

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan desain UI/UX telah membawa transformasi digital dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Transformasi ini mendorong institusi pendidikan untuk memanfaatkan desain antarmuka dan pengalaman pengguna yang optimal dalam setiap platform digital yang digunakan. Penerapan desain UI/UX yang baik dapat meningkatkan kemudahan penggunaan, mempercepat proses interaksi, serta memberikan pengalaman yang lebih menyenangkan bagi pengguna. Dalam konteks pendidikan, desain UI/UX yang efektif mampu membantu guru, siswa, dan tenaga kependidikan mengakses informasi, menjalankan tugas, dan berinteraksi dengan sistem secara lebih efisien dan intuitif (Meilani, 2023).

Namun demikian, tantangan utama dalam implementasi sistem informasi akademik terletak pada bagaimana sistem tersebut dirancang dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Banyak sistem yang secara fungsional lengkap, tetapi gagal digunakan secara optimal karena antarmuka pengguna (*User Interface/UI*) dan pengalaman pengguna (*User Experience/UX*) yang tidak intuitif, kompleks, atau tidak sesuai dengan konteks penggunaannya (Al-Hunaiyyan et al., 2021). Dalam konteks pendidikan menengah kejuruan seperti SMK, dimana pengguna berasal dari latar belakang beragam dan tidak semua memiliki literasi digital tinggi, penting untuk memastikan bahwa desain sistem benar-benar *user-centered*.

SMK Negeri 8 Palembang merupakan sekolah menengah kejuruan yang memiliki lebih dari seribu siswa dengan berbagai jurusan keahlian. Saat ini, pengelolaan data akademik di sekolah tersebut masih dilakukan menggunakan Excel. Proses seperti pencatatan biodata siswa, penjadwalan, pengisian nilai, pembayaran, dan penyampaian informasi akademik kepada siswa dan guru dilakukan tanpa dukungan sistem digital yang terintegrasi. Hal ini sering kali menimbulkan permasalahan berupa keterlambatan proses, duplikasi data,

dan potensi human error, yang pada akhirnya berdampak pada efisiensi kerja dan kualitas layanan pendidikan.

Oleh karena itu, dibutuhkan rancangan sistem informasi akademik yang tidak hanya efisien secara teknis, tetapi juga mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir. Dalam hal ini, perancangan UI/UX memegang peranan yang sangat penting. UI yang baik mampu menyajikan informasi secara jelas dan menarik, sedangkan UX yang optimal menjamin kenyamanan, efisiensi, dan kepuasan pengguna saat berinteraksi dengan sistem (Siregar, 2022).

Salah satu pendekatan yang efektif dalam perancangan UI/UX modern adalah *Lean UX*. *Lean UX* menggabungkan prinsip-prinsip *Lean Startup*, *Agile*, dan *Design Thinking* untuk menciptakan desain yang iteratif, kolaboratif, dan berbasis umpan balik pengguna. Pendekatan ini menekankan pada validasi asumsi desain melalui pembuatan prototipe cepat (*Minimum Viable Product/MVP*), eksperimen langsung dengan pengguna, serta revisi berdasarkan hasil pengujian *usability* (Aaqilah Hanna Qoonitah & Firma Syahrian, 2025). *Lean UX* dianggap lebih efisien dibandingkan metode konvensional karena mampu menghemat waktu dan sumber daya, serta lebih responsif terhadap perubahan kebutuhan pengguna (Alhammad & Moreno, 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *Lean UX* efektif diterapkan dalam konteks pendidikan. Misalnya, penelitian oleh Rafiq & Suranto (2023) yang merancang ulang UI/UX website klinik menggunakan *Lean UX* menunjukkan peningkatan skor SUS (*System Usability Scale*) hingga 91,25%, menandakan bahwa pendekatan ini mampu menghasilkan desain antarmuka yang sangat layak digunakan. Penelitian lain oleh (Insani et al., 2022) pada aplikasi *My School* menunjukkan skor *usability* sebesar 82%, juga menunjukkan keberhasilan pendekatan *Lean UX* dalam menciptakan pengalaman pengguna yang positif.

