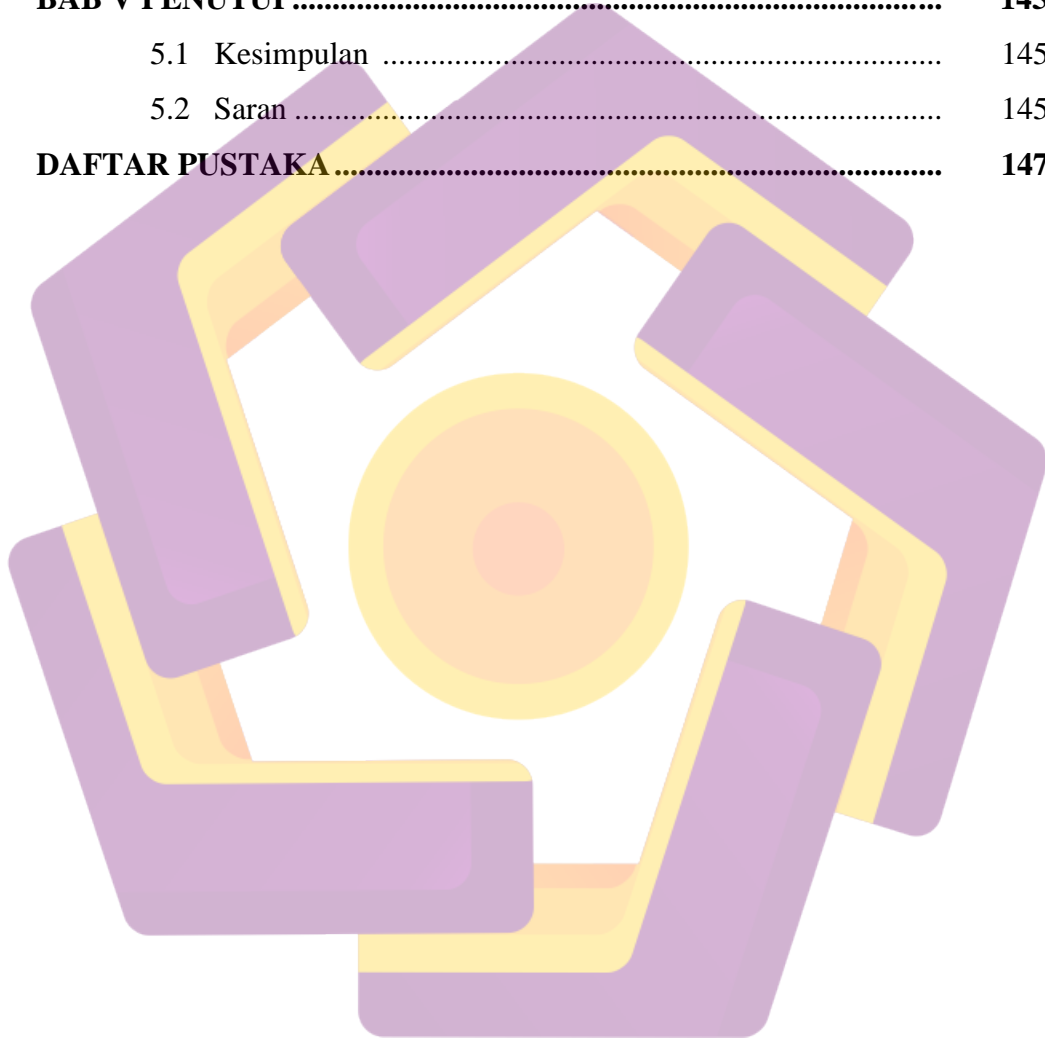
2.2.4.2.1 Definisi <i>SMS Gateway</i>	22
2.2.4.2.2 Fungsi dan Cara Kerja <i>SMS Gateway</i>	23
2.4 Pengembangan Sistem Model <i>Waterfall</i>	24
2.4.1 Tahap Analisis Sistem.....	25
2.4.1.1 Analisis SWOT.....	26
2.4.1.2 Analisis Kebutuhan	26
2.4.1.3 Analisis Kelayakan	28
2.4.2 Tahap Desain Sistem.....	29
2.4.2.1 Konsep Dasar Basis Data	29
2.4.2.2 <i>Database Management System</i>	30
2.4.2.3 <i>Flowchart</i> Program.....	32
2.4.2.4 <i>Data Flow Diagram</i>	33
2.4.2.6 <i>Entity Relation Diagram</i>	34
2.4.3 Tahap Penulisan Baris Kode	36
2.4.4 Tahap Ujicoba Perangkat Lunak	36
2.4.4.1 Prinsip pengujian perangkat lunak	37
2.4.4.2 Pengelompokan pengujian perangkat lunak.....	37
2.4.5 Tahap Perbaikan.....	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	39
3.1 Gambaran Umum Sistem.....	39
3.2 Analisis Masalah.....	40
3.2.1 Langkah Analisis Maslah.....	40
3.2.2 Hasil Analisis	41
3.3 Solusi yang dapat diterapkan	43
3.3.1 Rencana Jangka Pendek	43
3.3.2 Rencana Jangka Menengah	43
3.3.3 Rencana Jangka Panjang	43
3.3.4 Solusi yang dipilih.....	43
3.4 Analisis Kebutuhan	43
3.4.1 Kebutuhan Perangkat Keras	44
3.4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	44

