

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang menganut paham demokrasi yang bertujuan mewujudkan kedaulatan rakyat Indonesia. Contoh sistem demokrasi di Indonesia yaitu Pemilihan Umum yang dilakukan untuk memilih Presiden, Wakil Presiden, Anggota Legislatif dan yang lainnya hingga lingkup terkecil di masyarakat seperti Pemilihan Ketua Organisasi masyarakat.

Dalam kepengurusan sebuah organisasi sering dilakukan pemilihan pengurus organisasi. Pemilihan dilakukan dengan tujuan untuk mencari sosok pemimpin organisasi yang baik sehingga diharapkan dapat menjalankan organisasi tersebut sehingga dapat mencapai visi, misi, dan tujuan dari organisasi tersebut. Pelaksanaan proses pemilihan di berbagai organisasi sering dilakukan dengan metode voting yang konvensional. Hal ini juga terjadi di organisasi kemahasiswaan yang ada di Politeknik Negeri Cilacap, baik untuk pemilihan Badan Eksekutif Mahasiswa atau pemilihan Himpunan Jurusan, semua dilakukan dengan metode voting yang konvensional.^[1]

Pemilu konvensional adalah pemilihan umum yang dilakukan dengan cara mencontong atau mencoblos di Tempat Pemungutan Suara. Pada pelaksanaan pemilu ini banyak mengalami kendala dari segi waktu dikarenakan mahasiswa sebagai pemilih harus datang langsung ke tempat pemungutan suara dalam proses pemilihan, belum lagi jika mahasiswa tersebut tidak berada dalam lingkungan tempat pemungutan suara tentu hal ini menjadi penghambat dalam pelaksanaan pemilu. Selain itu, proses pelaksanaan pemungutan suara ini masih menggunakan kertas sehingga mengurangi keefektifan dalam perhitungan suara serta laporan hasil pemungutan suara karena sering kali terjadi ketidaksesuaian data pada saat perhitungan. Pada pelaksanaan pemilu ini mahasiswa sebagai panitia juga kesulitan dalam melakukan monitoring mahasiswa pemilih dikarenakan pengecekan peserta dilakukan secara manual sehingga dapat menimbulkan ketidaksesuaian data.

Pemilihan Ketua Dan Wakil Ketua HMTI 2020 – 2022 tidak dapat menjalankan pemilu konvensional dikarenakan pandemi. Pemilihan

diadakan melalui google form. Pada pelaksanaan pemilihan ketua dan wakil ketua melalui google form, masih terdapat kendala seperti *link* google form masih dapat diakses oleh banyak orang sehingga verifikasi data pemilih masih manual dan google form tidak dapat mengetahui siapa saja yang belum memilih, sehingga panitia masih melakukan pengecekan secara manual. Untuk membantu menyelesaikan permasalahan tersebut, dan sistem yang akan dibuat adalah sistem *voting online*.

Sistem *Voting online* dapat didefinisikan sebagai pemungutan suara yang dilakukan secara elektronik. Selain itu sistem *voting online* dapat mencegah pihak luar mengakses pemilihan ketua dan wakil ketua HMTI, dan dapat mengetahui pemilih yang belum memilih. Sistem *voting online* dapat juga meningkatkan efektifitas, dan mobilitas dikarenakan pemilih dapat memilih dimana saja. Dan sistem *voting online* dapat juga mengurangi pemakaian kertas sehingga dapat mengurangi pemakaian biaya pada saat pemilihan konvensional.

Berdasarkan penjelasan di atas, hal tersebutlah yang menjadi alasan untuk membuat Sistem *Voting Online* Untuk Pemilihan Ketua dan Wakil Ketua HMTI. Dengan adanya sistem ini diharapkan kegiatan pemilu yang diadakan setahun sekali menjadi lebih efektif, dan efisien untuk pemilih, dan untuk panitia pemilu dapat mengurangi kerja atau biaya.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan dari sistem *voting online* ini adalah untuk membuat perhitungan yang cepat, akurat, dan dapat mudah untuk diakses pengguna dari mana saja.

