

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan utama yang dilakukan guru dan siswa saat berada di sekolah. Tetapi tidak semua siswa merasa cukup dengan materi yang disampaikan oleh guru di sekolah saja. Banyak siswa perlu mengulas dan memperdalam materi yang sudah disampaikan oleh guru di sekolah. Terutama bagi siswa SD dan SMP karena membutuhkan pengarahan lebih dalam hal belajar. Faktor yang menyebabkan sulitnya siswa belajar umumnya dibagi dua, antara lain internal dan eksternal. Pada faktor internal adalah segala hal yang terkait dengan siswa itu sendiri untuk mendukung pembelajaran seperti bakat, kecerdasan, panca indra, kemampuan motorik. Sedangkan faktor eksternal merupakan segala hal berasal dari luar diri siswa yang memiliki pengaruh terhadap pembelajaran. Contohnya antara lain pengalaman, lingkungan, cara belajar-mengajar, strategi belajar-mengajar, fasilitas, tenaga pengajar, dan lain-lain [1].

Apalagi di masa pandemi COVID-19 ini efektifitas kegiatan pembelajaran menurun karena dilaksanakan secara daring. Seperti pada hasil analisis pengaruh pembelajaran daring terhadap motivasi belajar siswa pada penelitian yang dilakukan oleh Aldo Putra Pratama, terdapat penurunan motivasi belajar sebesar 16,07% [2]. Didukung dengan hasil survei startup EduAlecta dari 113 responden siswa SMP terdapat 92% merasa lebih efektif melakukan pembelajaran tatap muka. Sedangkan dari survei siswa SD dari 49 responden 98% lebih nyaman melakukan kegiatan belajar secara tatap muka.

Namun penyedia bimbingan belajar tatap muka saat ini kebanyakan menerapkan sistem paket. Sehingga siswa yang sebenarnya tidak terlalu membutuhkan mata pelajaran tersebut harus tetap mengambil. Akibatnya siswa harus mengeluarkan uang yang lebih banyak padahal tidak sepenuhnya butuh. Selain itu tidak semua bimbingan belajar tatap muka dapat fleksibel ditentukan oleh siswanya sendiri seperti guru, waktu, tempat, teman belajar, mata pelajaran yang dibutuhkan, dan durasi belajar. Sehingga siswa tidak benar-benar menemukan

bimbingan belajar yang memang sesuai dengan kebutuhannya. Padahal berdasarkan survei startup EduAlecta dari 52 responden siswa SMP terdapat 69,2% lebih memilih bimbingan belajar yang dibutuhkan saja. Siswa juga merasa kesulitan dalam menemukan guru sesuai dengan kebutuhan mereka, sesuai pada survei startup EduAlecta dari 52 siswa SMP 53,6% diantaranya kesulitan menemukan guru sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan permasalahan diatas maka dibuatlah aplikasi dengan nama EduAlecta yang diambil dari bahasa Yunani yaitu *Edu* yang berarti Pendidikan dan *Alecta* bermakna tiada henti. Jadi EduAlecta memiliki arti pendidikan tiada henti yang dibuat oleh startup EduAlecta Group. EduAlecta merupakan sebuah platform yang menyediakan jasa pemesanan bimbingan belajar *online* dengan pelaksanaan bimbingan belajar dilakukan secara *offline*.

Diharapkan aplikasi EduAlecta ini dapat mempermudah siswa untuk mendapatkan bimbingan belajar sesuai dengan kebutuhan mereka. Sistem dari aplikasi EduAlecta cukup unik karena menerapkan sistem GPS. Melalui sistem GPS, siswa dapat menentukan lokasi belajar sesuai keinginannya. Siswa juga dapat mengatur banyak hal mulai dari guru, waktu, tempat, teman belajar, mata pelajaran yang dibutuhkan, dan durasi belajar. Bahkan bisa memilih guru menghampiri siswa atau sebaliknya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditarik beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan dan desain *User Interface* serta *User Experience* aplikasi pemesanan bimbingan belajar dengan metode *User Centered Design* (UCD)?
2. Bagaimana mengevaluasi desain *User Interface* dan *User Experience* pada aplikasi pemesanan bimbingan belajar dengan metode pengujian *Usability testing* (UT)?
3. Bagaimana mengevaluasi desain *User Interface* dan *User Experience* pada aplikasi pemesanan bimbingan belajar dengan metode pengujian *System Usability Scale* (SUS)?

### 1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk:

1. Membuat perancangan dan desain *User Interface* serta *User Experience* aplikasi pemesanan bimbingan belajar dengan metode *User Centered Design* (UCD).
2. Dapat mengevaluasi desain *User Interface* dan *User Experience* pada aplikasi pemesanan bimbingan belajar dengan metode pengujian *Usability testing* (UT).
3. Dapat mengevaluasi desain *User Interface* dan *User Experience* pada aplikasi pemesanan bimbingan belajar dengan metode pengujian *System Usability Scale* (SUS).

