
1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Pada era digital saat ini, desain Antarmuka Pengguna (*User Interface/UI*) dan Pengalaman Pengguna (*User Experience/UX*) memiliki peranan penting dalam pengembangan sistem berbasis web [5], [6], [11]. UI/UX tidak hanya menentukan aspek estetika visual dari sistem, tetapi juga sangat memengaruhi efektivitas dan efisiensi penggunaan sistem oleh pengguna [1], [4]. Sistem yang dirancang dengan prinsip UI/UX yang baik mampu menciptakan pengalaman yang intuitif dan menyenangkan, sehingga mendorong peningkatan produktivitas, kepuasan, dan loyalitas pengguna [19].

Institusi pendidikan tinggi, termasuk Fakultas Informatika Universitas Telkom, menghadapi tantangan dalam mengelola proses administratif dan akademik secara lebih efisien melalui digitalisasi [8], [10]. Salah satu proses penting yang memerlukan transformasi digital adalah sistem rekrutmen asisten. Terdapat tiga jenis asisten akademik yang direkrut secara berkala, yaitu Asisten Praktikum (Asprak), Asisten Laboratorium (Aslab), dan Asisten Dosen (Asdos). Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Urusan Akademik dan Kemahasiswaan (KAUR LAK) pada 8 November 2024 (terlampir pada Lampiran 1.1), diketahui bahwa proses rekrutmen untuk Asisten Dosen masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi. Data Mahasiswa dicatat menggunakan lembar kerja *Excel*, dokumen pendukung dikumpulkan melalui *Google Form*, dan hasil seleksi diunggah ke sistem iGracias secara terpisah.

Selain itu, hasil wawancara dengan beberapa Asisten Laboratorium pada 21 November 2024 (terlampir pada Lampiran 1.2) mengungkapkan bahwa sistem saat ini belum mendukung transparansi. Mahasiswa tidak dapat memantau status seleksi secara *real-time*, dan pengumuman hasil seleksi harus disampaikan secara manual melalui grup perpesanan. Hal ini menyebabkan kebingungan di kalangan peserta dan meningkatkan beban kerja tim pengelola.

Ketidakterpaduan ini menimbulkan berbagai kendala, seperti sulitnya validasi dan pelacakan data, tingginya potensi kesalahan pencatatan, serta rendahnya efisiensi kerja pengelola. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa proses rekrutmen yang masih dilakukan secara manual berisiko memperlambat alur kerja dan meningkatkan beban administratif [7], [16]. Kompleksitas juga semakin tinggi mengingat perbedaan mekanisme seleksi masing – masing jenis asisten. Asisten Dosen memerlukan tahapan tambahan seperti pengumpulan berkas, Asisten Praktikum umumnya diseleksi berdasarkan nilai mata kuliah dan IPK, sedangkan Asisten Laboratorium memerlukan tahapan tambahan seperti tahapan tes seleksi, tes tulis, wawancara, hingga pemilihan jadwal jaga.

Sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut, penelitian ini mengadopsi pendekatan Lean UX dalam merancang sistem rekrutmen asisten berbasis web. Lean UX menekankan pendekatan berbasis eksperimen cepat, validasi asumsi terhadap kebutuhan pengguna secara langsung, dan kolaborasi lintas peran dalam tim pengembang [1], [4], [23]. Pendekatan ini berfokus pada pembangunan solusi minimum (*Minimum Viable Product/MVP*) terlebih dahulu, lalu dikembangkan melalui iterasi berdasarkan hasil pengujian dan umpan balik pengguna. Dalam konteks sistem rekrutmen, pendekatan ini diyakini mampu menghasilkan sistem yang lebih responsif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penerapan desain UI/UX dalam sistem ini diperkuat oleh dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL), yang secara eksplisit menyebutkan kebutuhan antarmuka pengguna (UI) dalam bentuk tampilan web, navigasi menu, dan penginputan teks berbasis keyboard dan mouse. Selain itu, atribut *usability* (UX) juga didefinisikan sebagai bagian dari kebutuhan non-fungsional, yang mensyaratkan antarmuka sistem dapat digunakan tanpa pelatihan, serta dievaluasi melalui indikator seperti *task success rate*, *time on task*, dan *error rate*. Peran *UI/UX Designer* pun dijelaskan dalam struktur tim proyek, dengan tanggung jawab untuk merancang prototipe antarmuka berdasarkan kebutuhan pengguna serta melakukan iterasi desain berdasarkan umpan balik yang diterima. Hal ini menunjukkan bahwa desain UI/UX bukan sekedar pelengkap, melainkan merupakan elemen kunci dalam pengembangan sistem rekrutmen asisten berbasis web.

