

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Prodi Sistem Informasi Universitas Internasional Semen Indonesia menggunakan sistem pemilihan E-voting Kahima atau pemilihan ketua himpunan secara daring. Hal ini dikarenakan pandemi covid-19 yang belum mereda membuat aktivitas ditunda secara offline. E-voting kahima yang digunakan oleh himasisfor untuk melakukan pemilihan ketua himpunan yaitu *website* myVote, myVote adalah sebuah aplikasi yang berbasis *website* yang digunakan untuk melakukan pemilihan umum secara online, dimana dengan adanya aplikasi ini pemilih dapat melakukan proses pemilihan suara secara daring lalu panitia juga dapat mengontrol bilik pemilu secara daring. *Website* myVote masih dalam tahap awal dan pertama kali digunakan prodi sistem informasi untuk melakukan pemilihan secara *online*. *Website* myVote memiliki 4 fitur yaitu landing page digunakan untuk *sign up* dan *login*, menu *dashboard*, detail bilik, dan menu pemilih dengan 2 aktor yaitu admin sebagai panitia dan user pemilih sebagai pemilih.



Gambar 1. 1 Data Pemira Sisfor 2021/2022

Pada pemilihan umum raya HIMASISFOR 2021/2022 menggunakan *website* myVote sebanyak 86 suara memilih dari 133 mahasiswa aktif Sistem Informasi yang sudah terdaftar pada *website* untuk memilih, itu artinya 47 mahasiswa tidak memilih, sehingga bisa diketahui 64,4% yang memilih dan menggunakan *website* myVote. Hal ini bisa terjadi karena kurang maksimalnya interaksi pengguna dengan fitur yang ada sehingga membuat pengguna kurang tertarik dari segi tampilan dan

kurang *responsive* sehingga menyebabkan kurangnya minat pengguna. *Website* yang kurang *responsive* akan membuat pengguna tidak nyaman ketika mengakses aplikasi menggunakan *device* selain desktop, padahal berdasarkan data dari 30 responden pemilihan yang menggunakan website myVote sekitar 95% mengakses melalui *mobile web*, sehingga dibutuhkan aplikasi E-voting kahima berbasis *mobile* dengan UI/UX yang dirancang khusus untuk perangkat *mobile*. Oleh karena itu dalam tugas akhir ini akan dilakukan penelitian untuk merancang *User Interface* dan *User Experience* sistem E-voting berbasis *mobile apps* dengan metode Lean User Experience dengan pengembangan user experience dari website myVote untuk mendukung mobilitas organisasi mahasiswa dalam melakukan aktivitas pemilihan ketua himpunan secara digital/ elektronik melalui pengembangan aplikasi yang akan di rancang dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pengembangan sebuah desain aplikasi perangkat lunak sangat penting adanya karena berhubungan dengan kebutuhan pengguna yang harus ditingkatkan terus menerus agar suatu aplikasi tersebut dapat digunakan dengan mudah. Banyak produk aplikasi yang sudah jadi memaksakan pengguna untuk menggunakan produk dengan fitur yang terkadang tidak diperlukan oleh pengguna atau bahkan menyulitkan pengguna. Hasil desain setelah jadi, seringkali tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pembuatan perancangan desain antar muka dan pengalaman pengguna yang tidak sesuai dapat menimbulkan permasalahan dalam penggunaan aplikasi setelah jadi. Menurut definisi dari ISO 9241-210, *User experience* adalah persepsi atau pengalaman seseorang dan respon dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. *User experience* menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem dan jasa. Menurut Jakob Nielsen, *User experience* mencakup seluruh aspek interaksi terhadap pengguna dengan perusahaan, layanan, dan produk-produknya. Berdasarkan kedua pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa *User experience* adalah hal-hal yang dirasakan seseorang terhadap penggunaan produk yang menilai tentang tingkat kemudahan dan kenyamanan terhadap fungsionalitas yang disajikan oleh sebuah perangkat lunak. *User Interface* atau UI adalah bagian dari sistem yang bertindak sebagai perantara

antara pengguna dan sistem yang memfasilitasi pengguna untuk berinteraksi dengan sistem secara efisien (Saha, 2018).

Penggunaan metode *Lean* bertujuan untuk mengintegrasikan desain pengalaman pengguna sebagai bagian dari pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *Lean User Experience*. *Lean UX* membuat pekerjaan lebih cepat, dengan mengurangi penekanan pada deliverable dan lebih fokus pada actual *experience* yang akan didesain. Metodenya bervariasi dari menggunakan praktik penelitian pengguna tradisional selama proses pengembangan hingga meningkatkan kerja tim untuk mendukung kolaborasi antara kompetensi yang berbeda dengan lebih baik. Metode *Lean* tidak hanya menggunakan prinsip manajemen, tetapi juga metodologi untuk menciptakan produk baru secara lebih efisien (Jouhtimäki, K, 2015).