### 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan tujuan dan manfaat di atas, terdapat beberapa batasan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Aplikasi yang dirancang berupa aplikasi *mobile* untuk versi android.
2. Pada aplikasi pemesanan bimbingan belajar hanya dapat digunakan satu akun untuk satu aplikasi.
3. Data penelitian diambil dari siswa SD dan SMP.
4. Pengujian desain *User Interface* dan *User Experience* menggunakan metode *Usability testing* (UT) dan *System Usability Scale* (SUS) dilakukan oleh lima partisipan.

### 1.5 Metode Penelitian

Beberapa metode penelitian yang digunakan pada penelitian Tugas Akhir ini yaitu :

1. Studi Pustaka

Studi Pustaka merupakan tahap untuk mempelajari berbagai referensi dari buku, literatur, artikel, ataupun hasil penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan sekarang guna memperoleh landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti.

2. *Understand User*

Pada tahap ini penulis menentukan konteks penggunaan dan kebutuhan *user* dari aplikasi yang akan dibuat. Penulis harus memahami proyek secara detail yang

mencakup jenis proyek, batasan proyek, durasi pengerjaan, target *user* aplikasi, fungsi dan alur kerja aplikasi. Tahap ini digunakan sebagai landasan terbentuknya ide pembuatan aplikasi dan tujuan bisnis dari perusahaan. Metode penelitian yang digunakan dalam *understand user* melalui riset kompetitor, kuesioner, dan wawancara kepada responden.

### 3. Analisis Kebutuhan Pengguna

Setelah dilakukan pengumpulan data dari kuesioner yang disebarakan kepada responden, tahap selanjutnya menganalisis atau mengolah data dari hasil jawaban responden. Dari hasil analisis tersebut dibuatlah *user requirements* dan membuat *user persona*.

### 4. Perancangan sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan aplikasi berupa pembuatan *user flow* dari setiap fitur utama pada aplikasi. Dengan adanya *user flow* dapat mengetahui alur kerja sistem sehingga mempermudah dalam pembuatan desain aplikasi.

### 5. *Low Fidelity Design*

Pada tahap ini dilakukan pembuatan susunan tata letak elemen desain berupa *wireframe* yang nantinya akan diterapkan pada *mockup* aplikasi yang akan dibuat. Tujuan konsep desain ini untuk menciptakan aplikasi yang nyaman digunakan secara visual *user* dengan mempertimbangkan tata letak elemen. Pembuatan *wireframe* dapat dilakukan menggunakan aplikasi Figma.

### 6. *High Fidelity Design*

Pada tahap ini dilakukan pembuatan desain *mockup* disertai prototipe yang merupakan pengembangan dari *low fidelity design* yaitu *wireframe*. Pembuatan *high fidelity design* dilakukan menggunakan aplikasi Figma. Setelah *mockup* selesai dibuat akan dilanjutkan dengan pembuatan prototipe dengan menghubungkan alur kerja antar halaman. Kemudian barulah desain siap untuk dilakukan pengujian.

### 7. Pengujian dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan pengujian untuk mengukur tingkat *usability* produk yang dirancang dan mengetahui apakah produk sudah dapat menjawab permasalahan *user*. Pengujian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dengan metode *Usability Testing* (UT) dan pendekatan kualitatif menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Metode ini membutuhkan kira-kira lima responden. Setelah

dilakukan pengujian, akan dilanjutkan evaluasi untuk memutuskan apakah desain sudah dapat diimplementasikan.

#### 8. Penyusunan Laporan TA

Pada tahap ini dilakukan dokumentasi dari tahap-tahap sebelumnya dan penulisan hasil analisis pada penelitian Tugas Akhir.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab, antara lain sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai latar belakang masalah yang mendasari adanya penelitian ini, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah metodologi, serta sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini dijelaskan mengenai penjelasan teori yang digunakan untuk pengembangan penelitian ini berlandaskan dari sumber-sumber dari para ahli.

#### **BAB III DATA DAN ANALISIS**

Bab ini berisi mengenai data-data yang dihasilkan dari observasi, kuesioner, wawancara, studi pustaka. Serta hasil analisis dari data-data tersebut sebagai patokan dalam perancangan desain dengan menggunakan metode UCD.

#### **BAB IV PENGUJIAN DAN HASIL DATA**

Bab ini menjelaskan mengenai pelaksanaan pengujian dan hasil pengujian prototipe aplikasi yang dilakukan secara langsung kepada pengguna dengan dua metode yaitu metode *Usability Testing* (UT) dan metode *Sistem Usability Scale* (SUS).

#### **BAB V PENUTUP**

Berisi mengenai kesimpulan dari hasil pengujian pada bab sebelumnya, serta saran untuk pengembangan aplikasi.