

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi dan ilmu pengetahuan semakin relevan dengan perkembangan era globalisasi. Perkembangan teknologi informasi itu juga telah mengubah cara orang berinteraksi dengan dunia. Hal ini tampak dengan jelas bila seseorang ingin berkomunikasi dengan orang lain yang berjauhan, mereka cukup menggunakan telepon, internet atau media sosial. Demikian juga bila seseorang ingin mendapatkan berita/data dari dunia lain mereka hanya membuka internet dengan cepat tanpa harus mencari berita tersebut ke perpustakaan atau membeli buku. Informasi yang mereka dapatkan lewat internet tersebut membuat seseorang memutuskan masalah dengan cepat. Hal ini juga berlaku dalam dunia pendidikan.

Dalam dunia pendidikan proses penerimaan peserta didik baru sudah dilakukan secara online. Penerimaan peserta didik baru secara online mempunyai manfaat dalam menyaring calon peserta didik baru. Untuk menyaring calon peserta didik baru, sekolah dapat menggunakan kriteria seperti nilai akademik, prestasi dan minat.

Sehubungan dengan pernyataan di atas, penulis melihat masih ada sekolah swasta yang belum memiliki penerimaan calon siswa melalui internet. Hal ini juga terjadi di sekolah swasta yang penulis kunjungi. Sekolah swasta tersebut adalah SD IT Mufidatul Ilmi. Sistem penerimaan siswa baru di SD IT Mufidatul Ilmi masih memiliki kekurangan. Seperti pendaftaran siswa baru masih dilakukan secara manual berupa kertas dan formulir. Hal ini menyebabkan administrasi penerimaan siswa cenderung lebih lambat dan karyawan tata usaha dalam mencari data siswa atau dokumen pun lambat. Semua itu

membuat terjadinya penumpukan data siswa. Pemandangan seperti itu menunjukkan bahwa sekolah tersebut masih ketinggalan. Penyebabnya adalah kurangnya pemahaman tentang desain antarmuka UI/UX yang baik di dalam pengembangan sistem informasi

Kualitas UI/UX dalam sebuah sistem informasi sangat penting karena dapat memengaruhi pengalaman dalam berinteraksi dengan pengguna. UI/UX merupakan singkatan dari *User Interface/User Experience*. UI adalah tampilan visual dari sistem informasi, sedangkan UX adalah pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan sistem informasi. Kualitas UI/UX yang baik dapat memberikan pengalaman pengguna yang positif. Pengguna akan merasa nyaman dan mudah menggunakan sistem informasi tersebut. Sebaliknya, kualitas UI/UX yang buruk dapat memberikan pengalaman pengguna yang negatif, pengguna akan merasa kesulitan dan frustrasi menggunakan sistem informasi tersebut.

Akses informasi juga berlaku dalam proses penerimaan peserta didik baru (PPDB), yang saat ini banyak dilakukan secara online. Penerimaan peserta didik baru (PPDB) merupakan salah satu proses pada lembaga pendidikan umum yang mempunyai manfaat dalam menyaring calon peserta didik baru. Sekolah dapat menggunakan berbagai kriteria untuk menyeleksi calon peserta didik, seperti nilai akademik, prestasi, dan minat. Oleh karena itu, proses PPDB online merupakan suatu hal yang positif dan perlu dikembangkan. Sekolah perlu mempersiapkan diri dengan baik untuk melaksanakan PPDB online agar berjalan lancar dan efisien.

Sehubungan dengan itulah, penulis ingin melakukan penelitian di SD IT Mufidatul Ilmi. Metode dalam penelitian ini adalah metode *design thinking*. Adapun yang dimaksud dengan *desain thinking* adalah pendekatan yang terbukti efektif dalam pengembangan PPDB yang memahami kebutuhan pengguna dengan mendalam. Metode ini terdiri dari lima tahap yaitu: Empati, Definisi, Ideasi, Prototipe, dan Uji coba. Metode *design thinking* dipilih karena metode ini dapat membantu

untuk memahami kebutuhan pengguna secara mendalam. Dengan memahami kebutuhan pengguna, maka solusi yang dihasilkan dapat lebih tepat sasaran dan dapat meningkatkan kepuasan pengguna.

