

# BAB I

## PENDAHULIAN

### 1.1. Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi informasi yang semakin maju dan cepat tentunya akan mempengaruhi kemudahan-kemudahan yang dibawa dalam kehidupan sehari-hari dan mengakibatkan perubahan pandangan manusia [1]. Sekolah berperan besar dalam mendidik siswa melalui pengawasan yang komprehensif dari dinas pendidikan. Manajemen pendidikan di sekolah dengan menggunakan teknologi informasi dapat membantu proses pengelolaan data sekolah dengan baik dan efektif, seperti informasi catatan sekolah, data guru, siswa dan siswa [2]. Teknologi komputer di setiap daerah selalu berusaha untuk ditingkatkan, termasuk SMPN 2 Karanglewas yang berada di Kecamatan Karanglewas, Kabupaten Banyumas. Mencoba untuk mengenal e-presensi dengan android [3] [4].

Penggunaan teknologi informasi banyak digunakan terutama dalam bidang pemerintahan, bisnis dan pendidikan. Teknologi informasi memiliki peran penting, khususnya dalam bidang pendidikan, untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan kualitas siswa. Bidang pendidikan, salah satunya sekolah menengah yang profesional, merupakan tempat pertukaran ilmu antara guru dan siswa, sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, berkualitas dan berdaya saing [5]. Penting pembangunan di setiap negara. Dalam bidang pendidikan, sekolah menengah pertama pada khususnya masih membutuhkan suatu sistem untuk mengolah, menyimpan, dan menyebarkan informasi, salah satunya terkait dengan kegiatan proses belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah tentunya harus ada siswa yang harus mencatat buku presensi setiap hari. Catatan kehadiran ini sering disebut sebagai kehadiran. Dengan memanfaatkan teknologi informasi [1].

*User Interface* dan *User Experience Design* (*User Interface / User Experience UI / UX Design*) merupakan faktor terpenting yang perlu dipertimbangkan selama proses presensi untuk memudahkan pengguna menggunakan aplikasi, mendapatkan jawaban dari interaksi dan mengetahui

kebutuhan pengguna[6]. Aplikasi presensi ReCek dalam merancang sebuah aplikasi android yang berhubungan langsung dengan pengguna atau guru supaya dapat menerima umpan balik yang positif dan memperhatikan komponen terpenting yang dibutuhkan. meningkatkan kepuasan pengguna (pengguna aplikasi). Peningkatan ini kemudian akan disamakan dengan peningkatan keramahan pengguna dan kegembiraan yang tercipta dalam interaksi antara pengguna dan produk. Oleh karena itu, penting untuk melakukan observasi dengan berdialog langsung agar bisa di teliti lebih lanjut berdasarkan riset guru sekolah [7].

Pendekatan desain yang berpusat pada pengguna (UCD) dipilih dalam penelitian ini karena dalam pendekatan UCD ini pengguna terlibat langsung sebagai basis utama dari proses perancangan sistem. Persepsi umum dan karakteristik manusia bukanlah satu-satunya fokus metodologi UCD, tetapi juga fokus pada karakteristik dan perilaku spesifik dari pengguna target. Hasil terbaik dari penelitian tersebut selanjutnya akan dijadikan sebagai data kunci dalam proses pembuatan desain antarmuka terbaik. Partisipasi calon pengguna aktif sangat penting dalam proses pengambilan keputusan terkait implementasi desain konsep Pendidikan percontohan aplikasi presensi ReCek [7] [8].

SMP N 2 Karanglewas merupakan SMP yang berlokasi di Dusun I, Pangebatan, Kec. Karanglewas, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53161. Manajemen SMP N 2 Karanglewas terakreditasi A saat ini dikelola oleh Ibu Setiyowati. Sebagai pimpinan fasilitas yang didukung oleh 26 guru dalam hal jumlah siswa/siswi tahun ajaran 2021-2022, yakni sejumlah 530 siswa dari kelas 7 sampai dengan kelas 9, data tersebut diambil atas dasar observasi dan wawancara atau mengisi *form* survei yang penulis lakukan dari sekolah.data.kemdikbud.go.id dengan salah satu guru tentang permasalahan presensi.

