

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan di bidang teknologi semakin maju, sejalan dengan kemajuan tersebut dapat memberikan dampak di berbagai aspek kehidupan. Salah satu hal yang berkembang sangat pesat dan menjadi pemicu dari perkembangan teknologi salah satunya adalah pada pemilihan umum baik pemilihan umum skala besar seperti pemilihan presiden sampai pemilihan umum skala kecil seperti pemilihan ketua Himpunan Mahasiswa (HIM/HM) pada perguruan tinggi dan universitas.

Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika (HIMTIF) adalah organisasi mahasiswa intra kampus yang merupakan lembaga eksekutif di tingkat universitas, institut dan perguruan tinggi. HIMTIF menjadi wadah dari seluruh mahasiswa untuk mengembangkan bakat dan kemampuan yang dimiliki agar menjadi mahasiswa yang memiliki kekayaan di bidang ilmu pengetahuan teknologi informasi, kesenian dan lain sebagainya. HIMTIF sebagai jembatan penghubung antara mahasiswa dan lembaga.

E-Voting adalah proses pemungutan suara yang memanfaatkan elektronik, dengan adanya aplikasi *e-voting* ini, dapat mempercepat dan mempermudah mahasiswa dalam memberikan suara dalam pemilihan ketua HIMTIF. Pembuatan aplikasi *e-voting* ini difokuskan pada teknologi berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML serta Mysql sebagai database nya.

Saat ini proses pemungutan suara pemilihan ketua HIMTIF di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya masih dilakukan dengan cara konvensional yaitu menggunakan media kertas suara dan perhitungan suara yang masih dengan cara manual. Perlu adanya sistem yang efisien dalam pemungutan suara untuk pemilihan ketua HIMTIF. Kegiatan belajar mengajar di fakultas teknik informatika kini terdapat 3 kelas yaitu pagi, sore dan kelas karyawan hal ini menyebabkan kesulitan untuk memungut suara secara langsung kelas per kelas.

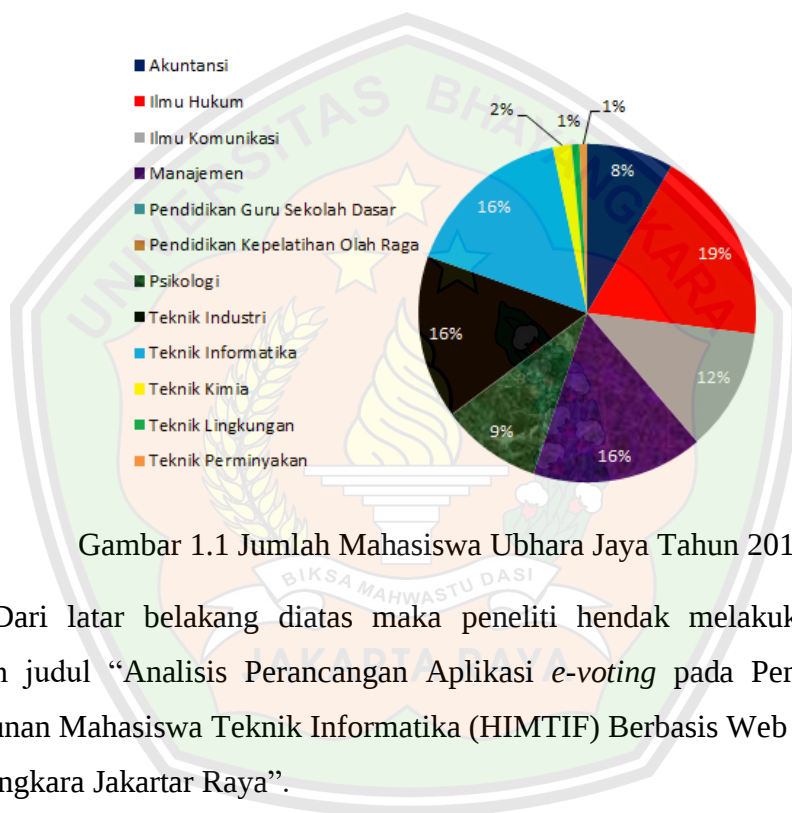
Terdapat potensi double vote dilihat dari fleksibelnya waktu mata kuliah mahasiswa teknik informatika ini. Oleh karena itu penulis merasakan tertantang untuk mencari solusi yaitu :

“Bagaimana cara pemungutan suara ketua HIMTIF di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya?”. Menurut data <https://forlap.ristekdikti.go.id/> mahasiswa teknik informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya mendapatkan nomor 3 dengan total mahasiswa sebanyak 1.213 mahasiswa 2017-2018. Dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 1.1 Jumlah Mahasiswa Ubhara Jaya 2018

No.	Kode Prodi	Nama Program Studi	Jenjang	Status	Jml Mhs
1	62201	Akuntansi	S1	Aktif	618
2	74201	Ilmu Hukum	S1	Aktif	1.391
3	70201	Ilmu Komunikasi	S1	Aktif	874
4	61201	Manajemen	S1	Aktif	1.224
5	86206	Pendidikan Guru Sekolah Dasar	S1	Aktif	0
6	85202	Pendidikan Kepelatihan Olah Raga	S1	Aktif	0
7	73201	Psikologi	S1	Aktif	716
8	26201	Teknik Industri	S1	Aktif	1.165
9	55201	Teknik	S1	Aktif	1.213

