

**Aplikasi Penerapan Teknologi *E - Voting* Pemilihan Umum Pada
Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Banyuasin
Provinsi Sumatera Selatan**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Sebagai Persyaratan Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

Arista Loga

0612 3080 1322

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2015**

MOTTO DAN PEMBAHASAN

MOTTO :

-“jika hujan adalah kebahagiaan dan panas adalah masalah maka kita membutuhkan keduanya untuk mendapatkan pelangi”

-“sakít dapat mengubah kita”

Kepada : Ku Persembahkan

- ✕ Kedua Orang Tua
- ✕ Kakak dan Ayuk dan Keluarga besar Tercinta.
- ✕ Sabahabat-sahabat terbaik
- ✕ Kepada Teman-teman kelas 6 M.I.A
- ✕ Dosen yang telah membimbing saya selama ini
- ✕ My Almamater

ABSTRAK

Pemilihan kepala daerah (Pilkada) merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Negara Indonesia sebagai sebuah Negara demokrasi. Pilkada masih menggunakan pemungutan suara (*voting*) secara konvensional, yaitu menggunakan media kertas untuk proses memilih pada Pilkada. Dalam pelaksanaan sistem voting Pilkada konvensional mempunyai banyak kelemahan. Aplikasi e-voting sesuai dengan UU Pilkada dan sesuai dengan asas Pilkada yang berlaku di Kabupaten Banyuwangi. Aplikasi e-voting dibangun dengan bahasa pemrograman PHP, serta memanfaatkan database MySQL sebagai database server. Sistem e-voting ini tidak terlepas dari kekurangan, diantaranya penambahan beberapa menu untuk mencegah cyber crime, e-voting dianjurkan dengan menggabungkan sistem e-KTP single sign on dimasa datang. Pengembangan tampilan yang lebih menarik lagi mengurangi kemudahan pengguna.

ABSTRACT

Then Election of Regional Government Leader (Pilkada) is inseparable from Indonesia, a democratic country. The Election of Regional Government leader still uses a conventional way of voting that uses paper to vote. This conventional voting system has many weaknesses. Then e-voting application was in compliance with the law and principle which were valid in the Election of Banyuasin Regional Government Leader. The e-voting application was built using PHP programming language and utilizing MySQL as the database server. This e-voting system has some weaknesses, among these weaknesses, there is a need to add some menus for preventing cyber crime, to continue combining e-voting and e-KTP single sign on in the future, and to develop and to make the appearance more interesting without reducing its facilitation for the users.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Kerja Praktek yang berjudul ‘Aplikasi penerapan teknologi *E-voting* Pemilihan umum pada komisis pemilihan umum (KPU) Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan’ ini. Serta Shalawat dan salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya, hingga kepada umatnya hingga akhir zaman, Amin.

Laporan ini terdiri dari 5 bab,yaitu : Bab I Pendahuluan, Bab II Gambaran Umum Perusahaan, Bab III Landasan Teori, Bab IV Hasil dan Pembahasan dan Bab 5 Kesimpulan dan Saran. Penulisan Laporan Kerja Praktek ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mata kuliah wajib serta kurikulum yang diterapkan guna menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam penyusunan dan penulisan Laporan Kerja Praktek ini penulis tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak sehingga penulisan laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Laporan Kerja Praktek ini masih terdapat banyak kekurangan yang seharusnya diperbaiki di masa mendatang, hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan yang dimiliki dan keterbatasan waktu. Oleh karena itu, penulis berharap agar laporan ini bermanfaat dan dapat diambil ilmunya bagi semua pihak yang memerlukan.

Atas terselesaikannya Laporan Kerja Praktek ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu khususnya :

1. Bapak RD. Kusumanto, S.T., M.M. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak H. Firdaus, S.T., M.M. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.

3. Bapak H.L. Suhairi Hazisma, S.E., M.Si. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Dedy Rusdyanto, S.E., M.Si. sebagai Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
7. Bapak Dedy Rusdyanto, S.E., M.Si. sebagai dosen pembimbing 1 dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini.
8. Ibu Delta Khairunnisa, S.E., M.Si. sebagai dosen pembimbing 2 dalam penyelesaian laporan kerja praktek ini.
9. Seluruh dosen pengajar dan staff Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya
10. Ayah dan Ibu yang telah banyak memberikan bantuan berupa doa, nasihat, semangat, dorongan, petunjuk, serta motivasi yang tiada hentinya hingga terselesaikannya laporan kerja praktek ini
11. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika terutama sahabat-sahabat kelas 6 MIA yang selalu memberi semangat dan bantuan untuk terus semangat menyelesaikan laporan ini.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Kerja Praktek ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari Laporan Kerja Praktek ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis dengan rendah hati akan menerima beberapa masukan baik berupa kritik maupun saran yang bersifat konstruktif atau membangun untuk penyempurnaan Laporan Kerja Praktek yang lebih baik untuk kedepannya.

