

**PERANCANGAN E-VOTING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN SUBLIME
TEXT PADA PEMILIHAN KEPALA DAERAH**

SKRIPSI



disusun oleh

Ratno Yulianto

13.12.7402

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**PERANCANGAN E-VOTING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN SUBLIME
TEXT PADA PEMILIHAN KEPALA DAERAH**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Ratno Yulianto

13.12.7402

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN E-VOTING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
SUBLIME TEXT PADA PEMILIHAN KEPALA DAERAH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ratno Yulianto

13.12.7402

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Maret 2016

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.Si, MT

NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN E-VOTING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN SUBLIME TEXT PADA PEMILIHAN KEPALA DAERAH

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ratno Yulianto

13.12.7402

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Agustus 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

Hartatik, ST, M.Cs
NIK. 190302232

Akhmad Dahlan, M.Kom
NIK. 190302174

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Agustus 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, 22 Agustus 2016



Ratno Yulianto

13.12.7402

MOTTO

“Selesaikan dengan segera atas apa yang sudah dimulai”

“Tidak ada manusia yang bodoh, yang ada hanya manusia yang malas untuk berpikir

lebih keras dari biasanya untuk menyelesaikan suatu persoalan”

“Tuhan tidak memberikan cobaan diluar batas kemampuan umatnya”

“Harus ada yang dikorbankan untuk mencapai kesuksesan”

“Bersakit-sakitlah untuk beberapa saat, demi mencapai kesuksesan dimasa

mendatang”

“Orang lain bisa, saya pasti bisa”

“LULUS 3 TAHUN, CUMLAUDE”

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Allhamdulillah, penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak yang telah turut serta dalam mendukung dan membantu hingga terselesaikannya skripsi ini, sehingga pada kali ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sangat mendalam kepada :

- **Allah SWT** atas segala rahmat dan karunia-Nya.
- **Bpk. Peno dan Ibu. Siti Aisyah** selaku orang tua saya yang telah memberikan semuanya yang beliau punya berikut do'a, kasih sayang, nasihat, motivasi, tenaga, materi dan yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.
- **Rusmiati Popi, S.PAK, Bhekti Suryani, S.IP, Aan Dedy Christiawan, S.Si, Erik Triadi, S.IP, dan Wahyu Boy Hidayat, S.Kom** selaku kakak-kakak saya yang telah memberikan dukungan berikut do'a, kasih sayang, nasihat, motivasi, tenaga, materi dan yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu.
- **Daud Nanang Aji Setyawan** selaku sahabat saya yang telah banyak membimbing saya dalam penyelesaian Skripsi ini.
- **Krisnawati, S.Si, MT** selaku dosen pembimbing saya yang telah membimbing dan mengarahkan saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.
- **Teman-teman Sistem Informasi, Kelas 04, Angkatan 2013.**
- Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, dengan curahan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PERANCANGAN E-VOTING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN SUBLIME TEXT PADA PEMILIHAN KEPALA DAERAH”.

Penyusunan skripsi ini dibuat dengan tujuan memenuhi salah satu syarat untuk mencapai Sarjana Strata (S-1) Program Studi Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selain itu dengan dibuatnya penelitian terhadap judul skripsi ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan penulis dalam pembuatan aplikasi yang bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari, guna memudahkan pengguna dalam melakukan pekerjaan. Sehingga apa yang penulis pelajari selama menuntut ilmu, dapat diimplementasikan ke dunia sosial masyarakat.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

- (1) Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- (2) Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Ketua Jurusan Program Studi Sistem Informasi dan Dosen Pembimbing Proyek Skripsi yang telah membimbing dengan penuh dukungan, kesabaran, dan motivasi untuk penulis guna menyelesaikan skripsi ini.

(3) Daud Nanang Aji Setyawan yang telah membimbing saya dengan penuh kesabaran, motivasi, dan masukan-masukan untuk penulis guna menyelesaikan skripsi ini.

