

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Teknologi informasi saat ini berkembang pesat yang dapat diimplementasikan di berbagai bidang yang berpengaruh pada aspek kehidupan (Damayanti et al., 2022). Salah satu bentuk teknologi informasi yaitu internet yang dapat diakses tanpa dibatasi jarak dan waktu yang dapat dijangkau oleh siapapun dalam mencari dan bertukar informasi apapun satu sama lain (Febrika et al., 2023). Dengan adanya teknologi informasi dapat mempermudah dalam melakukan pekerjaan menjadi lebih cepat dan tepat melalui sebuah sistem informasi (Ramadhan et al., 2021). Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang dimanfaatkan untuk penyimpanan, pengelompokan, dan pengumpulan suatu data menjadi terstruktur, sehingga memiliki kegunaan bagi penggunanya (Putra et al., 2023). Banyak organisasi yang memanfaatkan teknologi dan sistem informasi untuk mencapai tujuan yang diharapkan secara maksimal.

Salah satunya institusi Pendidikan yang ingin menciptakan persaingan kompetitif antar Lembaga Pendidikan, tidak terkecuali Lembaga Pendidikan swasta. Teknologi informasi dapat diimplementasikan pada bidang Pendidikan dalam memberikan layanannya melalui *website* (Irawan & Darusalam, 2022). Salah satu layanan pada Pendidikan yaitu sistem Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) untuk mendapatkan siswa baru. PPDB adalah proses di setiap sekolah pada tahun ajaran baru dalam melakukan seleksi calon siswa. Di setiap sekolah memiliki strategi dalam proses PPDB untuk menarik minat yang menjadikan kuantitas siswa bertambah dan kualitas sekolah meningkat (Kurniawan, 2023).

SMP Islam Kepanjen salah satu instansi pendidikan yang menerapkan sistem PPDB untuk mendapatkan siswa baru. Berdasarkan wawancara dengan pihak di SMP Islam Kepanjen didapatkan informasi, bahwa dalam melakukan PPDB masih dilakukan secara manual dikarenakan tidak memiliki sistem layanan PPDB yang terintegrasi. Pada

proses manual yang dilakukan mempengaruhi efisiensi waktu bagi panitia PPDB dalam pengelolaan data laporan penerimaan, rentan terjadinya kesalahan penginputan data ke dalam *Microsoft Excel* yang digunakan sebagai penyimpanan data induk, dan dokumen dapat mengalami kerusakan atau terselip. Terjadinya kesalahan input akan berpengaruh pada proses administrasi yang lain, ketika data tersebut dibutuhkan untuk dikirim ke dinas pendidikan, maka data siswa tersebut tidak valid dan perlu melakukan pengecekan ulang. Selain itu, penyebaran informasi terkait pendaftaran yang terbatas hanya melalui brosur dan media sosial instagram, hal tersebut menyebabkan tidak banyak orang mengetahui terkait pendaftaran di SMP Islam kepanjen, sehingga total pendaftar tiap tahun cenderung tidak meningkat.

Untuk mengatasi hal tersebut, dalam meningkatkan layanan PPDB perlu merancang sebuah sistem untuk memfasilitasi calon siswa agar dapat melakukan proses PPDB menjadi efisien dalam segi waktu, tempat, dan tenaga. Karena apabila tidak ada sistem, maka menjadikan reputasi sekolah menurun dan semakin sedikitnya siswa yang mendaftar mengakibatkan sekolah kemungkinan ditutup. Dalam mempermudah melakukan proses PPDB pentingnya tampilan yang mudah dipahami oleh pengguna agar saat proses pendaftaran dan mencari informasi mudah saat diakses. Didalam proses perancangan, sebuah UI penting untuk diperhatikan apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna. Dalam sistem dan aplikasi perlu dibuat dengan baik agar pengguna tidak mengalami kesulitan saat menjalankannya. Dengan mengutamakan *user interface* dapat memberikan kepuasan pengguna dalam melakukan PPDB menjadi efisien (Damayanti et al., 2022).

Sistem yang dapat digunakan yaitu dengan memanfaatkan *website*. *Website* yang baik dilihat dari *user interface* dan *user experience* untuk menghasilkan tampilan yang *user friendly* (Ayunda Prawastiyo & Hermawan, 2020). Pada proses perancangan *user interface* digunakan dalam memudahkan pengguna saat mengakses suatu sistem berbasis *website*. Selain itu, pada *user experience* digunakan untuk memberikan kepuasan dan kenyamanan pengguna saat mengakses suatu sistem (Febrika et al., 2023).