Pada penerapan metode *design thinking* perancangan UI/UX sistem informasi PPDB menjadi langkah yang sangat relevan dan dapat memberikan manfaat signifikan bagi pemilik yayasan dan pengguna sistem informasi tersebut. Dengan perancangan UI/UX yang baik menggunakan metode *design thinking* sistem PPDB dapat menjadi lebih menarik, mudah digunakan, dan dapat memberikan pengalaman yang positif bagi pengguna.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis bermaksud mengangkat judul **“Perancangan UI/UX Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis *Website* Pada SD IT Mufidatul Ilmi Menggunakan Metode *Design Thinking*”** untuk mengatasi permasalahan yang ada dalam penerimaan siswa baru di SD IT Mufidatul Ilmi. Dengan adanya rancangan sistem informasi yang baru ini, dapat dilakukan secara cepat dan tepat karena sudah terhubung dengan jaringan internet sehingga penyampaian informasi dan data sekolah lebih terjamin keamanannya.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu “ Bagaimana penerapan metode *design thinking* dalam perancangan UI/UX sistem informasi PPDB berbasis *website* yang menarik dan mudah digunakan untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan pengguna?”.

## 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.3.1 Tujuan penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Merancang UI/UX sistem informasi PPDB berbasis *website* pada SD IT Mufidatul Ilmi menggunakan metode *design thinking* untuk menyempurnakan sistem PPDB berdasarkan umpan balik pengguna.
- 2) Menerapkan metode *Design Thinking* dalam tahap perancangan sistem informasi untuk memahami secara mendalam tentang masalah, kebutuhan pengguna serta merancang solusi yang inovatif dan berfokus pada pengguna.
- 3) Memberikan pengalaman yang positif bagi calon peserta didik dan orang tua dalam melakukan pendaftaran. Dengan UI/UX yang baik, calon peserta didik dan orang tua dapat melakukan pendaftaran dengan lebih mudah dan lancar.

### 1.3.2 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Bagi pemilik yayasan, penelitian ini akan membantu pemilik yayasan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi penerimaan peserta didik baru yang lebih baik. Dengan adanya preferensi petugas PPDB, sistem informasi akan dirancang fokus pada pengguna dan petugas penerimaan siswa baru yang akan memudahkan akses informasi dan pendaftaran. Karna penerimaan siswa baru yang tidak berbasis *website* memiliki keterbatasan dalam hal pengolahan data.
- 2) Bagi pengguna calon siswa, sistem informasi yang dirancang dengan fokus pada pengguna UI/UX akan memberikan pengalaman pendaftaran baru lebih lancar dan menyenangkan. Calon siswa merasa lebih terhubung dengan sistem informasi dan mengakses kapan pun

dalam mendaftar dengan mudah sehingga tanpa harus datang langsung ke sekolah untuk mengambil formulir pendaftaran dan mengembalikannya yang dapat memakan waktu dan biaya.

- 3) Bagi penulis, penelitian ini dapat menambah wawasan tentang cara Perancangan UI/UX Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru berbasis *website* menggunakan metode *Design Thinking*.

## 1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang ada, maka ruang lingkup penelitian ini adalah penelitian dilakukan di SD IT Mufidatul Ilmi. Sedangkan batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem PPDB yang dirancang hanya mencakup proses pendaftaran calon peserta didik baru.
2. Sistem PPDB yang dirancang hanya berlaku untuk pengguna dan calon peserta didik baru SD IT Mufidatul Ilmi.

## 1.5 Metodologi Penelitian

### 1.5.1 Waktu dan Tempat

#### a) Waktu Penelitian

Waktu Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2023 sampai dengan Desember 2023.

#### b) Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian dan pengambilan data dilakukan pada SD IT Mufidatul Ilmi yang beralamat di Jl. Diponegoro Gang Swakarya, Rt. 027, Rw.006, Km.18, Kelurahan Sukamoro, Kecamatan. Talang Kelapa, Kabupaten. Banyuasin.

### 1.5.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Perangkat Keras (*Hardware*)
  1. Laptop Swift3
  2. HDD Eksternal
  3. Printer Canon Pixma
- b. Perangkat Lunak (*Software*)
  1. *Google Chrome*
  2. *Microsoft Excel 365*
  3. *Microsoft Word 365*
  4. Aplikasi *Web Design* pendukung *Figma*
  5. Aplikasi *Web Design* pendukung *Whimsical*
  6. *SPSS*

### 1.5.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan UI/UX ini adalah metode *design thinking*. Metode Design Thinking berfokus pada proses pemecahan masalah yang dapat menghasilkan sesuatu yang baru dari permasalahan yang ada. Berikut 5 tahapan dalam proses *Design Thinking*. Penjelasan dari setiap tahapannya sebagai berikut:

#### 1. Tahap *Empathize*

Tujuan dari tahap ini adalah mengumpulkan data untuk mengidentifikasi masalah yang mungkin dihadapi oleh pengguna serta untuk mengetahui apa yang mereka inginkan dan butuhkan dalam

desain dan sistem yang akan datang. Hasil dari tahap ini akan digunakan sebagai dasar untuk mencari solusi. Penulis menggunakan metode observasi dan wawancara kepada beberapa responden dalam tahap ini.