(4) Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, baik langsung maupun tidak langsung membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu sangat diharapkan saran dan kritik agar skripsi ini dapat penulis sempurnakan.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan terhadap skripsi ini.

Yogyakarta, 22 Agustus 2016

Ratno Yulianto

DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN.....	II
PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO.....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
INTISARI.....	XVI
<i>ABSTRACT</i>	XVIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengambilan Data.....	5
1.6.2 Metode Analisis.....	5
1.6.3 Metode Perancangan.....	6
1.6.4 Metode <i>Testing</i>	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Kajian Pustaka.....	10

2.2	Konsep Dasar Sistem.....	11
2.2.1	Definisi Sistem.....	11
2.2.2	Karakteristik Sistem.....	12
2.2.3	Definisi Informasi.....	15
2.2.4	Kualitas Informasi.....	15
2.2.3	Definisi Sistem Informasi.....	16
2.2.5	Komponen Sistem Informasi.....	16
2.2.4	Definisi Perancangan Sistem.....	18
2.3	Asas Pemilihan Kepala Daerah.....	19
2.4	Demokrasi.....	20
2.5	Konsep Dasar Internet.....	21
2.5.1	Definisi Internet.....	21
2.5.2	Protokol Internet.....	21
2.5.3	Fasilitas Internet.....	21
2.6	<i>E-Voting</i>	23
2.7	<i>Systems Development Life Cycle (SDLC)</i>	24
2.8	Definisi Analisis Sistem.....	28
2.8.1	Analisis PIECES.....	29
2.8.2	Kebutuhan Sistem.....	34
2.9	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	35
2.9.1	Definisi <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	35
2.9.2	Aturan Main <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	38
2.9.3	Teknik membuat <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	38
2.10	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	39
2.10.1	Definisi <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	39
2.10.2	Kardinalitas.....	41
2.10.3	Normalisasi.....	42
2.11	<i>Flowchart</i>	43
2.12	<i>Testing (Pengujian Sistem)</i>	45
2.12.1	<i>White Box Testing</i>	46

2.12.2	<i>Black Box Testing</i>	46
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		48
3.1	Tinjauan Umum.....	48
3.2	Analisis Sistem.....	49
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	49
3.2.2	Analisa Kebutuhan Sistem.....	56
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	59
3.2.4	Analisis Kelayakan Ekonomi.....	60
3.2	<i>Flowchart</i>	69
3.3	Diagram Konteks.....	70
3.4	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	71
3.4.1	DFD Level 0.....	71
3.4.2	DFD Level 1.....	72
3.4.3	DFD Level 2.....	73
3.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	73
3.6	Rancangan <i>Database</i> Dan Tabel	74
3.7	Struktur Tabel.....	75
3.8	Diagram Relasi Antar Tabel.....	77
3.9	Perancangan Interface	78
3.9.1	Desain <i>Input</i>	79
3.9.2	Desain <i>Output</i>	89
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		95
4.1	Proses Pembuatan Aplikasi	95
4.1.1	Instalasi Sistem	95
4.1.2	Pembuatan <i>Database</i>	100
4.2	Uji Coba Sistem Dan Program	102
4.2.1	Pengujian Sistem.....	102
4.3	Manual Program	106
4.3.1	Halaman Masuk Administrator.....	106
4.3.2	Halaman Dashboard Administrator.....	107

4.3.3	Halaman Menu Administrator	108
4.3.4	Halaman Menu Calon Kepala Daerah.....	109
4.3.5	Halaman Menu Pemilih.....	111
4.3.6	Halaman Menu Hasil Pemilihan	112
4.3.7	Halaman Reset	113
4.3.8	Halaman Beranda Pemilih.....	113
4.3.9	Halaman Tata Cara.....	114
4.3.10	Halaman Cek Status Pemilih.....	116
4.3.11	Halaman Daftar Pemilih.....	117
4.3.12	Halaman Kandidat.....	118
4.3.13	Halaman Memilih.....	119
4.3.14	Halaman Hasil Pemilihan.....	120
4.4	Implementasi Program	121
4.4.1	Halaman Masuk Halaman Pemilihan.....	121
4.4.2	Halaman Pemilihan	123
4.4.3	Halaman Hasil Pemilihan.....	125
4.5	Pemeliharaan Sistem	128
4.6	Pemeliharaan Data.....	130
BAB V PENUTUP.....		131
5.1	Kesimpulan.....	131
5.2	Saran.....	131
DAFTAR PUSTAKA		133

