

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemilihan Umum Mahasiswa sama seperti Pemilihan Presiden suatu negara, namun pemilihan umum di kampus hanya mahasiswa saja yang memiliki hak memilih atau yang dipilih. Pemilihan kini sudah mulai berkembang, yang biasanya dilakukan dengan cara mencoblos atau mencontreng kertas, kini sudah mulai dilakukan secara *online* atau yang disebut dengan *E-voting*. Mengapa disebut dengan *E-voting*, karena proses pemungutan suara dilakukan dengan sistem *elektronik* dan tidak lagi menggunakan media kertas untuk memilih.

Ruhamah (2014) bahwa kemudahan dalam sistem *e-voting* adalah mencegah adanya kecurangan pengurangan/penambahan kertas suara, menghemat biaya dan kemudahan memilih kandidat Presiden Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) dimanapun dan kapanpun sesuai waktu yang sudah ditentukan. Nuryanto (2017) menyatakan sistem *e-voting* dapat meminimalisir waktu dan biaya operasional saat proses Pemilu dalam setahun sekali. *E-voting* adalah menampilkan suatu sistem informasi digital karena semua data dari pencatatan, proses lalu disimpan dan ditampilkan secara elektronik (Ridwan, 2016).

Sekolah Tinggi Teknik (STT) Ibnu Sina Batam merupakan kampus favorit masyarakat khususnya kota Batam, STT Ibnu Sina Batam di tahun akademik 2017/2018 memiliki 1.122 (seribu seratus dua puluh dua) mahasiswa aktif dan terbagi dua program studi, yaitu Program Studi Teknik Industri 590 (lima ratus sembilan puluh) mahasiswa, dan di Program Studi Teknik Informatika 532 (lima ratus tiga puluh dua) mahasiswa.

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah membawa perubahan, STT Ibnu Sina Batam tahun 2018 juga telah melakukan perubahan sistem Pemilihan Umum Mahasiswa secara *E-voting* dengan harapan menjadi dasar pengembangan dan peningkatan sistem secara *up to date*, sistem *Voting* tersebut masih dilakukan dengan *Google Form* atau yang disebut dengan *Rinfo Form*. Dari hasil wawancara

dengan ketua STT Ibnu Sina Batam yaitu Bapak Ir. Larisang, MT., IPM mengatakan ada kelebihan dan kekurangan sistem *e-voting* dari *google form*, untuk itu perlu adanya perubahan pada sistem pemilihan umum mahasiswa dalam hal ini Komisi Pemilihan Umum Mahasiswa (KPUM) dari sebelumnya dilakukan secara coblos kertas gambar dan kini dilakukan dengan cara *online* yaitu sistem *e-voting*, kelebihan *google form* mahasiswa dapat melakukan pemilihan secara *online* dimana pun karena efisiensi waktu dan biaya.

Menurut Few dalam Ropianto (2016) *dashboard* dirancang untuk menampilkan visual dari informasi yang diatur pada sebuah layar, visual dalam hal ini penyajian informasi yang cepat dan dapat difahami secara baik dan benar oleh manusia. Sedangkan menurut Dade (2015) *dashboard* adalah sebuah sistem yang mudah dibaca dan *real time* dalam menyampaikan informasi antar muka dengan bentuk seperti diagram, laporan, indikator visual.

Dari hasil penelitian dan fakta yang ada di lapangan, STT Ibnu Sina Batam mengadakan pemilihan umum mahasiswa dengan menggunakan *google form*, yang mana dari proses menampilkan pemilihan umum mahasiswa yang sedang berlangsung masih kurang menarik dan kurang efektif. Kenapa disebut demikian, karena kekurangannya *google form* saat menampilkan proses pemilihan kurang efektif, karena hasil grafik pemilihan terjadi jeda waktu yang cukup signifikan sehingga menjadikan perbedaan proses perolehan suara ada pihak-pihak pasangan calon merasa dirugikan. Sebagaimana wawancara peneliti terhadap beberapa mahasiswa terutama dari kubu yang terkalahkan, dikatakan proses hitung mundur waktu yang sudah tercapai harusnya sudah berhenti dan posisi calonnya pada peringkat bakal menang, tetapi karena adanya jeda waktu pemberhentian yang dilakukan dengan *google form* beberapa detik kemudian, sehingga masih adanya tambahan dari kubu lawan, sehingga bakal calonnya gagal dimenangkan.

Saran dari ketua STT Ibnu Sina Batam perlunya pengembangan sebuah sistem yang *real-time* untuk menampilkan hasil secara langsung pada saat proses pemilihan. Maka dari itu peneliti mengusulkan suatu sistem pemilihan umum secara *online* dengan judul “**Rancang Bangun Dashboard E-voting Pemilu Presiden BEM Sekolah Tinggi Teknik Ibnu Sina Batam**”. Dengan sistem

informasi berbasis *dashboard* ini diharapkan proses pemilihan umum mahasiswa dapat menjadi lebih baik dari tahun sebelumnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka didapatkan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Tampilan *google form* yang digunakan dalam pemilihan Presiden BEM sebelumnya, tidak bisa menggambarkan data secara visualisasi sehingga informasi menjadi tidak menarik.
2. Tampilan akhir perolehan suara ketika waktu sudah dihentikan, *google form* masih menerima suara sampai dengan *closing* dari server *google*, hal ini mengakibatkan para pendukung pasangan calon protes ke penyelenggara dengan alasan adanya tambahan perolehan suara di luar waktu yang telah ditentukan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka bisa dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang *dashboard e-voting* pemilu yang mampu memberikan tampilan visual dengan hasil perhitungan yang *real time*?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan *e-voting* dalam bentuk *dashboard* pada pemilu Presiden BEM STT Ibnu Sina?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penyusunan laporan ini adalah:

1. Data yang ditampilkan adalah mahasiswa yang aktif dan terdata pada tahun akademik 2017/2018.
2. Waktu penelitian dibatasi sampai dengan implementasi di saat pemilu Presiden BEM 2018, sistem tidak dikembangkan secara berkelanjutan.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang *dashboard e-voting* pemilu yang mampu memberikan tampilan visual dengan hasil perhitungan yang *real time*.
2. Mengimplementasikan *e-voting* dalam bentuk *dashboard* pada pemilu Presiden BEM STT Ibnu Sina.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah mahasiswa melihat hasil sistem *e-voting* KPUM STT Ibnu Sina Batam dengan tampilan *dashboard*.
2. Mampu memberikan informasi hasil *e-voting* pemilihan Presiden BEM dengan cepat.
3. Menjadi salah satu pengembangan sistem perangkat lunak di STT Ibnu Sina Batam.

1.7 Sistematika Penulisan

Gambaran isi dari masing-masing bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis menjelaskan teori-teori yang berkaitan dengan aplikasi yang dipakai serta definisi singkat dari istilah-istilah yang berhubungan dengan sistem informasi pemilihan umum mahasiswa dan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML)

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang langkah-langkah dalam melakukan penelitian untuk kepentingan dalam penyusunan laporan dan pembuatan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang rancangan dan implementasi sistem pemilihan umum mahasiswa dan pembahasan terhadap permasalahan yang dihadapi.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini penulis menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang dapat penulis berikan sehubungan dengan rancangan dan implementasi sistem *dashboard* agar bisa dikembangkan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**