

Nama : Mohammad Lathiful Afandi
NIM : 212355201023
Prodi : Teknik Informatika
Nama Lembaga : Universitas Darul 'Ulum Jombang

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melihat perkembangan teknologi dan meningkatnya literasi yang semakin pesat menghadirkan banyak inovasi di kalangan masyarakat untuk menghadirkan kemudahan kepada semua pengguna [1], hampir seluruh aspek kehidupan mengalami transformasi, termasuk dalam dunia pendidikan juga menuntut layanan layanan pendukung. Transformasi yang kini menjadi kebutuhan mendesak salah satunya adalah digitalisasi layanan sistem informasi perpustakaan. Sistem peminjaman buku yang sebelumnya dilakukan secara manual kini mulai ditinggalkan karena hal tersebut menyebabkan beberapa masalah, mulai dari kehilangan data, keterlambatan pengembalian, sampai kehilangan buku yang membuat pelayanan perpustakaan tidak efektif dan efisien pada pengguna. Situasi ini menjadi hambatan dalam pelayanan perpustakaan yang efektif dan efisien [2].

Permasalahan utama yang sering dihadapi dalam pengembangan sistem informasi, terutama di lingkungan pendidikan, bukan terletak pada fungsionalitas sistem itu sendiri, melainkan pada ketidak sesuaian antara rancangan User Interface dan kebutuhan nyata pengguna. Banyak sistem perpustakaan digital yang akhirnya tidak digunakan secara maksimal karena antarmukanya rumit, tidak intuitif, atau tidak sesuai dengan pola pikir dan kebiasaan pengguna. Padahal, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kepuasan pengguna terhadap suatu sistem sangat dipengaruhi oleh kualitas desain antarmuka yang digunakan. Menurut studi dari Nielsen Norman Group, sebanyak 89% pengguna akan meninggalkan sistem setelah satu kali pengalaman buruk, dan 70% penyebab kegagalan sistem informasi berasal dari aspek pengalaman pengguna yang buruk. Hal ini menunjukkan bahwa

keberhasilan suatu sistem tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis, tetapi sangat bergantung pada sejauh mana pengguna merasa nyaman, terbantu, dan puas saat menggunakannya. Oleh karena itu dalam konteks perancangan User Interface sistem informasi perpustakaan, perlu adanya pendekatan perancangan yang benar benar berfokus pada pengguna sejak awal. Karena kecepatan dan ketepatan informasi menjadi faktor yang dominan dalam mencapai tujuan penggunaan sistem informasi yang efisien dan fungsional [3]

Salah satu pendekatan yang paling relevan dalam merancang sistem informasi perpustakaan berbasis website yang ramah pengguna adalah dengan metode *User Centered Design* (UCD). Merupakan metode perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat informasi dari seluruh proses pengembangan, mulai dari penggalian kebutuhan, pembuatan prototipe, hingga pengujian dan penyempurnaan sistem. Untuk mencapai tujuan tersebut, pendekatan *User Centered Design* (UCD) menjadi sangat relevan karena menekankan pemahaman terhadap kebutuhan pengguna, melibatkan mereka dalam proses desain, serta melakukan evaluasi iteratif berdasarkan umpan balik pengguna [4]. Pendekatan ini sangat cocok diterapkan di lingkungan sekolah seperti MA Mazroatul Ulum, di mana sistem akan digunakan oleh pengguna dan dengan melibatkan pengguna secara aktif dalam proses desain, UCD memungkinkan pengembangan untuk memahami secara mendalam bagaimana sistem seharusnya bekerja agar benar benar membantu, bukan menyulitkan. Tujuan akhirnya adalah untuk menghasilkan antarmuka yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mudah digunakan, menyenangkan, dan mampu menciptakan tingkat kepuasan yang tinggi di kalangan pengguna.

