

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada era saat ini mestilah harus seimbang dengan kebutuhan manusia, salah satu contoh yaitu dalam bidang pendidikan, berkembangnya internet pada era teknologi yang pesat menimbulkan penyebaran informasi yang instan dan dengan jumlah yang banyak [1]. Teknologi informasi ini sangatlah berkembang di sekitar masyarakat, secara umum teknologi ini sendiri biasanya digunakan untuk pengolahan data, menyimpan data dan memanipulasi data, baik dengan cara yang berbeda-beda serta dengan prosedur yang berbeda juga sehingga menghasilkan informasi yang berkualitas, [2]. Salah satu contoh penggunaan teknologi informasi dalam dunia pendidikan tersebut adalah pelaksanaan proses penerimaan calon siswa baru, seperti seleksi calon siswa melalui kualifikasi dan persyaratan tertentu untuk mengikuti program pendidikan selanjutnya, pendaftaran siswa baru merupakan kegiatan rutin sekolah setiap periode tahun ajaran baru [3].

Berkembang pesatnya penggunaan teknologi informasi ini tentulah memberikan dampak positif yang dapat dirasakan oleh masyarakat, baik dalam individu maupun berkelompok bahkan sampai organisasi, teknologi informasi dapat membantu menyebarluaskan data dengan mudah dalam kasus ini sekolah merupakan organisasi yang melakukan pemanfaatan teknologi informasi sebagai wadah informasi sekolah [4]. Setiap sekolah akan melaksanakan PPDB dalam suatu periode tertentu, dalam proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) calon siswa-siswi dan orangtua akan datang ke sekolah dan akan dibantu oleh pihak operator/admin sekolah SMP Negeri 1 Panai Hilir, dimana pemanfaatan *website* PPDB menjadi acuan media pendaftaran bagi sekolah akan sangat membantu proses ini

berjalan dengan praktis, ini juga dapat meningkatkan citra *branding* yang dimiliki sekolah agar menjadi *up to date* [5].

SMP Negeri 1 Panai Hilir merupakan sebuah institusi Negeri yang ada di desa Sei Berombang, Kabupaten Labuhan Batu, Kecamatan Panai Hilir. Setiap tahun tentunya sekolah ini terus berkembang dengan pesat, dalam kualitas pendidikan maupun dalam bidang operasional, dalam hal ini Penerimaan Peserta Didik Baru juga termasuk kedalam bentuk operasional sekolah. Proses pendaftaran siswa-siswi baru ini merupakan hal yang penting bagi sekolah dimana jika tidak ditingkatkan, maka akan membuat proses nya itu sulit, dimana hal ini dapat membuat para calon siswa-siswi dan orangtua akan berfikir dua kali untuk mendaftarkan anak mereka ke sekolah SMP Negeri 1 Panai Hilir.

Dalam dua tahun terakhir ini, sekolah SMP Negeri 1 Panai Hilir sudah menggunakan *website* yang disediakan oleh Pemda Kabupaten Labuhan Batu, namun karena masih banyak dari pihak orangtua dan siswa-siswi yang kesusahan untuk melakukan proses pendaftaran ini, operator/admin ditunjuk oleh kepala sekolah untuk membantu para calon orangtua dan siswa-siswi yang ingin mendaftar. Dengan ini orangtua dan calon siswa-siswi harus tetap datang ke sekolah untuk mendaftarkan dan mengunggah *folder* mereka, oleh karena banyaknya siswa yang ingin mendaftar serta terbatasnya tenaga operator sekolah, maka hal ini dapat menyulitkan pihak orangtua dan siswa begitu juga dengan pihak operator yang membantu.