Untuk memenuhi kebutuhan dan memberikan kenyamanan pengguna, *website* memerlukan *user interface* yang mudah dipahami dan menarik. Setelah melakukan perancangan *user interface*, maka perlunya pengukuran terhadap rancangan yang dibuat (Sucihati et al., 2023).

Dalam melakukan perancangan *user interface* dan *user experience* perlunya mengetahui apa yang dibutuhkan pengguna pada setiap proses desain dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD). Pada metode UCD terdiri dari empat proses yaitu *understand context of use*, *specify user and organization requirements*, *produce design solutions*, dan *evaluate against user requirements* (Pranata et al., 2022). Perancangan yang dilakukan pada penelitian ini dikembangkan sampai tahap *front-end*. Setelah proses desain perlu mengetahui sejauh mana sistem dapat digunakan pengguna dengan mudah melalui *usability testing*. *Usability testing* yang digunakan yaitu *Single Ease Question* (SEQ) untuk mengetahui kemudahan penggunaan sistem dengan memberikan pertanyaan berdasarkan skenario yang diberikan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diperlukan rancangan *user interface* dan *user experience* pada sistem PPDB yang mudah untuk digunakan pengguna dengan menggunakan metode UCD. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan memberikan rekomendasi *user interface* sistem PPDB berbasis *website* yang dapat membantu meningkatkan layanan PPDB di SMP Islam Kepanjen.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana rancangan *User Interface* dan *User Experience* sistem PPDB berbasis *website* di SMP Islam Kepanjen dengan menggunakan metode UCD?
2. Bagaimana hasil pengujian rancangan *User Interface* dan *User Experience* sistem PPDB berbasis *website* di SMP Islam Kepanjen dengan menggunakan metode SEQ?

### 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Rancangan *User Interface* dan *User Experience* sistem PPDB berbasis *website* di SMP Islam Kepanjen dirancang dengan menggunakan metode UCD.
2. Pengujian rancangan *User Interface* dan *User Experience* sistem PPDB berbasis *website* di SMP Islam Kepanjen dilakukan pengujian dengan menggunakan metode SEQ.

### 1.4. Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Rancangan *UI/UX* sistem PPDB berbasis *website* di SMP Islam Kepanjen digunakan untuk proses pendaftaran calon siswa baru.
2. Rancangan *UI/UX* sistem PPDB berbasis *website* di SMP Islam Kepanjen dilakukan pengujian dengan menggunakan metode SEQ.
3. Merancang *UI/UX* sistem PPDB berbasis *website* di SMP Islam Kepanjen dengan menggunakan metode UCD yang dalam proses desain berfokus pada kebutuhan pengguna

### 1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan diatas, maka manfaat penelitian ini adalah:

#### 1. Bagi Peneliti,

- a. Menambah pengetahuan peneliti terkait proses *user interface* dan *user experience* pada sebuah produk dengan menggunakan metode UCD.
- b. Meningkatkan keterampilan merancang *user interface* pada sebuah sistem.

#### 2. Bagi Pengguna *Website* PPDB SMP Islam Kepanjen,

- a. Memudahkan pengguna dalam melakukan proses pendaftaran secara *online* tanpa datang langsung ke lokasi.
- b. Memudahkan pengguna mencari informasi pendaftaran melalui *website*.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya,**

Manfaat bagi peneliti selanjutnya, yaitu dapat memberikan referensi tampilan *interface* sistem PPDB berbasis *website* di SMP Islam Kepanjen untuk penelitian selanjutnya.

### **4. Bagi Telkom University Surabaya,**

Manfaat bagi Telkom University Surabaya, yaitu hasil penelitian dapat memberikan koleksi perpustakaan yang dapat digunakan sebagai perbandingan bagi peneliti lain. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain dengan metode yang sama.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada tugas akhir disusun dengan urutan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskan terkait latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan dan berisi landasan teori yang diambil dari sumber lainnya, seperti jurnal ilmiah, buku, dan lainnya. Landasan teori yang digunakan pada penelitian terkait *user interface*, *user experience*, dan *user centered design*.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisi sistematika penyelesaian masalah pada penelitian yang digunakan dalam perancangan *user interface* yang digambarkan dalam bentuk alur penelitian.

### **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tahapan yang dilakukan dalam merancang *user interface* dengan menerapkan metode *user centered design* yang

terdapat empat proses terdiri dari, *understand context of use, specify user requirement, design solution, dan evaluate against requirement* dan dilakukan pengujian dari desain *user interface*.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil perancangan UI/UX yang dilakukan, dan saran atau rekomendasi yang perlu dikembangkan pada penelitian selanjutnya.