3.4.3 Kebutuhan Fungsional.....	45
3.4.3.1 Administrator.....	45
3.4.3.2 Petugas Penyelenggara Pemilu.....	46
3.4.3.3 Pemilih.....	47
3.4.4 Kebutuhan Non-Fungsional	47
3.4.4.1 Keamanan	47
3.4.4.2 Informasi.....	47
3.4.4.3 Kinerja	47
3.4.4.4 Operasional.....	48
3.5 Analisis Kelayakan	48
3.5.1 Kelayakan Teknologi	48
3.5.2 Kelayakan Operasi	49
3.5.3 Kelayakan Hukum.....	49
3.6 Perancangan Aplikasi.....	49
3.6.1 Pemodelan Data.....	50
3.6.1.1 <i>Entitiy Relational Diagam</i>	51
3.6.1.2 Relasi Antar Tabel	52
3.6.1.3 Struktur Tabel.....	53
3.6.2 Pemodelan Sistem	69
3.6.2.1 <i>Flowchart</i> Program.....	69
3.6.2.2 DFD Level 0	71
3.6.2.3 DFD Level 1	71
3.6.2.4 DFD Level 2	73
3.6.2.4.1 DFD Level 2 Proses Kelola Kandidat	73
3.6.2.4.2 DFD Level 2 Proses Kelola <i>User</i>	74
3.6.2.4.3 DFD Level 2 Kelola <i>SMS Gateway</i> Admin..	75
3.6.2.4.4 DFD Level 2 Kelola SMS Petugas	76
3.6.2.5 DFD Level 3	77
3.6.2.5.1 DFD Level 3 Proses Buat SMS	77
3.6.2.5.2 DFD Level 3 Proses Kelola <i>Inbox</i>	78
3.6.2.5.3 DFD Level 3 Kelola Kontak Group.....	78

3.6.2.5.4 DFD Level 3 Kelola Kontak.....	80
3.6.3 Perancangan Antar Muka	81
3.6.3.1 Halaman Administrator	81
3.6.3.1.1 Perancangan Halaman <i>Login</i>	81
3.6.3.1.2 Perancangan Halaman Depan	81
3.6.3.1.3 Perancangan Halaman SMS <i>Personal</i>	82
3.6.3.1.4 Perancangan Halaman SMS Grup	83
3.6.3.1.5 Perancangan Halaman Inbox	84
3.6.3.1.6 Perancangan Halaman <i>Outbox</i>	85
3.6.3.1.7 Perancangan Halaman <i>Sent Items</i>	86
3.6.3.1.8 Perancangan Halaman Tambah <i>User</i>	87
3.6.3.1.9 Perancangan Halaman Lihat Kandidat	88
3.6.3.1.10 Perancangan Halaman Detail Kandidat	89
3.6.3.1.11 Perancangan Halaman Edit Kandidat	90
3.6.3.1.12 Perancangan Halaman Nomor Sistem	91
3.6.3.1.13 Perancangan Halaman Hasil Hitung	92
3.6.3.1.14 Perancangan Halaman Tambah Kontak.....	94
3.6.3.1.15 Perancangan Halaman Lihat Kontak	94
3.6.3.1.16 Perancangan Halaman Edit Kontak	95
3.6.3.1.17 Perancangan Halaman Tambah Group	96
3.6.3.1.18 Perancangan Halaman Lihat Group.....	97
3.6.3.2 Halaman Petugas Penyelenggara Pemilu	98
3.6.3.2.1 Perancangan Halaman Kelola <i>Inbox</i>	99
3.6.3.2.2 Perancangan Halaman Lihat Kandidat	100
3.6.3.2.3 Perancangan Halaman Detail Kandidat	100
3.6.3.2.4 Perancangan Halaman Hasil Hitung	101
3.6.4 Perancangan Struktur Aplikasi	103
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	104
4.1 Database dan Tabel.....	104
4.1.1 Pembuatan Database	104
4.1.2 Pembahasan Tabel.....	105