Dari masalah yang terdapat dalam SMP Negeri 1 Panai Hilir inilah muncul sebuah ide untuk melakukan penelitian perancangan desain dan *prototype* Pendaftaran Peserta Didik Baru berbasis *website* untuk membantu proses ini berjalan dengan mudah serta setiap calon orangtua dan siswa-siswi dapat mengakses informasi sekolah dengan mudah. Selain dari pihak orangtua dan siswa-siswi, hal ini juga dapat membantu pihak operator dalam pengumpulan data dan formulir orangtua dan siswa, selain itu salah satu tujuan dari perancangan desain dan *prototype* dari sistem informasi PPDB

ini adalah untuk memudahkan setiap penggunanya baik itu dalam segi visual tampilan yang sederhana dan dengan pengalaman pengguna yang mudah untuk dipahami.

Setelah disimpulkan, maka langkah berikutnya adalah mulai mendesain serta merancang *prototype* menggunakan beberapa *platform* seperti MockFlow untuk membuat *wireframe* dari *website* dan Figma untuk membuat perancangan *prototype* dari *website* PPDB, alasan pembuat dari penelitian ini menggunakan alat-alat diatas adalah penggunaannya yang tidak perlu membayar dan memenuhi kepuasan dan aspek *UI/UX* yang diharapkan dalam merancang sebuah projek *website*.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari beberapa permasalahan yang telah disimpulkan dalam latar belakang, maka dapat disimpulkan bahwa rumusan masalah yang ditemukan oleh pembuat dari penelitian ini ialah bagaimana cara merancang tampilan desain dan *prototype* yang *user friendly* untuk pengguna agar dapat dengan mudah dimengerti ? bagaimana metode yang digunakan yaitu User Centered Design (UCD) diterapkan dan berperan selama peneletian berjalan ?

## **C. Batasan Masalah**

Dari latar belakang dan rumusan masalah yang sudah dijabarkan di atas, maka dapat disimpulkan untuk batasan masalah yang ditentukan sehingga penelitian ini tidak lari jauh dari topik penelitian. Adapun untuk batasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Fokus dari penelitian adalah perancangan *UI/UX*
2. Penelitian yang dilakukan hanya sekedar melingkupi desain dan *prototype* saja, tidak sampai pembuatan sistem

3. Untuk pembuatan *wireframe* menggunakan platform MockFlow. Sedangkan untuk *prototype* sendiri menggunakan platform Figma.

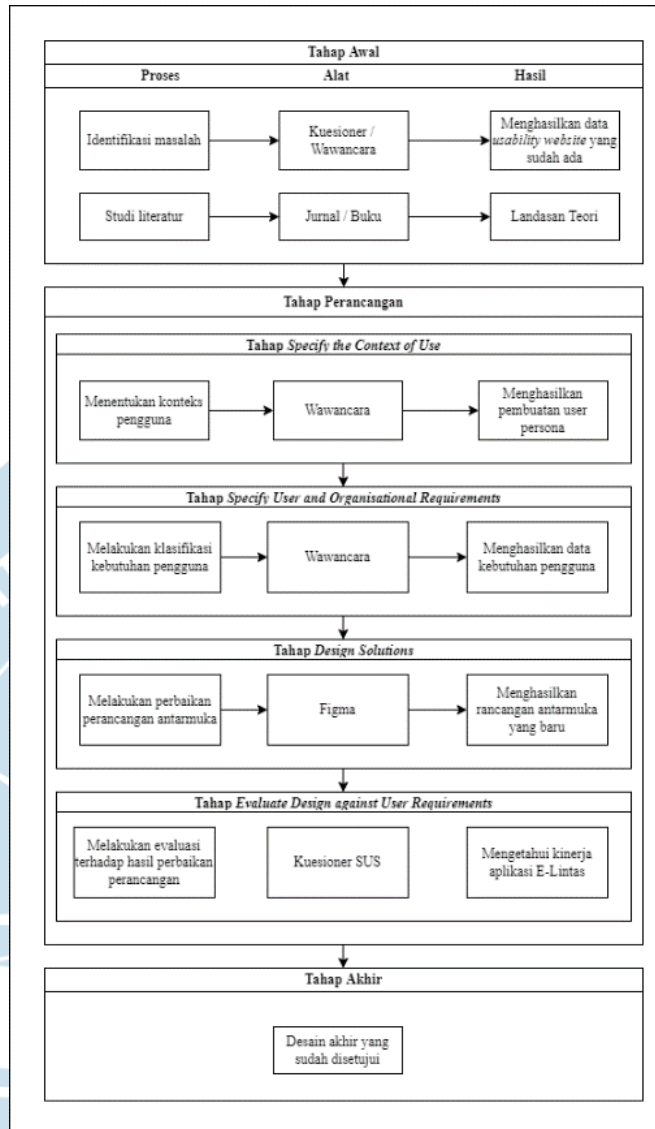
#### **D. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah yang sudah dijabarkan di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk membentuk perancangan desain dan *prototype* yang *user friendly* sehingga pengguna dapat menggunakannya dengan mudah
2. Memahami penerapan metode *User Centered Design (UCD)* dalam perancangan desain & *prototype* web.

