



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Demokrasi secara harfiah berasal dari kata *demos* yang berarti rakyat dan *kratos* atau *kratein* yang berarti kekuasaan. Demokrasi dapat diartikan secara sederhana sebagai pemerintahan rakyat, yaitu suatu pemerintahan dengan rakyat memiliki peranan yang sangat menentukan dalam mengambil kebijakan-kebijakan sebuah Negara. Abraham Linchon berpendapat demokrasi berarti pemerintahan dari rakyat, oleh rakyat, untuk rakyat. Sistem ini banyak diterapkan oleh Negara-negara di dunia, termasuk di Negara Indonesia (gaffar 2013). Sebagai salah satu tolak ukur baik tidaknya pelaksanaan demokrasi adalah pelaksanaan Pemilihan Umum (Pemilu) dan Pemilihan Kepala Daerah (Pilkada).

Sistem pemilu telah menggunakan teknologi untuk Quick Count (Perhitungan cepat hasil pemilu) tetapi sistem pemilihannya sendiri masih dilakukan secara manual menggunakan perantara kertas. Meskipun pemilu berlangsung pada semua daerah dengan adanya TPU (Tempat Pemilihan Umum) dan diterapkan dengan sistem elektronik dan kemajuan teknologi yang diharapkan nantinya dapat memberikan kemudahan bagi KPU (Komisi Pemilihan Umum) dan masyarakat dalam melaksanakan hak pilihnya.

Sistem pilkada masih menggunakan sistem voting konvensional, Proses pemungutan dan perhitungan suara secara sistem voting konvensional tersebut mempunyai beberapa kelemahan. Beberapa kelemahan sistem voting pilkada konvensional diantara lain sebagai berikut:

1. Pemilih salah dalam memberi tanda pada kertas suara, karena ketentuan keabsahan penandaan yang kurang jelas, sehingga banyak kartu suara yang dinyatakan tidak sah. Pada tahapan verifikasi keabsahan dari kartu suara sering terjadi kontroversi peraturan dan menyebabkan konflik di masyarakat.
2. Proses pengumpulan kartu suara yang berjalan lambat karena perbedaan kecepatan pelaksanaan pemungutan suara di masing-masing daerah. Penyebab



lainnya adalah kesulitan untuk memeriksa keabsahan dari sebuah kartu suara, sehingga pengumpulan tidak berjalan sesuai dengan rencana.

3. Proses perhitungan suara yang dilakukan di setiap daerah berjalan lambat karena proses tersebut harus menunggu semua kartu suara terkumpul terlebih dahulu keterlambatan yang terjadi pada proses pengumpulan akan berimbas kepada proses perhitungan suara. Lebih jauh lagi, proses tabulasi dan pengumuman hasil perhitungan akan jauh dari perkiraan sebelumnya.

Berbagai masalah dalam penggunaan sistem voting pilkada konvensional, dapat diatasi dengan menerapkan Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK) yaitu *Electronic Voting*.

Penerapan solusi *E-voting* sebagai Studi kasus menggunakan Pilkada pada Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan karena Kabupaten Banyuasin terdiri dari 75% daerah perairan dan 15% daerah daratan sehingga banyak membutuhkan biaya dan tenaga yang dapat menghambat waktu dalam penyaluran logistik. Dengan penerapan solusi *E-voting* menyelenggarakan pemungutan suara lebih hemat biaya dan perhitungan lebih cepat serta menggunakan sistem yang aman dan mudah untuk dilakukan audit dengan memadukan aplikasi berbasis web dengan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Basis Data MySQL perhitungan suara akan lebih cepat, bisa menghemat biaya percetakan surat suara serta pendistribusian logistik, pemungutan lebih sederhana, dan peralatan dapat digunakan berulang kali untuk Pilkada.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang pada penelitian ini akan dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *e-voting* agar sesuai dengan UU Pilkada dan sesuai dengan asas Pilkada yang berlaku di kabupaten Banyuasin ?
2. Bagaimana mengimplementasikan desain sistem *e-voting* pilkada tersebut menjadi sistem berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman server PHP dan bahasa pemrograman database MySQL ?