Tujuan dari penelitian yang akan dilakukan ini adalah untuk mengetahui bagaimana perancangan desain *UI/UX* aplikasi E-voting kahima menggunakan metode *Lean user experience* dengan pengembangan *Lean* secara efisien. Pada awal penelitian, kerangka kerja *Lean* dibentuk dengan prinsip-prinsip desain *Lean User Experience* yang sesuai. Sebuah tim profesional pengembangan perangkat lunak kemudian menguji metode yang dipilih saat mengembangkan *Prototype*. Selama penelitian, produk dikembangkan dari ide menjadi *Prototype* fungsional. Saat melakukan eksperimen, peneliti akan menemukan wawasan baru tentang alur kerja *lean*. Kerangka kerja *Lean* ditemukan sebagai panduan praktis untuk menciptakan pengembangan yang lebih efisien. Prinsip *Lean* juga menawarkan metodologi untuk membuat produk perangkat lunak dengan cara berorientasi desain menggunakan data nyata dari pengguna sebagai referensi.

Ada beberapa pendekatan pengembangan *Lean UX* yaitu *Design Thinking*, Tim Brown CEO dan presiden firma desain legendaris IDEO mendeskripsikan *Design Thinking* sebagai inovasi yang didukung dan pengamatan langsung tentang apa yang orang inginkan dan butuhkan dalam hidup mereka dan apa yang mereka suka atau tidak suka tentang cara produk tertentu dibuat, dikemas, dipasarkan, dijual dan didukung (Brown, 2008). Kemudian *Agile* yang membuat *Lean UX* mendukung

siklus desain yang sangat singkat, berulang, dengan *feedback* yang cepat dan intensitas yang tinggi. Landasan yang ketiga adalah *Lean Startup*, menggunakan pengulangan umpan balik yang disebut "membentuk-mengukur-belajar" untuk meminimalkan risiko proyek dan membangun dengan cepat dan belajar dengan cepat. Lean UX menggunakan 4 tahapan yaitu *Declare Assumption*, *Create an MVP (Minimum Viabel Product)*, *Run an Experiment*, dan *feedback and research*. Pada tahap akhir *feedback and research* akan dilakukan Evaluasi *Usability* menggunakan perhitungan *System Usability Scale (SUS)* untuk menentukan iterasi melalui skor perolehan SUS dimana terdapat 4 kategori yaitu skala 0 – 50 kategori Not Acceptable, skala 50 – 62 kategori Marginal Low, skala 62 – 70 kategori Marginal High, skala 70 – 100 kategori Acceptable. Jika sudah berada pada kategori marginal high iterasi dapat dicukupkan karena sudah dapat diterima penuh oleh pengguna menurut Bangor. Adapun tools yang digunakan dalam penelitian yang akan dilakukan antara lain: *Google meets*, *Google form*, *Diagram.nets*, *Adobe XD* dan *Maze design*.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian yang akan dikerjakan, yakni :

“ Bagaimana melakukan analisis dan perancangan desain *UI/UX* pada aplikasi E-voting Pemilihan Ketua Organisasi berbasis *Mobile Apps* menggunakan metode *Lean User Experience*.”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian yang akan dikerjakan dimaksudkan untuk mencapai tujuan sebagai berikut :

“ Menghasilkan analisis dan perancangan desain *UI/UX* aplikasi E-voting pemilihan ketua organisasi mahasiswa berbasis *mobile apps* dengan metode *Lean User Experience*.”

1.4 Batasan Penelitian

Berdasarkan pada batasan penelitian membahas tentang latar belakang ruang lingkup batasan pada penelitian tugas akhir ini yaitu :

1. Rancangan desain *UI/UX* aplikasi E-voting dalam penelitian ini dilakukan dalam serangkaian alur metode *Lean User Experience*.
2. Rancangan desain *UI/UX* pada aplikasi E-voting dalam penelitian ini merupakan aplikasi yang akan digunakan mahasiswa dalam hal pemilihan ketua Organisasi dan hasil akhirnya berupa desain *Prototype High Fidelity* (High-Fi).
3. Responden dari penelitian ini adalah mahasiswa Sistem Informasi uisi yang telah menggunakan *website* myVote untuk melakukan pemilihan ketua himpunan Sistem Informasi

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian yang akan dikerjakan adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan kemudahan dalam melakukan kegiatan pemilihan/pemungutan suara ketua organisasi melalui aplikasi E-voting.
2. Menghasilkan rancangan desain aplikasi E-voting dengan *visual interprice* dan *experience* berbasis *mobile app*.

(Halaman Sengaja Dikosongkan)