#### **E. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan salah satu tahapan yang penting dalam melakukan penelitian, sehingga selama penulisan dan pelaksanaan penelitian ini menggunakan metode yang dinamakan *User Centered Design (UCD)*, singkatnya metode penelitian ini menempatkan pengguna atau *user* sebagai tujuan utama terhadap kebutuhan dan kepuasan dengan desain produk sehingga menciptakan pengalaman yang optimal. Menurut penelitian yang sudah dilakukan oleh Alif Bimananda Cavanaugh, metode UCD ini dikelompokkan menjadi 3 kelompok tahapan penting, pengelompokkan ini bertujuan untuk mempermudah dalam melakukan perancangan UCD [6]. Hasil dari pengelompokkan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1. 1 Metode Penelitian UCD

Berdasarkan pada Gambar 1.1 diatas, dapat dilihat dengan jelas bahwa terdapat tiga tahapan dalam metode UCD yaitu, tahapan awal, tahap perancangan dan tahap akhir. Pada tahapan awal penelitian, penulis mengidentifikasi masalah dari penelitian dengan cara meneliti penelitian-penelitian terlebih dahulu, kemudian dalam tahap perancangan penulis mulai membuat rancangan konsep berupa *wireframe*, prototipe ataupun skenario menggunakan langkah – langkah dan metode yang sudah dipilih dalam tahapan rancangan. Tahap akhir, merupakan tahap membuat tampilan akhir dari desain yang sudah disepakati.

## **F. Sistematika Penulisan**

Dalam penelitian Tugas Akhir yang berhubungan dengan perancangan desain dan prototipe menggunakan metode *User Centered Design*, sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

### **BAB I: Pendahuluan**

Bab ini kurang lebih berisikan tentang dasar dari penelitian seperti latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penelitian.

### **BAB II: Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisikan penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh orang lain yang ada kaitannya dengan penelitian penulis, sehingga dapat menjadi acuan.

### **BAB III: Landasan Teori**

Bab ini berisikan tentang dasar-dasar teori dari penelitian yang dilakukan dalam perancangan desain dan prototipe antarmuka (*UI*) dan antarpengguna (*UX*) pada *website* PPDB.

### **BAB IV: Analisis dan Perancangan Eksperimen**

Bab keempat ini kurang lebih berisikan analisa-analisa seperti kebutuhan apa saja yang diperlukan pengguna serta pengujian rancangan yang nantinya akan dilakukan pada bab V.

### **BAB V: Hasil dan Pembahasan**

Bab kelima ini berisikan hasil dari penjelasan dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap penelitian yang telah dilakukan.

### **BAB VI : Penutup**

Bab terakhir atau keenam ini berisikan ringkasan atau garis besar dari penelitian yang dilakukan oleh penulis, beserta dengan apa saja yang perlu ditingkatkan oleh penulis untuk penelitian dengan topik yang sama di kemudian hari.