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	36
Tabel 2.2 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	41
Tabel 2.3 Simbol <i>Flowchart</i>	44
Tabel 3.1 Tabel Analisis Kinerja	50
Tabel 3.2 Tabel Analisis Informasi	51
Tabel 3.3 Analisis Ekonomi	52
Tabel 3.4 Analisa Pengendalian	53
Tabel 3.5 Analisis Efisiensi	54
Tabel 3.6 Analisis Pelayanan	55
Tabel 3.7 <i>Hardware</i> Kebutuhan Nonfungsional	57
Tabel 3.8 <i>Software</i> Kebutuhan Nonfungsional	58
Tabel 3.9 <i>Brainware</i> Kebutuhan Nonfungsional	58
Tabel 3.10 Biaya Pengadaan Sistem	60
Tabel 3.11 Biaya Persiapan Operasi	61
Tabel 3.12 Manfaat Berwujud.....	62
Tabel 3.13 Manfaat Tidak Berwujud	63
Tabel 3.14 Analisa Biaya	64
Tabel 3.15 Hasil Kelayakan Ekonomi	68
Tabel 3.16 Tabel admin.....	75
Tabel 3.17 Tabel calonkepaladaerah.....	75
Tabel 3.18 Tabel pemilih	76
Tabel 3.19 Tabel hasilpemilihan.....	77
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Pada Modul Halaman Administrator	105
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Pada Modul Halaman Pengguna	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>One-to-one</i>	41
Gambar 2.2 <i>One-to-many</i>	42
Gambar 2.3 <i>Many-to-many</i>	42
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i>	69
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	70
Gambar 3.3 DFD Level 0.....	71
Gambar 3.4 DFD Level 1.....	72
Gambar 3.5 DFD Level 2.....	73
Gambar 3.6 ERD.....	73
Gambar 3.7 Relasi Antar Tabel.....	78
Gambar 3.8 Desain <i>Form Login</i>	79
Gambar 3.9 Halaman Menu Utama	80
Gambar 3.10 Halaman Utama Admin.....	81
Gambar 3.11 Halaman Input Data Admin	82
Gambar 3.12 Halaman Input Data Calon Kepala Daerah	83
Gambar 3.13 Halaman Input Data Pemilih Oleh Admin	84
Gambar 3.14 Halaman Input Data Pemilih Oleh Calon Pemilih	85
Gambar 3.15 Halaman Pemilihan	86
Gambar 3.16 Halaman Cek Status Pemilih.....	87
Gambar 3.17 Halaman Input Status Pemilih.....	88
Gambar 3.18 Halaman Data Admin.....	89
Gambar 3.19 Halaman Data Calon Kepala Daerah	90
Gambar 3.20 Halaman Data Pemilih	90
Gambar 3.21 Halaman Tata Cara.....	91
Gambar 3.22 Halaman Pilihan Kandidat	92
Gambar 3.23 Halaman Profil Masing-Masing Kandidat	92