Demikian laporan ini penulis buat semoga berguna bagi semua pihak yang menggunakannya.

Palembang , Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Metodologi Pengumpulan Data	4
1.5.1 Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Pelaksanaan	4
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Teori Umum	7
2.1.1 Pengertian Komputer	7
2.1.2 Pengertian Aplikasi	7
2.1.3 Pengertian Data	8
2.1.4 Pengertian Teknologi	8

2.1.5	Pengertian Elektronik.....	8
2.1.6	Pengertian <i>Voting</i>	9
2.1.7	Pengertian <i>Electronic Voting</i>	9
2.1.8	Pengertian Demokrasi	10
2.1.9	Pengertian Pemilih	10
2.1.10	Pengertian Pemilihan Umum (Pemilu)	10
2.1.11	Pengertian Pemilihan Kepala daerah dan Wakil Kepala daerah.....	11
2.1.12	Pesyaratan Pemilihan Kepala daerah dan Wakil Kepala daerah	11
2.1.13	Pengertian <i>Web</i>	12
2.1.14	Pengertian Aplikasi <i>E-voting</i> pemilihan Umum pada KPU	12
2.2	Teori Khusus	12
2.2.1	Tahap Penembangan Sistem.....	12
2.2.2	Pengertian Data Flow Diagram (DFD)	15
2.2.3	Pengertian Blockchat.....	16
2.2.4	Pengertian Flowchart.....	18
2.2.5	Pengertian Entity Relational Diagram (ERD)	19
2.2.6	Pengertian Kamus Data	20
2.3	Teori Program.....	21
2.3.1	Pengertian <i>Adobe Dreamweaver CS6</i>	21
2.3.2	Sekilas Tentang PHP	27
2.3.3	Pengertian PHP MyAdmin	28
2.3.4	Sekilas Tentang MySQL	29
2.3.5	Pengertian XAMPP	30
BAB III	GAMBARAN UMUM INSTANSI	31
3.1	Sejarah Singkat Instansi	31
3.2	Visi dan Misi KPU Kabupaten Banyuasin.....	33
3.2.1	Visi KPU Kabupaten Banyuasin.....	33
3.2.2	Misi KPU Kabupaten Banyuasin	33
3.3	Nilai Utama KPU Kabupaten Banyuasin	33
3.4	Kegiatan Usaha KPU Kabupaten Banyuasin	34
3.5	Struktur Organisasi KPU Kabupaten Banyuasin	35

3.6	Tugas Pokok dan Fungsi KPU Kanupaten Banyuasin.....	36
3.6.1	Tugas Pokok dan Fungsi Sekretariat KPU Kabupaten Banyuasin ..	36
3.6.2	Tugas Pokok dan Fungsi Kasubag KPU Kabupaten Banyuasin.....	36
3.6.3	Tugas Pokok dan Fungsi Pelaksana KPU Kabupaten Banyuasin....	37
3.6.4	Tugas Pokok Kasubag Hukum KPU Kabupaten Banyuasin.....	37
3.6.5	Tugas Pokok Kasubag Teknis KPU Kabupaten Banyuasin.....	37
3.6.6	Tugas Pokok Kasubag Umum KPU Kabupaten Banyuasin	38
3.6.7	Tugas Pokok KasubagUmumSubagianKPU Kabupaten Banyuasin	38
3.6.8	Tugas Pokok Subagian Logistik KPU Kabupaten Banyuasin	39
3.6.9	Tugas Pokok Teknis dan SDM KPU Kabupaten Banyuasin	39
3.6.10	Tugas Pokok Pelaksana dan SDM KPU Kabupaten Banyuasin	39
3.7	Prosedure Sistem yang Berjalan KPU Kabupaten Banyuasin	40
3.7.1	<i>Event List</i>	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Tahap Pengembangan Sistem.....	42
4.1.1	Pendefinisian Masalah	42
4.1.2	Penyelidikan Awal	42
4.1.3	Studi Kelayakan	43
4.1.4	Kebutuhan Sistem	43
4.1.5	Kebutuhan Spesifik Sistem Baru	44
4.2	Analisa Sistem.....	44
4.2.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	44
4.2.2	Alat dan Bahan	45
4.3	Perancangan Sistem.....	45
4.3.1	Data Flow Diagram.....	46
4.3.2	Diagram Level zero	47
4.3.3	Blockchart	49
4.3.4	Flowchart.....	50
4.3.4.1	Administrator.....	50
4.3.3.2	Operator	51
4.3.5	<i>Entity Relation Diagram</i> ERD.....	52