4.2 Interface	112
4.2.1 Pembuatan Sistem	112
4.2.1.1 <i>Script Login</i>	112
4.2.1.2 <i>Script Tambah Kandidat</i>	113
4.2.1.3 <i>Script Tambah Kontak</i>	114
4.2.1.4 <i>Script Tambah pbk_groups</i>	115
4.2.1.5 <i>Script Edit Kandidat</i>	115
4.2.1.6 <i>Script Edit Kontak</i>	116
4.2.1.7 <i>Script Edit pbk_groups</i>	117
4.2.1.8 <i>Script Hapus Kandidat</i>	117
4.2.1.9 <i>Script Hapus Kontak</i>	118
4.2.1.10 <i>Script Hapus pbk_groups</i>	118
4.2.1.11 <i>Script Trigger Database</i>	119
4.2.2 Pembahasan <i>Interface</i> Antarmuka Program.....	120
4.2.2.1 <i>Form Login</i>	120
4.2.2.2 <i>Form Halaman Depan</i>	121
4.2.2.3 <i>Form Create SMS</i>	122
4.2.2.4 <i>Form Inbox</i>	123
4.2.2.5 <i>Form SentItems</i>	123
4.2.2.6 <i>Form Lihat User</i>	124
4.2.2.7 <i>Form Tampil Kandidat</i>	124
4.2.2.8 <i>Form Tambah Kandidat</i>	125
4.2.2.9 <i>Form Detail Kandidat</i>	126
4.2.2.10 <i>Form Nomor Sistem</i>	126
4.2.2.11 <i>Form Tambah Nomor Sistem</i>	127
4.2.2.12 <i>Form Hasil Perhitungan</i>	128
4.2.2.13 <i>Form Hasil Perhitungan Grafik</i>	128
4.2.2.14 <i>Form Lihat Data Kontak</i>	129
4.2.2.15 <i>Form Lihat Group</i>	129
4.3 Koneksi <i>Form</i> dan <i>Database Server</i>	130
4.4 Manual Program.....	131

4.4.1 Manual Program Pemilih	131
4.4.2 Manual Program Petugas Pemilu	133
4.4.3 Manual Program Administrator	137
4.5 <i>Black Box Testing</i>	142
4.6 Pemeliharaan Sistem	144
BAB V PENUTUP.....	145
5.1 Kesimpulan	145
5.2 Saran	145
DAFTAR PUSTAKA	147



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Tinjauan Pustaka.....	11
Tabel 2.2 Simbol <i>Flowchart</i>	23
Tabel 2.3 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	25
Tabel 2.4 Simbol Diagram ER.....	25
Tabel 3.1 Hasil Analisis SWOT.....	42
Tabel 3.2 Tabel Kebutuhan Perangkat Keras.....	44
Tabel 3.3 Tabel Kebutuhan Perangkat Lunak.....	44
Tabel 3.4 Struktur Tabel <i>Daemon</i>	53
Tabel 3.5 Struktur Tabel <i>Gammu</i>	54
Tabel 3.6 Struktur Tabel <i>Inbox</i>	54
Tabel 3.7 Struktur Tabel Kandidat.....	56
Tabel 3.8 Struktur Tabel Kontak.....	57
Tabel 3.9 Struktur Tabel <i>Outbox</i>	58
Tabel 3.10 Struktur Tabel <i>Outbox_multipart</i>	60
Tabel 3.11 Struktur Tabel <i>Pbk</i>	61
Tabel 3.12 Struktur Tabel <i>Pbk_Groups</i>	62
Tabel 3.13 Struktur Tabel Pekerjaan.....	62
Tabel 3.14 Struktur Tabel Pendidikan	63
Tabel 3.15 Struktur Tabel <i>Phones</i>	64
Tabel 3.16 Struktur Tabel <i>Sent Items</i>	65
Tabel 3.17 Struktur Tabel <i>User</i>	68
Tabel 3.18 Struktur Tabel Nomor	57