Presensi siswa di SMPN 2 Karanglewas saat ini menggunakan kriteria kehadiran hadir, sakit, izin, dan alpha masih dilakukan secara manual dengan menggunakan kertas lembar yang berisi identitas siswa. Kegiatan presensi dilakukan setiap hari berangkat siswa, setor rekap pada semester sekali, saat pengambilan raport. Apabila presensi itu terkena air atap yang rusak di sekolah,

air terkena buku absen disitu buku absennya bisa rusak. Kendala lain bisa usang pada lembar presensi pengelola kelas sehingga dapat menimbulkan masalah pada saat itu. Selain itu, Upaya mendidik kedisiplinan siswa tidak hanya menjadi tanggung jawab sekolah tetapi juga orang tua harus dilibatkan[9]. Orang tua siswa tidak mengetahui apakah anaknya benar-benar hadir untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar di sekolah. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan wakil pengajar di Sekolah SMPN 2 Karanglewas, diperlukan suatu sistem yang mampu menangani masalah tersebut seperti pemberitahuan untuk memberitahukan orang tua siswa. kehadiran putra mereka di sekolah [10].

Tampilan desain memberikan kesan pertama yang baik pada calon pengguna dan dapat menggunakannya dengan baik. Antarmuka pengguna (UI) di mana pengguna dapat berinteraksi satu sama lain melalui perintah seperti menggunakan konten. Sedangkan User Experience (UX) dikenal sebagai pengalaman yang berhubungan dengan reaksi, persepsi, perilaku, perasaan dan pemikiran pengguna saat menggunakan sistem. ReCek merupakan aplikasi presensi ponsel yang dirancang untuk memecahkan masalah SMPN 2 Karanglewas. Aplikasi menggunakan pendekatan *User-Centered Design* (UCD). Pendekatan ini memungkinkan pengguna produk untuk berpartisipasi langsung dalam proses desain aplikasi. Pengujian dilakukan dalam 2 tahap yaitu pengujian skenario dan pengujian kegunaan [11] [12]. Berikut foto proses wawancara kebutuhan pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 proses wawancara menemukan masalah

## 1.2. Perumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang masalah yang dihadapi buku rekap manual bisa terjadi kerusakan. Sehingga diperlukan upaya untuk memberikan kesan awal yang baik kepada calon pengguna. Oleh karena itu diperlukan penelitian berupa merancang UI dari permasalahan *user* atau pengguna dengan perancangan aplikasi presensi ReCek. Dengan melalui proses evaluasi UX yang dilakukan dengan MVP *prototype* menggunakan pendekatan *user centered design*(UCD) menghasilkan pengalaman pengguna berdasarkan pengujian skenario dan *system usability scale*(SUS). Sehingga aplikasi yang dikembangkan dapat bermanfaat.

## 1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, dapat diambil pertanyaan terkait dengan rumusan masalah tersebut yaitu

- a. Bagaimana cara membuat perancangan UI/UX aplikasi presensi: ReCek , dengan menggunakan metode *user centered design* untuk mengenalkan desain kepada *user*.
- b. Bagaimana hasil evaluasi *usability testing* menggunakan *system usability scale*(SUS) dalam metode *user centered design* UI/UX MVP *prototype* sebagai interaksi aplikasi kepada *user*.
- c. Bagaimana hasil pengujian *task scenario* untuk memudahkam evaluasi SUS dalam penerapan aplikasi presensi terhadap *user*, menggunakan metode *user centered design*.

## 1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini berfokus pada sistem dan desain yang bisa berfungsi dengan baik dari aplikasi presensi. Aplikasi dianggap memenuhi batas pengujian sebagai berikut :

- a. Penelitian dilaksanakan di SMPN 2 Karanglewas.
- b. Penelitian pada perancangan UI MVP *prototype* aplikasi android presensi dengan *user* guru SMPN 2 Karanglewas untuk presensi kepada siswa.
- c. Pengujian MVP *prototype* hanya berfokus ke guru SMPN 2 Karanglewas.

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang sudah disebutkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

- a. Merancang UI/UX aplikasi presensi menggunakan metode *usercentered desain*, sebagai memberi kesan terbaik kepada *user*.
- b. Mengimplementasikan UI/UX MVP(*minimum viable product*) sebagai *prototype* menggunakan metode *user centered design* terhadap interaksi aplikasi kepada *user*.
- c. Melakukan pengujian aplikasi dengan metode *system usability scale* dan *task scenario*, mendapat umpan balik terhadap *user*.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain :

- a. Manfaat bagi penelitian selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan perangkat lunak sebagai panduan atau rujukan untuk penelitian selanjutnya.

- b. Manfaat bagi pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memudahkan sekolah untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi.

- c. Manfaat bagi penulis

Penelitian ini dapat menambah wawasan dalam pengembangan perangkat lunak serta dapat menerapkannya pada studi kasus yang berbeda.