4.3.6 Kamus Data	53
4.3.7 Desain Tabel	55
4.4 Rancangan Program	58
4.5 Pembahasan	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol-simbol Data <i>Flow</i> Diagram (DFD)	15
Tabel 2.2. Simbol-simbol Data <i>Flow</i> Diagram (DFD)	16
Tabel 2.3. Simbol-simbol <i>Blockchart</i>	16
Tabel 2.4. Simbol-simbol dalam <i>Flow Chart</i>	18
Tabel 2.5. Simbol-simbol <i>Entity Relantionship Diagram</i> (ERD)	19
Tabel 2.6. Simbol-simbol dalam Kamus Data	21
Tabel 2.7. <i>Document Toolbar</i>	23
Tabel 4.1. Tabel Admin	56
Tabel 4.2. Tabel Kecamatan	56
Tabel 4.3. Tabel Kelurahan/ Desa.....	56
Tabel 4.4. Tabel TPS	57
Tabel 4.5. Tabel DPT	57
Tabel 4.6. Tabel Calon	58
Tabel 4.7. Tabel <i>Voting</i>	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tampilan Logo <i>Adobe Dreamweaver CS5</i>	21
Gambar 2.2. Tampilan Ruang Kerja <i>Adobe Dreamweaver CS6</i>	22
Gambar 2.3. <i>Document Toolbar</i>	22
Gambar 2.4. Tampilan <i>Insert Bar</i>	24
Gambar 2.5. Jendela Dokumen	25
Gambar 2.6. Panel Group.....	26
Gambar 2.7. Panel <i>CSS</i>	26
Gambar 2.8. Panel <i>Files</i>	27
Gambar 2.9. <i>Property Inspector</i>	27
Gambar 2.10. Tampilan PHP <i>MyAdmin</i>	28
Gambar 2.11. Tampilan <i>XAMPP</i>	30
Gambar 3.1. Struktur Organisasi KPU Kabupaten Banyuasin.....	35
Gambar 4.1. Diagram Konteks Aplikasi E-Voting KPU Kab.Banyuasin	47
Gambar 4.2. Diagram level <i>zero e-voting</i> KPU Kab.Banyuasin	48
Gambar 4.3. <i>Blokchart e-voting</i> KPU Kab.Banyuasin	50
Gambar 4.4. <i>Flowchart administrator e-voting</i> KPU Kab.Banyuasin	51
Gambar 4.5. <i>Flowchart operator e-voting</i> KPU Kab.Banyuasin	52
Gambar 4.6. <i>Entity Relation Diagram (ERD) e-voting pada KPU</i>	53
Gambar 4.7. Rancangan Halaman Utama	59
Gambar 4.8. Rancangan Halaman Login Admin	60
Gambar 4.9. Halaman utama admin.....	60
Gambar 4.10. Rancangan halaman Kecamatan.....	61
Gambar 4.11. Rancangan halaman Kelurahan/Desa.....	62
Gambar 4.12. Rancangan halaman TPS.....	62
Gambar 4.13. Rancangan halaman Kelurahan/Desa.....	62
Gambar 4.14. Rancangan halaman Calon	63
Gambar 4.15. Rancangan halaman <i>Users</i>	64
Gambar 4.16. Rancangan halaman login Operator	64
Gambar 4.17. Rancangan halaman Utama Operator.....	65

Gambar 4.18. Rancangan halaman Calon	65
Gambar 4.19. Rancangan halaman Konfirmasi Pemilihan	66
Gambar 4.20. Tampilan Halaman Utama	66
Gambar 4.21. Halaman Login Admin.....	67
Gambar 4.22. Tampilan halaman utama admin	67
Gambar 4.23. Tampilan halaman Kecamatan	68
Gambar 4.24. Tampilan halaman Kelurahan/Desa	68
Gambar 4.25. Tampilan halaman TPS	69
Gambar 4.26. Tampilan halaman DPT	69
Gambar 4.27. Tampilan halaman calon	70
Gambar 4.28. Tampilan halaman users.....	70
Gambar 4.29. Tampilan halaman login operator	71
Gambar 4.30. Rancangan halaman utama operator	71
Gambar 4.31. Tampilan halaman calon	72
Gambar 4.32. Tampilan halaman konformasi pemilihan.....	72