Tabel 4.1 Pengujian Sistem.....	141
Tabel 4.2 Pengujian Program.....	143



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Jaringan Dasar SMS	20
Gambar 2.2 Model Air Terjun	25
Gambar 3.1 Gambar ERD Sistem	51
Gambar 3.2 Gambar Relasi Antar Tabel	52
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Program Smart Election	70
Gambar 3.4 DFD Level 0	71
Gambar 3.5 DFD Level 1	72
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Kelola Kandidat	73
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Kelola <i>User</i>	74
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Kelola <i>SMS gateway</i> Admin	75
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Kelola SMS Petugas Pemilu	76
Gambar 3.10 DFD Level 3 Proses Buat Pesan	77
Gambar 3.11 DFD Level 3 Proses <i>Inbox</i>	78
Gambar 3.12 DFD Level 3 Proses Kelola Kontak Group	79
Gambar 3.13 DFD Level 3 Proses Kelola Kontak	80
Gambar 3.14 Perancangan Halaman <i>Login</i>	81
Gambar 3.15 Perancangan Halaman Depan	82
Gambar 3.16 Perancangan Halaman Buat Pesan	83
Gambar 3.17 Perancangan Halaman <i>Create SMS</i> Group	84
Gambar 3.18 Perancangan Halaman <i>Inbox</i>	85
Gambar 3.19 Perancangan Halaman <i>Outbox</i>	86
Gambar 3.20 Perancangan Halaman <i>SentItems</i>	87

Gambar 3.21 Perancangan Halaman Lihat <i>User</i>	88
Gambar 3.22 Perancangan Halaman Lihat Kandidat.....	89
Gambar 3.23 Perancangan Halaman Detail Kandidat.....	90
Gambar 3.24 Perancangan Halaman Edit Kandidat.....	91
Gambar 3.25 Perancangan Halaman Nomor Sistem.....	92
Gambar 3.26 Perancangan Halaman Hasil Perhitungan	93
Gambar 3.27 Perancangan Halaman Grafik Hasil Perhitungan.....	93
Gambar 3.28 Perancangan Halaman Tambah Kontak	94
Gambar 3.29 Perancangan Halaman Lihat Kontak.....	95
Gambar 3.30 Perancangan Halaman Edit Kontak.....	96
Gambar 3.31 Perancangan Halaman Tambah Group.....	97
Gambar 3.32 Perancangan Halaman Lihat Group	98
Gambar 3.33 Perancangan Halaman <i>Inbox</i> Petugas	99
Gambar 3.34 Perancangan Halaman Lihat Kandidat Petugas	100
Gambar 3.35 Perancangan Halaman Lihat Detail Kandidat Petugas.....	101
Gambar 3.36 Perancangan Halaman Lihat Detail Kandidat Petugas.....	102
Gambar 3.37 Perancangan Halaman Grafik Perolehan Suara	102
Gambar 3.38 Struktur Aplikasi	103
Gambar 4.1 Cara Pembuatan <i>Database</i>	104
Gambar 4.2 <i>Database Smart Election</i>	105
Gambar 4.3 Tabel <i>Daemon</i>	105
Gambar 4.4 Tabel <i>Gammu</i>	106
Gambar 4.5 Tabel <i>Inbox</i>	106

Gambar 4.6 Tabel Kandidat	107
Gambar 4.7 Tabel Kontak	107
Gambar 4.8 Tabel Nomor	108
Gambar 4.9 Tabel <i>Outbox</i>	108
Gambar 4.10 Tabel <i>Outbox_Multipart</i>	109
Gambar 4.11 Tabel <i>Pbk</i>	109
Gambar 4.12 Tabel <i>pbk_groups</i>	109
Gambar 4.13 Tabel Pendidikan	110
Gambar 4.14 Tabel Pekerjaan	110
Gambar 4.15 Tabel <i>Phones</i>	110
Gambar 4.16 Tabel <i>Sent Items</i>	111
Gambar 4.17 Tabel <i>User</i>	111
Gambar 4.18 Form <i>Login</i>	120
Gambar 4.19 Form Halaman Depan	121
Gambar 4.20 Form <i>Create SMS</i>	122
Gambar 4.21 Form <i>inbox</i>	123
Gambar 4.22 Form <i>Sent Item</i>	123
Gambar 4.23 Form Lihat <i>User</i>	124
Gambar 4.24 Form Tampil Kandidat	124
Gambar 4.25 Form Tambah Kandidat	125
Gambar 4.26 Form detail kandidat	126
Gambar 4.27 Form Nomor Sistem	126
Gambar 4.28 Form Tambah Nomor Handphone	127