Permasalahan dalam proses rekrutmen asisten di lingkungan Fakultas Informatika tidak hanya terletak pada penggunaan media yang masih manual seperti Google Form dan Excel, tetapi lebih mendalam pada aspek pengalaman pengguna (*User Experience*). Sistem saat ini belum dirancang secara khusus untuk memberikan umpan balik (*feedback*) yang jelas kepada pengguna, tidak menyediakan navigasi yang intuitif, serta tidak memiliki visual hierarchy yang membantu pengguna memahami prioritas informasi. Mahasiswa sebagai pelamar tidak dapat memantau progres pendaftaran secara *real-time*, dan proses seleksi oleh dosen pun berjalan tanpa sistem penilaian terstandarisasi yang mudah digunakan.

Kurangnya *affordance* dalam elemen UI yang digunakan—misalnya, tombol atau form yang tidak terlihat fungsinya dengan jelas—menyebabkan pengguna merasa ragu dalam berinteraksi. Minimnya transparansi informasi serta tidak adanya visual cue terhadap status seleksi berkontribusi pada ketidakpastian pengguna selama proses rekrutmen. Dengan demikian, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini bukan sekadar ketidakefisienan prosedural, tetapi juga menyangkut kebutuhan akan sistem dengan pengalaman pengguna yang baik.

1.2. Topik dan Batasannya

Penelitian ini mengangkat topik mengenai perancangan sistem rekrutmen asisten akademik berbasis web yang berfokus pada pendekatan Lean UX dalam desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Permasalahan utama yang melatarbelakangi topik ini adalah belum adanya sistem rekrutmen yang terintegrasi, adaptif terhadap kebutuhan seleksi yang beragam, serta tidak memberikan pengalaman pengguna yang optimal bagi mahasiswa maupun pengelola.

Pernyataan penelitian yang ingin dijawab melalui studi ini adalah sebagai berikut :

- Bagaimana merancang sistem rekrutmen asisten yang mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna secara efektif dan efisien dengan pendekatan Lean UX?

Lean UX dipilih karena metodologi ini memungkinkan proses desain dilakukan secara iteratif dan berbasis umpan balik langsung dari pengguna, sehingga sistem yang dihasilkan lebih responsif terhadap kebutuhan nyata. Fokus utama penelitian berada pada proses desain UI/UX, mulai dari identifikasi kebutuhan pengguna, penyusunan asumsi awal, pembuatan *Minimum Viable Product (MVP)*, pengujian kegunaan (*usability testing*), hingga iterasi desain.

Batasan dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut :

- Ruang lingkup penelitian hanya mencakup aspek perancangan UI/UX, tidak termasuk tahap implementasi penuh sistem ke dalam server produksi atau integrasi dengan sistem akademik aktual (seperti iGracias).
- Sistem yang dirancang hanya diperuntukkan bagi tiga jenis akademik, yaitu Asisten Praktikum, Asisten Laboratorium, dan Asisten Dosen di Fakultas Informatika Universitas Telkom, tanpa mencakup proses rekrutmen asisten di fakultas lain.
- Pengujian yang dilakukan bersifat *usability testing*, yang bertujuan untuk menilai kelayakan dan kenyamanan desain dari sudut pandang pengguna, bukan pengujian fungsionalitas sistem secara menyeluruh.
- Sumber data berasal dari wawancara pengguna terkait dan studi dokumen internal, tanpa melibatkan integrasi dengan sistem *database* institusional yang bersifat resmi/produksi.