Berdasarkan realita tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang *user interface* sistem informasi peminjaman buku perpustakaan berbasis website dengan menerapkan pendekatan *User Centered Design* yang dapat diimplementasikan secara efektif di MA Mazroatul Ulum Lamongan. Penelitian ini diharapkan mampu menjawab permasalahan rendahnya efisiensi dan kenyamanan pada sistem manual saat ini, sekaligus menciptakan solusi berbasis digital yang benar benar sesuai

dengan kebutuhan pengguna sekolah. Dengan menerapkan prinsip prinsip UCD, prpses perancangan akan dilakukan secara bertahap dan partisipatif, memastikan bahwa setiap fitur, alur kerja, dan elemen visual yang dirancang mengarah pada suatu tujuan utama: meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengguna dalam menggunakan layanan perpustakaan digital. Dengan demikian sistem yang dikembangkan tidak hanya menjadi alat bantu administrasi, tetapi juga menjadi jembatan pentingnya dalam membangun budaya literasi digital yang lebih kuat di lingkungan sekolah.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- 1) Apa saja kebutuhan fungsional dalam merancang *user interface* untuk sistem informasi perpustakaan berbasis website?
- 2) Bagaimana cara merancang *user interface* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna?
- 3) Bagaimana menguji kepuasan dan responsifitas dari user interface yang dibuat pada beberapa perangkat?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang *user interface* sistem informasi perpustakaan berbasis website yang mudah digunakan dan menarik.
- 2) Mengidentifikasi dan merancang fitur-fitur utama yang dibutuhkan dalam proses peminjaman dan pengembalian buku.
- 3) Menguji kepuasan dan responsifitas dari user interface yang dibuat pada beberapa perangkat.

1.4 Batasan Penelitian

Agar permasalahan lebih terarah dan tidak menyimpang sesuai dengan latar belakang, maka diperlukan adanya pembatasan masalah sebagai berikut:

- 1) Objek penelitian ini hanya pada MA Mazroatul Ulum Lamongan.
- 2) Perancangan *User Interface* peminjaman buku perpustakaan pada MA Mazroatul Ulum berbasis *website* yang dilakukan dengan menggunakan metode *User Centered Design*.
- 3) Peneliti ini menggunakan metode *User Centered Design* untuk mengetahui kebutuhan fungsional yang dilakukan dengan mewawancarai narasumber, dalam hal ini adalah kepala sekolah dan petugas perpustakaan MA Mazroatul Ulum Lamongan.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini memiliki maksud agar bisa bermanfaat bagi beberapa pihak yang terkait dalam penelitian baik secara langsung maupun tidak langsung, adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat mengetahui kebutuhan fungsional dalam merancang *user interface* sistem informasi perpustakaan berbasis website di MA Mazroatul Ulum Lamongan sehingga dapat digunakan oleh para pengembang lainnya sebagai acuan terkait kebutuhan fungsional *user interface* sebuah website sistem informasi perpustakaan.
- 2) Sebagai landasan dalam merancang sebuah *user interface* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat digunakan oleh pengembang lainnya untuk dikembangkan lagi.
- 3) Mengetahui tingkat kepuasan pengguna dan responsifitas dari *prototype user interface* sistem informasi perpustakaan berbasis website di MA Mazroatul Ulum yang dibuat pada beberapa perangkat.

1.6 Sistematika Penelitian

Penelitian ini fokus pada tahap perancangan *user interface* peminjaman buku perpustakaan berbasis website. Penelitian tidak mencakup pengembangan

sistem backend, pengujian fungsional sistem secara menyeluruh, dan implementasi sistem secara penuh. Fokus utama yaitu menghasilkan rancangan antarmuka dalam bentuk *prototipe* dengan pendekatan user yang dapat digunakan sebagai dasar pengembangan website selanjutnya.

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dibahas tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, sistematika laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang penelitian terdahulu dan teori dasar : perancangan, user, user interfse, sistem informasi, perpustakaan, sistem informasi perpustakaan, metode user certered design, berbasis website, metode user centered design berbasis website

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan dibahas tentang tipe penelitian, diagram alir penelitian, subjek dan lokasi penelitian, identifikasi masalah, analisis kebutuhan, membangun atau merancang prototype, pengujian prototype

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang hasil penerapan metode penelitian dan pembahasan mengenai hasil penelitian. Disajikan juga data-data yang mendukung hasil penelitian.

BAB V : PENUTUP

Pada bab penutup akan dituliskan kesimpulan dari hasil penerapan metode penelitian selain itu juga diberikan saran untuk penelitian selanjutnya.