		Informatika			
10	24201	Teknik Kimia	S1	Aktif	135
11	25201	Teknik Lingkungan	S1	Aktif	54
12	32201	Teknik Perminyakan	S1	Aktif	55



Gambar 1.1 Jumlah Mahasiswa Ubhara Jaya Tahun 2018

Dari latar belakang diatas maka peneliti hendak melakukan penelitian dengan judul “Analisis Perancangan Aplikasi *e-voting* pada Pemilihan Ketua Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika (HIMTIF) Berbasis Web di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah ke dalam point–point di bawah ini :

1. Belum adanya aplikasi informasi *e-voting* yang ada di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

2. Terdapat *double vote* untuk pemilihan ketua HIMTIF karena jam perkuliahan tidak menetap pada satu kelas saja.
3. Terdapat kesulitan saat memungut suara dimana terdapat 3 kelas yang berbeda waktu.
4. Informasi tentang calon ketua yang akan dipilih menjadi kendala dalam penyampaian informasi yang terbatas hanya di mading.
5. Kurang transparan pada penghitungan suara yang hanya diketahui oleh beberapa orang sebagai perwakilan.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana melaksanakan pemilihan ketua HIMTIF berbasis *web*?
2. Bagaimana menyampaikan data-data tentang penghitungan cepat atau *quick count* dan hasil akhir perhitungan yang transparan suara kepada pemilih?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan tugas ini, penulis membatasi pembahasannya hanya pada:

1. Penelitian *e-voting* ini di fokuskan pada pemilihan ketua HIMTIF di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Menjelaskan tentang tata cara pemilihan ketua HIMTIF berbasis *website*.
3. Aktivitas yang bisa dilakukan pada sistem informasi ini yaitu pendaftaran calon ketua, pemilih dan voting secara online.
4. Informasi yang ditampilkan pada pada aplikasi *e-voting* ini yaitu grafik pemilihan.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin didapat oleh penulis dari hasil penelitian ini adalah:

1. Menerapkan metode *waterfall* sebagai metode aplikasi *e-voting* pemilihan ketua HIMTIF di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Merancang sebuah aplikasi *e-voting* untuk pemilihan ketua HIMTIF Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Mengurangi permasalahan yang ada pada tempat penelitian.
4. Sebagai alat bantu mahasiswa teknik informatika untuk lebih mudah dalam memilih ketua HIMTIF Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa diambil dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menyajikan informasi yang relevan dan transparan untuk penyampaian perhitungan suara di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Untuk memudahkan mahasiswa teknik informatika dalam memilih ketua HIMTIF.
3. Dapat menguji performa website dinamis yang diterapkan dalam sebuah *framework*.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis melakukan Penelitian pada :

Tempat : Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Waktu : Maret – Mei 2018

1.8 Metode Penelitian dan Metode Konsep Pengembangan Software

Metode yang digunakan untuk mendukung penelitian yang akan dilakukan ialah sebagai berikut :

1.8.1 Metode Penelitian

1. Studi Pustaka

Pada metode kepustakaan dilakukan pengumpulan data dan informasi yang diperoleh, dengan membaca dan mempelajari beberapa buku-buku, jurnal, teori- teori, temuan dan bahan beberapa hasil penelitian sebagai acuan untuk dijadikan landasan teori dalam kegiatan penelitian yaitu dengan melakukan studi terhadap literatur-literatur berupa buku, jurnal dan informasi dari internet dan lain-lain.

2. Wawancara

Wawancara yang dilakukan oleh penulis adalah meyakinkan data yang di peroleh akurat. Dalam pengumpulan data tersebut penulis mewawancarai bagian umum dan yang terkait didalamnya. Untuk mengetahui apa dan bagaimana dari kegiatan pengolahan data tersebut serta kemampuan memberi informasi yang tepat dan jelas.

3. Observasi

Observasi yang dilakukan penulis adalah untuk mengamati dan mengetahui secara langsung jalannya sistem yang sedang berjalan saat itu dan proses kerja dari tugas masing-masing serta melihat format-format laporan dalam perusahaan tersebut yang di gunakan saat itu.

1.8.2 Metode Konsep Pengembangan Software

Dalam perancangan sistem yang akan dibuat penulis menggunakan metode *waterfall* agar sistem yang dibuat dapat dikembangkan sesuai dengan keperluan yang dibutuhkan.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan penyusunan skripsi ini dibagi menjadi 5 (lima) bab, Berikut penjelasan tentang masing-masing bab.

Bab 1 Pendahuluan

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang penulisan skripsi, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian, metode pengembangan software dan sistematika penulisan yang merupakan gambaran menyeluruh dari skripsi ini.

Bab II Landasan Teori

Dalam bab ini akan dibahas mengenai berbagai teori yang mendukung materi yang dibahas

Bab III Metodologi Penelitian

Bab ini membahas mengenai obyek penelitian, kerangka penelitian, analisis sistem berjalan, permasalahan, analisis sistem usulan, analisis kebutuhan sistem.

Bab IV Perancangan Sistem Dan Implementasi

Pada bab ini membahas mengenai perancangan, pengujian dan implementasi hasil penelitian yang telah dilakukan

Bab V Penutup

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang didapat dan juga saran yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem ke arah yang lebih baik lagi di masa yang akan datang.