Dalam konteks tersebut, penelitian ini difokuskan secara khusus pada perancangan UI/UX sistem informasi akademik berbasis web di SMK Negeri 8 Palembang dengan menggunakan metode *Lean UX*, pembuatan prototipe

dengan Figma, validasi melalui *usability Testing* menggunakan platform Maze, serta evaluasi *usability* dengan instrumen *System Usability Scale (SUS)*.

Melalui pendekatan ini, diharapkan rancangan UI/UX yang dihasilkan dapat menjawab kebutuhan pengguna secara nyata, meningkatkan efisiensi kerja, serta menjadi acuan bagi pengembangan sistem informasi akademik di masa depan. Selain itu, penelitian ini juga berkontribusi dalam memperkuat praktik *Lean UX* di lingkungan pendidikan, yang masih jarang dikaji secara mendalam dalam konteks sekolah menengah kejuruan di Indonesia.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah dijelaskan pada bagian latar belakang, maka perumusan masalah dalam penelitian ini dapat disajikan sebagai berikut:

- a. Bagaimana merancang antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*) untuk sistem informasi akademik di SMK Negeri 8 Palembang agar sesuai kebutuhan pengguna?
- b. Bagaimana menerapkan metode *Lean UX* dalam proses perancangan sistem informasi akademik yang melibatkan tahapan deklarasi asumsi, pembuatan prototipe (*Minimum Viable Product*), eksperimen, serta umpan balik dan riset?
- c. Bagaimana mengevaluasi hasil desain *UI/UX* sistem akademik menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk mengetahui Tingkat kenyamanan dan kemudahan penggunaan oleh pengguna?

1.3 Tujuan Penelitian

Secara spesifik, tujuan dari penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- a. Merancang dan menghasilkan desain *UI/UX* sistem akademik yang optimal di SMK Negeri 8 Palembang berdasarkan pendekatan *Lean UX*, sehingga menghasilkan desain *UI/UX* yang intuitif, efisien, dan mudah digunakan oleh pengguna.
- b. Menyediakan prototipe sistem akademik yang siap untuk di kembangkan lebih lanjut dengan dokumentasi hasil penelitian yang

dapat dijadikan acuan bagi pihak sekolah dalam mengimplementasikan sistem akademik berbasis *Website*.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah, maka ruang lingkup penelitian dibatasi pada hal-hal berikut:

- a. Penelitian ini hanya membahas perancangan antarmuka (UI) dan pengalaman pengguna (UX) untuk sistem informasi akademik, tidak sampai pada tahap implementasi atau pengembangan perangkat lunak secara penuh.
- b. Desain sistem akademik yang dibuat hanya mencakup fitur utama, yaitu manajemen data siswa, data guru, jadwal, nilai, pembayaran, dan notifikasi. Fitur lain seperti manajemen keuangan, kepegawaian, dan sarana prasana tidak dibahas dalam penelitian ini.
- c. Evaluasi desain sistem dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* dan hanya melibatkan beberapa responden terbatas dari kalangan guru, siswa, dan staf tata usaha di SMK Negeri 8 Palembang.
- d. Platform prototipe yang digunakan dalam proses desain adalah Figma, dan hasil desain berupa prototipe statis, baik aplikasi berbasis android atau *website* yang dapat langsung digunakan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Manfaat Bagi SMK Negeri 8 Palembang:
 1. Memiliki rancangan desain UI/UX sistem akademik yang lebih modern, intuitif, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di SMK Negeri 8 Palembang.
 2. Menyediakan prototipe desain yang siap dikembangkan lebih lanjut menjadi sistem akademik digital berbasis web, dengan struktur tampilan dan alur penggunaan yang telah disesuaikan dengan kebutuhan nyata sekolah.

b. Manfaat Bagi Peneliti:

1. Dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam merancang UI/UX sistem berbasis kebutuhan pengguna dengan menerapkan metode Lean UX secara sistematis.
2. Dapat meningkatkan pemahaman lebih mendalam tentang proses pembuatan prototipe interaktif serta evaluasi *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS).

c. Manfaat Bagi Pembaca:

1. Penelitian ini dapat menjadi referensi dan dasar untuk penelitian lebih lanjut.

