

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Himpunan mahasiswa adalah organisasi yang dibentuk oleh mahasiswa di perguruan tinggi yang bertujuan mewakili seluruh mahasiswa untuk menampung setiap aspirasi dan memperjuangkan hak setiap mahasiswa dalam bidang akademik serta non-akademik[1]. Struktur organisasi dari himpunan mahasiswa program studi S1 Informatika di Universitas Ahmad Dahlan (UAD) yang ditetapkan dokumen anggaran dasar rumah tangga terdiri dari ketua dan wakil ketua, sekretaris 1, sekretaris 2, bendahara 1, bendahara 2, departemen advokasi dan kajian strategis, departemen kaderisasi, departemen hubungan masyarakat, departemen kewirausahaan, departemen ilmu pengetahuan dan teknologi, departemen komunikasi dan informasi, departemen minat dan bakat, serta departemen sosial dan agama Islam.

Ketua dan wakil ketua dari himpunan mahasiswa di program studi S1 Informatika UAD ditetapkan secara demokratis setiap satu tahun sekali. Pemilihan ketua dan wakil ketua dari himpunan yang dilakukan secara luring terdiri dari tahapan: (a) membawa KTM/KRS sebagai tanda pengenal sebagai tanda mahasiswa S1 Informatika UAD, (b) menulis nama di daftar hadir yang telah disediakan oleh panitia, (c) menunggu sampai dipanggil sesuai giliran, (d) mengambil surat suara yang sudah disediakan di tempat, (e) masuk ke bilik suara, periksa kelayakan surat suara, (f) bila ada kerusakan, segera melaporkan ke petugas, (g) memilih surat surat menggunakan alat yang sudah disediakan di tempat, (h) melipat surat suara dan memasukkan ke dalam kotak suara, (i) mencelupkan jari ke tinta yang telah disiapkan oleh petugas.

Kuesioner disampaikan kepada 15 mahasiswa dan 5 pengurus Komisi Pemilihan Umum Mahasiswa Prodi (KPUMP) terkait permasalahan yang dihadapi dalam proses pemilihan ketua dan wakil ketua himpunan secara luring. Permasalahan ditemukan berdasarkan hasil kuesioner kepada mahasiswa yaitu jumlah mahasiswa yang berpartisipasi untuk mengikuti pemilihan ketua himpunan masih rendah, kurang informasi terkait profil calon ketua himpunan, dan kurang informasi terkait prosedur pemilihan ketua himpunan. Permasalahan lain yang ditemukan yaitu perbedaan antara lokasi pemilihan ketua himpunan dengan lokasi program studi dan pelaksanaan pemilihan juga bersamaan dengan beberapa aktivitas mahasiswa seperti kuliah dan praktikum sehingga menurunkan partisipasi.

Permasalahan yang ditemukan oleh pengurus Komisi Pemilihan Umum Mahasiswa Prodi (KPUMP) dalam pemilihan ketua himpunan terdiri dari tiga fase yaitu tahap persiapan sebelum pelaksanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap setelah pelaksanaan. Sebelum pelaksanaan atau pada tahap persiapan, masalah yang dihadapi yaitu pendanaan yang terlambat dan alokasi waktu yang terbatas terkait perizinan ruangan. Pada tahap pelaksanaan, masalah yang dihadapi yaitu partisipasi yang rendah dan koordinasi yang kurang optimal dengan *audience*. Pada tahap setelah pelaksanaan, masalah yang dihadapi yaitu terdapat suara tidak sah dengan jumlah yang tinggi dan penyusunan laporan pertanggung jawaban.

Upaya memperkuat permasalahan dari pengurus KPUMP, dilakukan proses wawancara terhadap 3 pengurus KPUMP. Hasil wawancara didapatkan bahwa permasalahan lain yang ditemukan yaitu banyak jumlah suara yang tidak sah. Pemilihan ketua himpunan pada tahun 2022 terdapat 182 peserta dengan sebaran pemilih dari angkatan 2019 sampai angkatan 2022, dengan total 98 surat suara yang sah dan 84 total suara yang tidak sah. Pemilihan ketua himpunan pada tahun 2021 terdapat 405 peserta dengan sebaran pemilih dari angkatan 2016 sampai angkatan 2021, dengan total surat suara yang sah yaitu 303 dan total

surat suara tidak sah sebanyak 102. Terakhir, pemilihan ketua himpunan pada tahun 2020 terdapat 706 peserta dengan sebaran pemilih dari angkatan 2015 sampai angkatan 2020, dengan total 688 suara sah dan 18 suara tidak sah. Pada tahun 2020 dan 2021 pemilihan ketua himpunan dilakukan secara online menggunakan web dan faktor yang mempengaruhi banyaknya suara yang tidak sah yaitu karena mahasiswa yang memilih semua calon pasangan dan yang memilih tidak memilih calon pasangan. Faktor yang mempengaruhi suara tidak sah di pemilihan ketua himpunan tahun 2022 yang dilakukan secara offline yaitu karena banyaknya mahasiswa yang memilih tidak sesuai dengan aturan yang berlaku, seperti memilih semua calon pasangan. Lalu biaya yang dikeluarkan pada pemilihan ketua himpunan di tahun 2020 sebesar Rp 720.000, di tahun 2021 sebesar Rp 2.500.000, dan di tahun 2022 sebesar Rp 2.345.000.

Berdasarkan hasil identifikasi masalah kepada mahasiswa dan pengurus KPUMP melalui penyampaian kuesioner serta wawancara, teridentifikasi suatu kebutuhan terhadap sistem atau web yang dapat mengakomodasi pemilihan ketua himpunan secara fleksibel. *E-voting* adalah metode untuk melakukan pemilihan dan menghitung suara dalam pemilihan menggunakan perangkat elektronik. *E-voting* memungkinkan pemungutan suara dengan hemat biaya, penghitungan suara dengan cepat, dan memastikan proses secara aman serta mudah diperiksa [2]. Pemanfaatan teknologi pada pemilihan ketua himpunan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi pengurus KPUMP dan mahasiswa S1 Informatika, Universitas Ahmad Dahlan.

Hasil masalah dan kebutuhan yang ditemukan, maka penelitian ini bertujuan merancang *user interface* dan *user experience* web *e-voting* untuk pemilihan ketua himpunan di program studi S1 Informatika, Universitas Ahmad Dahlan dengan metode *design thinking*. Pemanfaatan metode *design thinking* dianggap sebagai pendekatan yang efektif untuk mengatasi masalah, termasuk meningkatkan kemudahan pengguna dalam menggunakan

prototipe yang telah dikembangkan, sehingga menghasilkan hasil yang menguntungkan melalui pengalaman yang diberikan [3].

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana merancang *user interface* dan *user experience* web *e-voting* dengan metode *design thinking*?
2. Bagaimana menguji hasil desain web *e-voting* dengan pendekatan *system usability scale* (SUS)?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu prototipe yang dihasilkan berfokus pada proses pemilihan ketua himpunan dan wakil ketua himpunan di program studi S1 Informatika UAD.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan berdasarkan rumusan masalah yaitu:

1. Menghasilkan *user interface* dan *user experience* suatu web *e-voting* dengan metode *design thinking*.
2. Menguji hasil desain web *e-voting* dengan pendekatan *system usability scale* (SUS).

## 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini memiliki manfaat positif terhadap masalah yang ditemukan yaitu menjadi dasar prototipe web *e-voting* pemilihan ketua himpunan mahasiswa di Universitas Ahmad Dahlan