Gambar 3.24 Halaman Hasil Pemilihan.....	94
Gambar 4.1 Langkah 1 Upload File Web Kehosting.....	95
Gambar 4.2 Langkah 2 Upload File Web Kehosting.....	96
Gambar 4.3 Langkah 3 Upload File Web Kehosting.....	96
Gambar 4.4 Langkah 4 Upload File Web Kehosting.....	97
Gambar 4.5 Langkah 5 Upload File Web Kehosting.....	97
Gambar 4.6 Langkah 6 Upload File Web Kehosting.....	98
Gambar 4.7 Langkah 7 Upload File Web Kehosting.....	99
Gambar 4.8 Langkah 8 Upload File Web Kehosting.....	99
Gambar 4.9 <i>Form</i> Masuk Halaman Administrator.....	104
Gambar 4.10 Halaman Masuk Administrator.....	106
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Dashboard Administrator.....	107
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Administrator.....	108
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Tambah Administrator.....	109
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Calon Kepala Daerah.....	110
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Tambah Calon Kepala Daerah.....	110
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Pemilih.....	111
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Tambah Pemilih.....	111
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Hasil Pemilihan.....	112
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Reset.....	113
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Beranda Pemilih.....	114
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Tata Cara.....	115
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Cek Status Pemilih.....	116
Gambar 4.23 Tampilan Peringatan Cek Status Pemilih.....	117
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Daftar Pemilih.....	117
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Kandidat.....	118
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Kandidat Detail.....	118
Gambar 4.27 Tampilan Masuk Halaman Memilih.....	119

Gambar 4.28 Tampilan Halaman Memilih 119
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Hasil Pemilihan 120
Gambar 4.30 Tampilan Masuk Halaman Memilih 122
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Memilih 125
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Hasil Pemilihan 128



INTISARI

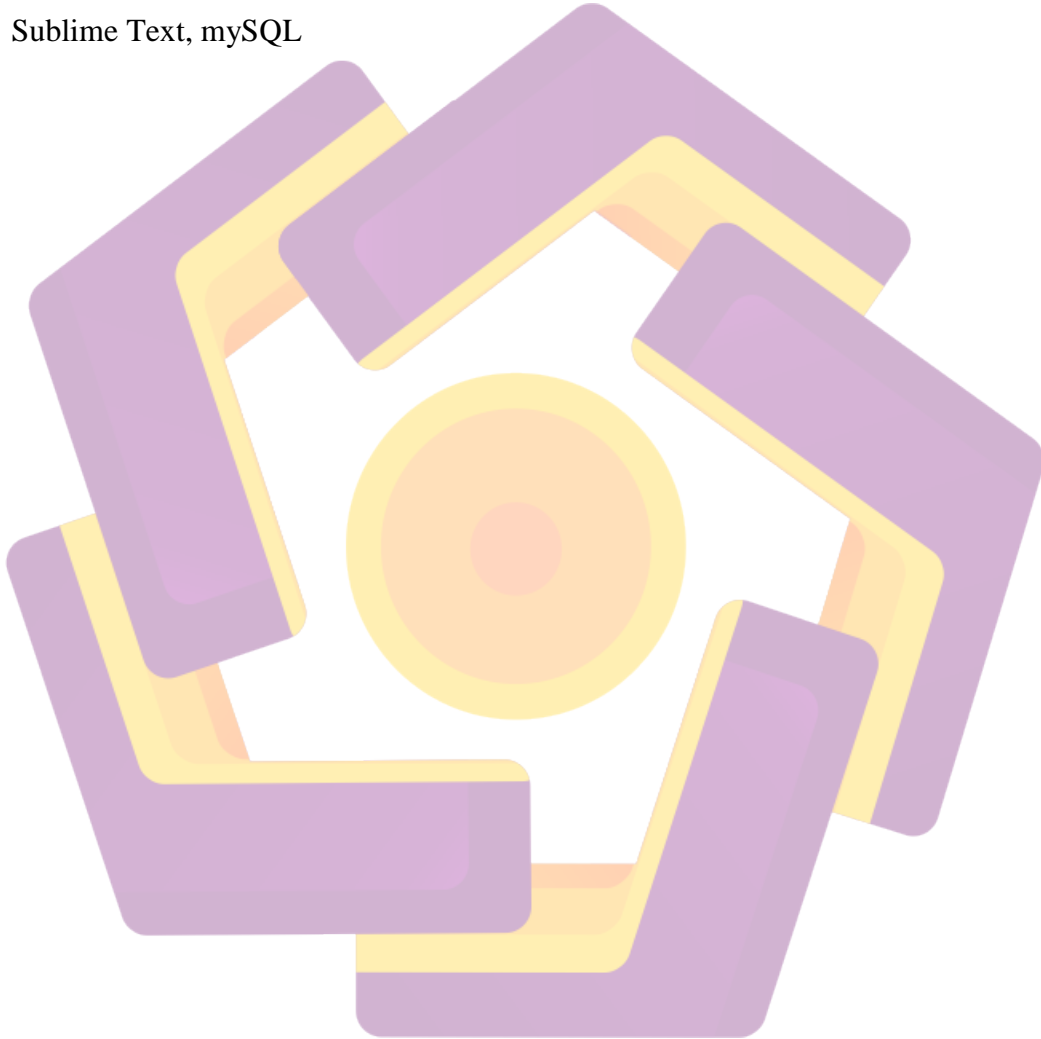
Pemilihan Kepala Daerah (Pilkada) merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Negara Republik Indonesia Sebagai Sebuah negara demokrasi. Pilkada saat ini masih menggunakan sistem Konvensional (pemungutan suara secara manual), yaitu menggunakan media kertas untuk proses pemilihan pilkada.