Gambar 4.29 Form Hasil Perhitungan	128
Gambar 4.30 Form grafik hasil perhitungan suara	128
Gambar 4.31 Form Daftar <i>Phonebook</i>	129
Gambar 4.32 Form Daftar Grup	129
Gambar 4.33 Pemberitahuan Pemilih Sukses	131
Gambar 4.34 Pemberitahuan Pemilih Salah Format	132
Gambar 4.35 Pemberitahuan Pemilih Salah Memasukkan Kode	132
Gambar 4.36 Pemberitahuan Nomor Tidak Terdaftar	133
Gambar 4.37 Halaman Login Petugas	133
Gambar 4.38 Manual Program <i>Start Sistem</i>	134
Gambar 4.39 Manual Program <i>SMS Service</i>	134
Gambar 4.40 Manual Program Kelola Daftar Kandidat	135
Gambar 4.41 Manual Program Halaman Detail Kandidat	135
Gambar 4.42 Manual Program Kelola Hasil Perhitungan	136
Gambar 4.43 Manual Program Lihat Grafik Hasil Perhitungan	136
Gambar 4.43 Manual Program Lihat Grafik Hasil Perhitungan	136
Gambar 4.44 Manual Program Kelola Buku Telepon	136
Gambar 4.45 Halaman <i>Login Admin</i>	136
Gambar 4.46 Manual Program <i>Start Sistem</i>	138
Gambar 4.47 Manual Program Kelola <i>SMS Services</i>	138
Gambar 4.48 Manual Program Kelola User	139
Gambar 4.49 Manual Program Kelola Daftar Kandidat	139
Gambar 4.50 Manual Program Detail Kandidat	140

Gambar 4.51 Manual Program Kelola Nomor Sistem.....	140
Gambar 4.52 Manual Program Kelola Hasil Perhitungan	141
Gambar 4.53 Manual Program Lihat Grafik Hasil Perhitungan	141
Gambar 4.54 Manual Program Kelola Buku Telepon	142



INTISARI

Indonesia merupakan sebuah negara yang menganut sistem politik demokrasi. Dewasa ini, kesadaran masyarakat untuk berdemokrasi pun sudah baik, hal ini dibuktikan dengan besarnya antusias masyarakat dalam mengikuti proses Pemilihan Umum (Pemilu) beberapa bulan yang lalu seperti Pemilihan Presiden (Pilpres), Pemilihan Kepala Daerah (Pilkada), dan Pemilihan Legislatif (Pileg). Sangat disayangkan apabila kepercayaan yang sudah diberikan masyarakat lewat Pemilu di manipulasi oleh pihak yang tidak bertanggung jawab saat pengiriman hasil suara.

Smart Election merupakan sebuah software dengan fungsi utama pemungutan suara elektronik yang dirancang untuk mendukung pelaksanaan proses Pemilu, dilengkapi dengan sms gateway dan sms penjadwalan untuk mendukung penyebaran informasi secara elektronik dibagian pemerintahan, dengan dirancangnya software ini, diharapkan penyelenggaraan demokrasi utamanya pemilu bisa lebih akurat, reliabel, dan tepat waktu, serta memperkecil terjadinya kecurangan dilapangan. Software berbasis web ini, menggunakan layanan Short Message System untuk melakukan pemungutan suara secara elektronik serta menggunakan modem dan platform SMS Gateway untuk memproses data ke dalam komputer kemudian diolah. Software ini juga dilengkapi dengan fitur sarana penyebaran informasi penting yang berfungsi untuk mengembangkan penyelenggaraan demokrasi pemerintahan yang berbasis elektronik. Menggunakan metode SDLC dengan model *waterfall* beserta alat bantu untuk mengembangkan sistem ini

Diharapkan dengan adanya aplikasi ini, media perintis untuk mendukung program E-Democracy untuk meningkatkan fungsi-fungsi krusial dari proses demokrasi, salah satunya pemilihan umum

Kata Kunci : Smart Election, E-Democrachy, SMS, Pemilu, Web

ABSTRACT

Indonesia is a country that adheres to democratic political system. Today, public awareness for democracy was already good, this is evidenced by the amount of public enthusiasm in following the General Election a few months ago as the Presidential Election , Local elections, and Legislative Elections (Pileg) , It is unfortunate if the trust that has been given community through election manipulation by parties who are not responsible for delivery when the results of the vote.

Smart Election is an electronic voting software designed to support the implementation of the electoral process, with this software , the organization of the elections are expected to more accurate, reliable, and timely, as well as minimize fraud in the field. This web-based software, using Short Message Service System to conduct electronic voting as well as use a modem and SMS Gateway platform to process the data into a computer and processed. This software is also equipped with a means of dissemination of vital information that serves to develop democratic governance based penyalenggaraan electronics. Using the method of SDLC along with supporting equipment to develop these systems

Hopefully with this application, media pioneer to support the E-Democracy program to improve the crucial functions of the democratic process, on election.

Keywords: *Smart Election, E-Democrachy, SMS, Election, Web*