1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan nantinya tidak meluas, penulis dalam penelitian ini membatasi pada hal-hal terkait :

1. Sistem merupakan sistem *E-voting* pemilihan kepala daerah pada Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan.
2. *Input* sistem *E-voting* menggunakan nomer identitas tertera pada Kartu Tanda Penduduk (KTP) serta menggunakan sandi acak yang diberikan oleh KPU Daerah, sebagai penyelenggara Pilkada. Pemerosesan berhubungan dengan keaslian pemilih dilakukan oleh Panitia Pemungutan Suara (PPS) daerah.
3. Berdasarkan data pemilih di Komisi Pemilihan Umum (KPU) pada skala kecil seperti kelurahan dan pada pemilih yang telah memiliki KTP (Kartu Tanda Penduduk) atau warga yang telah memiliki hak untuk melakukan pemilu.
4. Perancangan sistem menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)* dan menggunakan sistem *ERD* untuk penanganan database *E-voting*.
5. Sistem diimplementasikan menggunakan bahasa Pemrograman *PHP* dan menggunakan database *MySQL*.
6. Sesuai dengan undang-undang yang ada pemilihan tetap dilakukan di Tempat Pemungutan Suara (TPS), penggunaan *e-voting* hanya bertujuan untuk mengakuratkan perhitungan dan mempermudah jalannya pelaksanaan pemilihan.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang sebuah sistem *E-voting* yang digunakan untuk pemilihan Kepala Daerah (Pilkada) pada Kabupaten Banyuasin yang tetap sesuai dengan UU Pilkada dan asas Pilkada Indonesia, serta mampu menggantikan sistem voting Pilkada konvensional.
 - b. Mengimplementasikan sistem *E-voting* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan database *MySQL*.
-



1.4.2. Manfaat

Adapun manfaat dari penulisan Laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengurangi biaya pengadaan akomodasi pilkada dengan memanfaatkan komputer yang ada di Kelurahan seluruh Kabupaten Banyuasin.
- b. Mengurangi waktu perhitungan hasil pilkada dikarenakan hasil sudah dikalkulasi menggunakan komputer. Sehingga di hari Pilkada sudah dapat dipastikan siapa yang menjadi Kepala Daerah.
- c. Mengurangi keilangan suara yang diakibatkan penggunaan media kertas pada Pilkada konvensional.
- d. Mengurangi campur tangan manusia dapat mempengaruhi hasil suara Pilkada.

1.5. Metodologi Pengumpulan data

1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data

Dalam penyusunan Laporan Akhir ini menjadi objek Penelitian adalah Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Banyuasin yang beralamat di , Jl. Thalib Wali No.1 Kelurahan Pangkalan Balai Kec. Banyuasin III Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan Telp. (0711) 891623.

1.5.2. Metode Pengumpulan Data

Sutabri (2012:89) terdapat teknik yang umum digunakan dalam pengumpulan data. Metode pengumpulan data untuk laporan akhir ini yaitu:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumbernya, Pengumpulan data primer dapat dilakukan dengan cara berikut:

a) Wawancara

Wawancara adalah suatu teknik yang paling singkat untuk mendapatkan data, namun sangat tergantung pada kemampuan pribadi pewawancara. Pada teknik ini penulis melakukan wawancara langsung dengan Sekretaris



Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Banyuasin untuk mendapatkan data yang dibutuhkan penulis untuk laporan akhir ini, yaitu berupa daftar Pemilih, data struktur organisasi dan materi tata cara Pemilu berdasarkan Undang-undang.

b) Observasi

Pengamatan langsung atau observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan langsung melihat kegiatan yang dilakukan oleh pegawai yang ada. Pada teknik ini penulis melakukan pengamatan dengan datang langsung ke tempat penelitian yaitu di Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Banyuasin.

2. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang didapatkan dari sumber-sumber yang telah tersedia atau dikumpulkan terlebih dahulu oleh pihak lain. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara mencari dan mempelajari *Literature*, buku-buku, artikel, teori yang mendukung serta referensi lainnya yaitu berupa data sejarah Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Banyuasin dan materi-materi yang berkaitan dengan laporan akhir ini.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan laporan kerja praktek ini, maka laporan kerja praktek ini di bagi menjadi lima BAB, secara garis besar sistematika pembahasan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis akan mengemukakan garis besar mengenai laporan akhir ini secara singkat dan jelas mengenai latar belakang, permasalahan, tujuan, dan manfaat penyusunan laporan akhir praktek, metode pengumpulan data dan sistematika penyusunan laporan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan menjelaskan teori umum, yang berkaitan dengan judul, teori khusus yaitu berkaitan dengan sistem yang dipakai dalam aplikasi yang akan dibuat, teori program yang berkaitan dengan aplikasi program yang akan dibuat.

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini akan diuraikan sejarah berdirinya Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Banyuasin, visi dan misi instansi, struktur Organisasi Komisi Pemilihan Umum (KPU) dan penjelasan sistem yang berjalan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai pemrograman aplikasi menggunakan *PHP* dengan orientasi basis data menggunakan *MySQL* pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Banyuasin.

BAB V PENUTUP

Dalam hal ini berisi kesimpulan dari keseluruhan isi bab-bab sebelumnya dan saran-saran masukan, serta masukan yang berhubungan dengan masalah yang telah dibahas oleh penulis.