1.2.2 Manfaat

1. Memudahkan mahasiswa TI untuk dapat mengakses dari mana saja.
2. Mengurangi pemakaian kertas sehingga dapat mengurangi biaya operasional.
3. Membantu panitia memonitoring jalannya pemilu.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah yang muncul adalah “Bagaimana

merancang sistem *voting online* pada pemilihan ketua HMTI Politeknik Negeri Cilacap sebagai pengganti metode pemilu konvensional ?”

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada Sistem Voting Online diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Hasil perolehan suara dari sistem ini tidak dapat dicetak dalam bentuk PDF.
2. Pada sistem ini pemilih tidak dapat melakukan registrasi akun.
3. Informasi untuk pengambilan sampel data didapat dari Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Negeri Cilacap.

1.5 Metodologi

Metodologi penelitian adalah proses yang digunakan untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu dibutuhkan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode penelitian yang digunakan Metode deskriptif. Yaitu metode yang menggambarkan informasi dan fakta-fakta kejadian secara sistematis, faktual dan akurat. Dua tahapan yang dimiliki metode penelitian yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan sistem.

1. Tahap Pengumpulan Data

a. Studi Pustaka

Penelitian ini dilakukan dengan mempelajari, meneliti, dan memeriksa berbagai dokumen dari perpustakaan yang berasal dari buku, teks, jurnal ilmiah, situs internet, dan bahan bacaan yang berkaitan dengan topik Sistem *Voting Online*

b. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan mengunjungi tempat yang akan diteliti dan langsung melakukan pendataan, diantaranya :

1. Observasi

yaitu proses pengumpulan data ke Panitia HMTI Politeknik Negeri Cilacap dengan melihat alur proses dan meminta data berupa dokumen yang berguna untuk menunjang jalannya penelitian.

2. Wawancara

Yaitu proses pengumpulan data dengan mengadakan sesi tanya jawab ke Pengurus HMTI.

2. Tahap Pengembangan Sistem

Pada tahap pengembangan sistem yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah dengan metode Waterfall. Dengan tahapan pengembangan sebagai berikut :

1. Tahap Rekayasa dan Penyusunan Sistem

Pada tahapan ini akan menyusun kebutuhan untuk sistem. Lalu dari kebutuhan tersebut perangkat lunak harus berinteraksi dengan elemen lain seperti perangkat keras, manusia dan *database*.

2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Pada tahap ini lebih difokuskan pada perangkat lunak seperti fungsi yang dibutuhkan dalam perangkat lunak, perilaku serta tampilan yang layak dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.

3. Desain

Merancang arsitektur dari sistem yang akan dibangun seperti alur pada perangkat lunak, representasi tampilan layar, struktur data serta detail algoritma.

4. Pengkodean

Tahap dimana desain kedalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh computer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

5. Pengujian

Setelah melalui tahap pengodean maka dilakukan tahap pengujian program. Pengujian berfokus pada perangkat lunak untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat berfungsi dengan baik serta sesuai dengan harapan. Tahap Pengujian juga dilakukan untuk menemukan kesalahan(error) dan memastikan masukan (input) akan memberikan hasil yang diharapkan.

1.6 Sistematika Penulisan

1. BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, tujuan dan manfaat penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penelitian laporan Tugas Akhir.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab ini membahas mengenai tinjauan pustaka, dan landasan

teori mengenai konsep dasar sistem voting online serta teknologi yang digunakan untuk mendukung terbentuknya suatu penelitian ini.

3. BAB III METODOLOGI PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas proses perancangan sistem secara mendetail yang dimulai dari proses analisis kebutuhan sistem, metodologi sistem, dan rancangan flowchart, use case diagram, sequence diagram, class diagram, dan antarmuka sistem.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil dan pembahasan yang terdapat dalam perancangan sistem dimulai dari tahap implementasi sampai dengan pengujian serta analisis hasil pengujian.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran dari penulis

Halaman ini sengaja dikosongkan