Penulis mengobservasi dan melakukan wawancara kepada kepala sekolah dan karyawan tata usaha SD IT Mufidatul Ilmi untuk mengetahui proses bisnis yang pada umumnya dilakukan serta mengobservasi program kerja yang sudah ada. Dalam metode wawancara kepada calon pengguna, responden yang dipilih untuk diwawancarai yaitu wali murid dari berbagai kelompok pengguna yang berbeda untuk mendapatkan wawasan yang lebih komprehensif. Hasil kesimpulannya akan dijadikan untuk menggambarkan seorang pengguna yang akan menggunakan aplikasi ini.

## **2. Tahap *Define***

Tahap *Define* adalah tahap untuk memahami masalah secara mendalam dan mendefinisikan masalah inti yang akan diselesaikan. Masalah yang teridentifikasi melalui observasi dan wawancara dalam tahap *empathize* digunakan untuk menentukan apa yang diperlukan dan apa masalah yang dihadapi oleh pengguna. Kebutuhan dan masalah pengguna ini kemudian diwujudkan dalam bentuk *User Persona*.

Dalam tahap ini, hasil wawancara yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya digunakan untuk membentuk *User Persona*. Ini merupakan ringkasan dari hasil observasi dan wawancara yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya. Setelah pembuatan *User Persona*, berikutnya adalah menggambarkan secara visual proses yang harus dilalui oleh pengguna untuk mencapai tujuannya. Ini bertujuan untuk lebih memahami kebutuhan pengguna berdasarkan informasi yang terkandung dalam *User Persona*.

### 3. Tahap *Ideate*

Pada tahap *Ideate* akan dihasilkan gagasan dan ide-ide yang akan menjadi dasar untuk pembuatan prototipe desain. Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan sejumlah ide kreatif yang akan digunakan untuk menemukan solusi terhadap masalah yang telah diidentifikasi pada tahap *Empathize*. Ide-ide yang terkumpul selanjutnya akan digunakan untuk merancang yang bertujuan untuk menggambarkan proses alur keseluruhan tampilan sistem yang akan dibuat. Pada tahap ini juga akan ditentukan pemilihan tipografi serta tema warna yang akan diterapkan ke dalam aplikasi.

### 4. Tahap *Prototype*

Tujuan dari tahap *prototype* ini adalah untuk memberikan gambaran tentang desain tampilan sebuah Sistem informasi PPDB SD IT Mufidatul Ilmi dengan pembuatan wireframe atau rancangan tampilan aplikasi. Pada tahap *wireframe* ini, desain belum dilengkapi dengan warna, gambar, atau elemen-elemen detail lainnya. Setelah tahap ini, maka akan dihasilkan suatu *prototype* aplikasi yang siap untuk diuji.

### 5. *Testing*

Pada tahap *Testing*, *prototype* akan diuji coba. Proses pengujian ini akan menggunakan Metode *Usability Testing* yang bertujuan untuk mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat sebelumnya. Pengujian ini akan melibatkan beberapa calon pengguna Sistem informasi PPDB SD IT Mufidatul Ilmi. Lalu mereka akan diminta untuk mengisi kuesioner penelitian. Penilaian dalam pengujian ini akan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur *usability* atau kegunaan sistem.

## 1.5.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Dokumentasi

Pada tahap ini peneliti melakukan dokumentasi data yang terkait dengan pihak yayasan yang meliputi formulir pendaftaran, biaya pendaftaran, dan melakukan pembayaran.

b. Wawancara

Pada tahap wawancara ini peneliti mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung dengan penyeleksi tentang proses pendaftaran siswa baru pada pihak Yayasan Mufidatul Ilmi untuk mendapatkan apa yang dibutuhkan oleh calon pengguna .

c. Studi Pustaka

Pada tahap ini penulis menggunakan metode studi pustaka dengan cara membaca dan mempelajari dari jurnal, buku-buku atau penelitian sejenis serta mencari informasi terkait penerimaan siswa baru. Diharapkan literatur ini dapat membantu penulis dan memberikan data-data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini merupakan gambaran dan isi yang berupa susunan bab dari penelitian. Berdasarkan uraian di atas, agar pembahasan Tugas Akhir ini dapat memberikan gambaran yang jelas, maka penulisan Tugas Akhir disusun dalam sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BABI PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, ruang lingkup dan batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas tentang istilah, pengertian dan teori-teori

pendukung yang digunakan untuk membantu menjelaskan mengenai perancangan UI/UX yang dilakukan.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas tentang tahapan analisis hingga tahapan perancangan dalam perancangan UI/UX

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan hasil dari perancangan dan pembahasan dari sistem informasi PPDB.

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan kesimpulan dari perancangan sistem informasi dan saran untuk penelitian yang lebih baik.