

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Peran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini semakin meningkat dan memiliki pengaruh dalam berbagai sektor (Gunawan dkk., 2020) . Dalam pendidikan sendiri teknologi mempunyai peranan dalam proses belajar mengajar. Perguruan tinggi merupakan Lembaga Pendidikan yang memiliki banyak proses yang terlibat dengan kegiatan belajar mengajar seperti perkuliahan. Karena itu, banyak kegiatan yang berlangsung di dalamnya. Dalam pelaksanaannya, kegiatan perkuliahan sangat terkait dengan persyaratan administratif, dan kehadiran mahasiswa biasanya menjadi salah satu syarat kelulusan untuk menyelesaikan studi yang dijalankan.

Sistem presensi yang umum dilakukan di perguruan tinggi adalah dengan menggunakan cara manual dengan paraf / tanda tangan, memanggil nama mahasiswa satu per satu. Namun, cara ini masih memiliki banyak kekurangan seperti memungkinkan terjadinya pemalsuan tanda tangan, form absensi bisa hilang, rusak maupun terbawa (Priyambodo dkk., 2020).

Saat ini presensi yang dilakukan di Universitas Merdeka Malang masih menggunakan cara manual yakni dengan memanggil nama mahasiswa satu per satu dan di inputkan di siacad, melalui google form, dan dengan cara absensi melalui eclass. Namun tidak semua mata kuliah menggunakan eclass untuk proses absensi. Untuk itu diperlukan rancangan aplikasi absensi berbasis mobile untuk mempermudah absensi mahasiswa di Universitas Merdeka Malang dengan menggunakan aplikasi Figma. Figma dipilih sebagai alat perancangan untuk mengembangkan tampilan antarmuka aplikasi absensi ini. Figma adalah platform desain yang populer dan banyak digunakan oleh para desainer UI/UX. Dengan Figma, desainer bisa membuat prototipe interaktif dan berbagai desain dengan anggota tim lainnya sehingga mudah dalam proses pengembangan aplikasi.

Peneliti sebelumnya pernah membahas tentang perancangan UI/UX menggunakan Figma oleh (Agus Muhyidin dkk., 2020), penulis membahas tentang perancangan aplikasi My CIC, yaitu aplikasi akademik berbasis web yang berisi profil mahasiswa, KRS, KHS, jadwal perkuliahan, dan keuangan mahasiswa. Peneliti selanjutnya (Perbanas dkk., 2021) membahas tentang Perancangan UI aplikasi absensi pada PT. Ofeg Inovasi menggunakan metode User Centered Design, yang terdiri dari spesifikasi kebutuhan pengguna dan perbaikan rancangan UI serta mengevaluasi hasil rancangan. Kemudian peneliti (Lim dkk., 2021) yang membahas metode User Centered Design, penelitian ini berisi tentang aplikasi absensi JIKAN yang melibatkan pengguna dalam proses perancangan prototipe dengan menerapkan metode User Centered Design.

Perbedaan dari penelitian sebelumnya adalah aplikasi absensi ini dipergunakan oleh mahasiswa Universitas Merdeka Malang dan dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna, desain yang menarik sehingga mudah dipahami oleh mahasiswa. Perancangan ini menggunakan metode *User Centered Design* agar mendapat hasil desain mudah serta bisa digunakan oleh pengguna dan *System Usability Scale* untuk mengukur tingkat usability dari aplikasi ini. Nantinya pada tahapan absensi mahasiswa yang dirancang adalah mahasiswa hanya dapat melakukan absensi sesuai jadwal tiap mata kuliah sehingga mahasiswa tidak dapat sembarangan melakukan absensi. Dosen akan membagikan barcode pada saat perkuliahan berlangsung dan mahasiswa dapat scan melalui aplikasi absensi. Sistem akan melakukan verifikasi apakah lokasi absensi sesuai dengan titik lokasi Gedung perkuliahan. Jika sesuai maka mahasiswa dapat melakukan absensi, jika tidak maka sistem akan menampilkan validasi.

Atas dasar permasalahan ini penulis akan merancang sistem absensi berbasis mobile menggunakan aplikasi Figma. Maka penulis mengambil judul “Analisis Dan Perancangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Berbasis Mobile Menggunakan Figma Di Universitas Merdeka Malang”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Sebagai dasar identifikasi permasalahan yang telah disebutkan diatas, selanjutnya permasalahan tersebut diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan aplikasi presensi berbasis mobile di Universitas Merdeka Malang?
2. Bagaimana proses prototyping aplikasi absensi berbasis mobile di Universitas Merdeka Malang menggunakan Figma?
3. Bagaimana efisiensi hasil pengembangan aplikasi absensi di Universitas Merdeka Malang?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari adanya penelitian yang sudah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Figma digunakan untuk merancang aplikasi absensi mahasiswa berbasis mobile di Universitas Merdeka Malang.
2. Dengan menggunakan Figma proses prototyping aplikasi absensi mahasiswa berbasis mobile di Universitas Merdeka Malang dapat dilakukan.
3. Kuisisioner digunakan untuk mengukur efisiensi pada aplikasi absensi mahasiswa.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dari penelitian yang dilakukan, diperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Penulis dapat mengaplikasikan pengetahuan serta ketrampilan yang di dapat selama pendidikan.
2. Penulis mampu memahami terkait Analisa perancangan aplikasi absensi berbasis mobile.
3. Proses absensi akan lebih efisien bagi mahasiswa di Universitas Merdeka Malang dan dosen tidak perlu lagi melakukan absensi secara manual.

## **1.5 Batasan Penelitian**

Mengingat keterbatasan penelitian, perlu dilakukan pembatasan sebagai berikut:

1. Antarmuka Pengguna: Desain antarmuka aplikasi akan dibuat menggunakan Figma.

2. Lingkup Pengguna: Aplikasi ini akan dirancang khusus untuk mahasiswa Universitas Merdeka Malang sebagai pengguna utama.
3. Fitur Utama: Aplikasi ini akan memungkinkan mahasiswa untuk melakukan presensi sesuai jadwal sehingga mahasiswa tidak dapat melakukan presensi secara bebas agar mahasiswa lebih disiplin.
4. Perancangan yang dibuat hanya untuk presensi mahasiswa berbasis mobile. Sedangkan untuk memonitoring data presensi mahasiswa, dosen dapat mengakses SIAKAD.
5. Batasan Teknis: Aplikasi ini akan dikembangkan untuk platform mobile, seperti iOS dan Android.