Dengan batasan tersebut, penelitian ini berfokus pada bagaimana desain antarmuka dan alur interaksi sistem dapat menjawab kebutuhan pengguna secara nyata dan terukur, sehingga dapat menjadi landasan awal pengembangan sistem rekrutmen yang lebih terstruktur dan berorientasi pada pengguna di tahap implementasi berikutnya.

1.3. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab permasalahan terkait perancangan sistem rekrutmen asisten yang efektif dan berpusat pada kebutuhan pengguna, dengan menerapkan pendekatan Lean UX. Fokus utama penelitian adalah menghasilkan desain sistem berbasis web yang mampu mengakomodasi perbedaan proses seleksi, memperbaiki pengalaman pengguna, serta mengurangi beban administratif melalui integrasi alur kerja yang lebih efisien.

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Merancang solusi desain UI/UX untuk sistem rekrutmen asisten yang berorientasi pada kebutuhan pengguna
Desain dilakukan berdasarkan hasil identifikasi peran pengguna, analisis kebutuhan, serta asumsi awal yang divalidasi melalui metode Lean UX. Fokus diarahkan pada kemudahan navigasi, kejelasan alur informasi, dan kenyamanan interaksi dari sudut pandang mahasiswa, dosen, dan admin.

- Menghasilkan prototipe awal (*Minimum Viable Product/MVP*) melalui proses iteratif
Prototipe dikembangkan dengan meliputi prinsip *build-measure-learn*, di mana solusi di uji secara cepat dan diadaptasi berdasarkan masukan langsung dari pengguna. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa desain sistem benar – benar merepresentasikan kebutuhan pengguna [1], [4], [15].
- Mengevaluasi kualitas desain berdasarkan pengalaman pengguna melalui pengujian usability
Evaluasi dilakukan untuk mengukur sejauh mana desain sistem dapat digunakan secara efektif, efisien, dan memuaskan. Pengujian ini juga menjadi dasar untuk iterasi lanjutan yang memperbaiki prototipe berdasarkan data pengguna aktual [2], [3], [7], [12].
- Memberikan rekomendasi pengembangan sistem rekrutmen berbasis Lean UX bagi institusi pendidikan tinggi
Penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan hasil desain, tetapi juga menyumbang kerangka pendekatan yang dapat direplikasi atau diadaptasi oleh fakultas atau institusi lain dalam merancang sistem serupa yang berbasis kebutuhan pengguna.

1.4. Organisasi Tulisan

Jurnal ini disusun secara sistematis dalam lima bagian utama yang saling berkesinambungan. Bagian pertama merupakan pendahuluan yang memuat latar belakang masalah, pernyataan penelitian, batasan ruang lingkup, serta tujuan dari penelitian yang dilakukan. Bagian kedua menyajikan studi terkait yang membahas landasan teori dan penelitian sebelumnya yang relevan, termasuk prinsip – prinsip desain UI/UX, pendekatan Lean UX, serta tinjauan terhadap sistem rekrutmen asisten berbasis web. Bagian ketiga menjelaskan sistem yang dibangun, mulai dari tahap perumusan asumsi pengguna, pembuatan prototipe awal (*Minimum Viable Product*), hingga proses iterasi berdasarkan pendekatan Lean UX. Bagian keempat memaparkan proses evaluasi terhadap prototipe yang telah dikembangkan, dengan fokus pada pengujian kegunaan (*usability testing*) dan analisis hasilnya untuk menyempurnakan desain. Terakhir, bagian kelima berisi kesimpulan dari temuan penelitian serta saran pengembangan sistem di masa mendatang, baik dari aspek desain maupun potensi implementasi secara menyeluruh. Di akhir tulisan, daftar pustaka disertakan untuk mencantumkan seluruh referensi ilmiah yang menjadi dasar dalam penyusunan jurnal ini.