Kemajuan teknologi informasi saat ini telah membawa perubahan yang besar bagi umat manusia, termasuk cara untuk melaksanakan pemungutan suara. Penggunaan teknologi komputer pada pelaksanaan pemungutan suara dikenal dengan istilah electronic voting, atau lebih dikenal dengan istilah e-voting. Metode yang akan digunakan dalam penelitian kali ini adalah pengembangan sistem, yaitu eksperimen untuk perancangan aplikasi e-voting dengan bahasa pemrograman PHP, tag HTML serta menggunakan database mySQL sebagai database server. Aplikasi e-voting ini dikembangkan menggunakan berbasis web.

Pilkada di Kabupaten-Kabupaten yang ada di Indonesia saat ini masih menggunakan sistem konvensional, sehingga banyak memakan biaya akomodasi Pilkada dan banyak menimbulkan kecurangan-kecurangan dalam Pilkada tersebut, karena terdapat banyak campur tangan manusia yang mempengaruhi hasil suara Pilkada. Aplikasi e-voting ini diharapkan mempermudah proses pemungutan dan penghitungan suara, mengurangi resiko ketidak absahan surat suara, mengurangi campur tangan manusia yang dapat mempengaruhi hasil suara, dan mengurangi biaya

pengadaan akomodasi Pilkada yang sebelum nya dilakukan dengan sistem konvensional.

Kata Kunci : Pilkada, e-voting, pengembangan sistem, berbasis web, Indoensia, Sublime Text, mySQL



ABSTRACT

The election of regional government leader (PILKADA) is an integral part of the Republic of Indonesia as a democratic country. The elections are still using conventional systems (voting manually), the use of paper media to the electoral process election.

Information technology advancement today has brought great changes to mankind, including how to hold the vote. The use of computer technology in the implementing voting known as electronic voting, or better known as e-voting. The method used in this research is the development of the system, namely an experiment to design e-voting application with PHP programming language, HTML tags and uses a mySQL database as the database server. E-voting application was developed using the based web.

The election in the districts in Indonesia is still using the conventional system, so many costly accommodation election and cause a lot of fraud in the elections, because there are a lot of human intervention that affects the outcome of the vote elections. The e-voting is expected to ease the process of voting and vote counting, reducing the risk of lack of validity of ballots, reducing human intervention can influence the outcome of the vote, and reduce procurement costs of his accommodation before elections are conducted with conventional systems.

Keyword : Election, e-voting, system development, based web, Indonesia, Sublime

Text, mySQL

