

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam sistem politik demokrasi, *voting* digunakan untuk mengambil keputusan negara yang sangat krusial, antara lain untuk memilih wakil-wakil rakyat, atau memilih pemimpin negara yang baru. Salah satu bentuk implementasi demokrasi secara elektronik adalah *e-voting*, yakni mekanisme pemungutan suara dengan menggunakan perangkat elektronik. Di sini para pemilih hanya menekan tombol, meng-klik, atau menyentuh layar komputer untuk memilih. Cara tersebut lebih hemat karena tidak menghabiskan anggaran untuk mengadakan surat suara dan perangkat pendukung lainnya.

Di Indonesia, *e-voting* telah di legalkan oleh Mahkamah Konstitusi, hal ini terdapat dalam putusan sidang uji materi UU Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah memperbolehkan pemilu metode *e-voting* atau pemungutan suara menggunakan teknologi informasi dengan sejumlah syarat, antara lain tidak melanggar asas (LUBER (Langsung, Umum, Bebas dan Rahasia) dan JUDIL (Jujur dan Adil), daerah sudah siap baik dari sisi teknologi, pembiayaan, sumber daya manusia, perangkat lunaknya dan kesiapan masyarakat (Darmawan, 2010). Dengan putusan ini *e-voting* semakin berkembang dan telah dilakukan dalam skala terbatas baik dalam lingkup organisasi, termasuk perusahaan.

Perusahaan Matahari Department Store mempunyai acara tahunan yaitu Pemilihan *leader ambassador* dan *service ambassador*. Selama ini pemilihan

tersebut dipilih langsung oleh pemimpin dari masing-masing *store*, sedangkan pada tahun 2017 pemilihan dapat dilakukan oleh seluruh pegawai *store* untuk memilih perwakilan setiap *store*. Pemilihan umum di Matahari masih dilakukan secara manual. Pegawai mempunyai hak pilih, mereka kemudian mengisi kertas suara dan kemudian memasukkan ke kotak suara.

Setelah proses pemungutan suara selesai, kemudian dilakukan penghitungan suara. Proses pemungutan dan penghitungan suara secara konvensional tersebut mempunyai beberapa kelemahan. Pada penelitian *e-voting* ini, solusi *e-voting* lebih difokuskan pada pemanfaatan teknologi berbasis web. Teknologi berbasis web mempunyai kelebihan utama dalam hal kemudahan akses dan biaya yang jauh lebih murah.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk pembuatan skripsi ini dengan mengambil judul :”*Electronic Voting (E-Voting) Berbasis Web Untuk Pemilihan Matahari Ambassador*”. Adapun pembuatan aplikasi ini sendiri dirancang berbasis web dengan menggunakan *framework codeigniter* (CI) dan menggunakan mysql sebagai database server. Untuk menciptakan halaman web yang dinamis yaitu suatu halaman web yang berubah menurut input dari user dan memiliki fleksibilitas yang tinggi. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem *e-voting* berbasis web dengan menerapkan Kode Verifikasi dan *Captcha* sebagai sistem keamanan untuk pemilihan Matahari Ambassador

Metode yang digunakan dalam pengujian perangkat lunak ini adalah dengan menggunakan Metode Kotak Hitam (Black Box Testing). Pengujian ini merupakan pendekatan pengujian yang berfokus pada kebutuhan

fungsional perangkat lunak (software), dan berdasarkan pada spesifikasi perangkat lunak (Busono, 2009).

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, maka telah disimpulkan bahwa rumusan masalahnya adalah

- a. Bagaimana cara merancang dan membangun aplikasi *e-voting* berbasis web dengan menggunakan *framework codeigniter* ?
- b. Bagaimana mengetahui keandalan aplikasi yang dibangun?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan dari rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Siklus Pengembangan sistem menggunakan metode *prototyping*.
- b. Rekapitulasi hasil pemilu dapat di lihat mulai dari level bawah mulai dari hasil *voting Service Ambasadador* hingga *Leader Ambasadador*
- c. *E-voting* ini bisa diakses oleh pemilih tetap yang sudah terdaftar sebelumnya
- d. Menggunakan sistem keamanan *captcha* dan kode verifikasi
- e. Metode pengujian aplikasi yang digunakan adalah Black Box Testing.

## 1.4 Tujuan

Berdasarkan dari rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Membangun aplikasi *e-voting* berbasis web dengan *framework codeigniter* (CI)
- b. mengetahui keandalan aplikasi yang dibangun dengan metode pengujian black box

## 1.5 Manfaat

Berdasarkan dari rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki manfaat adalah sebagai berikut:

### 1.5.1 Bagi Penulis

- a. Penulis dapat menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama masa studi di Program Studi Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
- b. Penulis dapat membangun sebuah aplikasi *e-voting*.

### 1.5.2 Bagi Perusahaan

- a. Memberikan aplikasi yang bermanfaat dan efisien bagi perkembangan pemilihan matahari ambassador
- b. Menciptakan peluang kerjasama yang saling menguntungkan dan bermanfaat antara Instansi kerja (Perusahaan tempat penelitian) dan Instansi pendidikan

### 1.5.3 Bagi Universitas

- a. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai materi pelajaran yang diperoleh dibangku kuliah
- b. Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan ilmunya dan sebagai bahan evaluasi