

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi berdampak besar dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam hal komunikasi, informasi, pendidikan, dan hiburan. Saat ini, penggunaan teknologi sangat membantu dalam kehidupan sehari-hari. Banyak teknologi yang digunakan untuk membantu mempermudah pekerjaan manusia, salah satunya yaitu aplikasi *mobile*. Banyak manfaat yang diperoleh dari penggunaan aplikasi *mobile*, antara lain sebagai media untuk melakukan pengolahan data atau berbagai kegiatan lain seperti pembuatan atau pengolahan dokumen dan *file*, serta mendapatkan informasi yang cepat dan akurat. Di dunia pendidikan, penggunaan aplikasi *mobile* terus dilakukan untuk mempermudah dalam meningkatkan kualitas aktivitas belajar mengajar serta memudahkan untuk mendapatkan informasi.

Politeknik Negeri Sriwijaya memiliki Jurusan Teknik Komputer yang memberikan pendidikan tingkat vokasi di bidang teknologi dan multimedia. Seiring dengan perkembangan teknologi, ada kebutuhan untuk meningkatkan sistem informasi untuk memudahkan dalam mendapatkan informasi. Hal ini untuk memastikan efisiensi, akurasi, dan kemudahan akses data serta informasi bagi mahasiswa, dosen, dan staf. Politeknik Negeri Sriwijaya Jurusan Teknik Komputer menyediakan sistem informasi bagi mahasiswanya. Sistem informasi ini bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam mengakses informasi terkait kurikulum, data dosen, informasi jurusan, visi misi jurusan, dan informasi lainnya yang berkaitan dengan perkuliahan. Namun, Saat ini penggunaan sistem informasi masih terbatas pada akses melalui *website*. Oleh karena itu, Jurusan Teknik Komputer berencana akan membuat aplikasi berbasis *mobile*. Sebelum sampai ditahap pengembangan, Jurusan Teknik Komputer ingin membuat desain atau rancangan tampilan aplikasi terlebih dahulu.

Desain antarmuka dan pengalaman pengguna (Desain UI/UX) memegang peranan penting dalam proses reservasi guna memberikan keyakinan pada pengguna (Savira, 2020). Dalam perancangan UI/UX aplikasi Jurusan Teknik

Komputer berbasis *mobile* ini, dilakukan penyesuaian terhadap tampilan dan fitur-fitur yang ada dengan harapan dapat memudahkan pengguna dalam mengakses informasi-informasi terkait Jurusan Teknik Komputer.

Perancangan UI/UX aplikasi sistem informasi Jurusan Teknik Komputer diperlukan sebuah metode yang tepat. Ada beberapa metode yang bisa digunakan untuk desain UI/UX, yakni: Metode *User Centered Design* (UCD), Metode *Human Centered Design* (HCD), Metode *Lean UX*, Metode *Design Thinking* dan Metode *Goal-Directed Design* (GDD).

Menurut penelitian Ernawati (2022) terkait metode UCD dalam perancangan ui/ux aplikasi *medical tourism* indonesia berbasis *mobile*, hasil penelitian *prototype* aplikasi *mobile* yang kemudian dievaluasi menggunakan metode *sistem usability scale* (SUS) dan berhasil mendapat skor 80,125 dengan rating “*Good*” yang menandakan bahwa tampilan aplikasi *Medical Tourism* Indonesia sudah baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Berdasarkan penelitian terkait metode HCD yang dilakukan oleh Pratama (2023) dalam perancangan UI/UX aplikasi *crowdfunding* umkm berbasis *mobile* menggunakan pendekatan HCD, Hasil dari penelitian ini berupa pengujian desain *prototype* yang dilakukan dengan menggunakan *usability testing* didapatkan hasil dengan tingkat keberhasilan 82,3% sehingga menyatakan perancangan desain aplikasi *crowdfunding* berbasis *mobile* sudah mencapai batas baik.

Menurut penelitian yang dilakukan Setyani (2021) terkait metode *lean ux* dalam perancangan UI/UX aplikasi *e-commerce* berbasis *website* pada toko aema kacamata surabaya, hasil penelitian didapat keberhasilan pengujian *prototype* untuk pelanggan mencapai 72% dari 108/150 *task* yang diselesaikan. Sementara itu, keberhasilan pengujian *prototype* untuk staf mencapai 86% dari 30/35 *task* yang diselesaikan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kulsum (2023) terkait metode GDD dalam perancangan desain antarmuka pengguna pada aplikasi helpmeong bagi adopter, hasil penelitian ini didapat hasil berupa sebuah solusi desain aplikasi HelpMeong dengan hasil SUS bernilai 76.7 yang masuk ke dalam kategori nilai *ACCEPTABLE* (diterima) dengan *adjective rating GOOD*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Candra (2023) terkait metode *design thinking* dalam perancangan ui/ux aplikasi berbasis *mobile* (studi kasus SISFO SKPI UNIMMA), didapatkan hasil SUS yang menunjukkan tingkat *usability* aplikasi yang baik dengan nilai rata-rata 88. Proses perancangan menggunakan metode *design thinking* terbukti efektif dalam memahami kebutuhan pengguna dan merancang solusi yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna, dibuktikan dengan pengguna merespon positif terhadap desain aplikasi yang dihasilkan.

Berdasarkan penelitian terdahulu, disimpulkan bahwa adapun metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan dalam perancangan aplikasi *mobile* pada Jurusan Teknik Komputer adalah metode *design thinking*. Metode ini melakukan pendekatan berbasis solusi yang akan digunakan untuk penyelesaian masalah. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka dibuatlah penelitian yang berjudul **“Perancangan UI/UX Sistem Informasi Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya Dengan Menggunakan Metode *Design Thinking* Berbasis *Mobile*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka permasalahan yang akan dibahas adalah “Bagaimana perancangan tampilan UI/UX aplikasi sistem informasi pada jurusan teknik komputer berbasis *mobile* dengan metode *design thinking*?”

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian tercapai. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Penelitian berfokus pada tampilan fitur UI/UX aplikasi teknik komputer berbasis *mobile*.
2. Perancangan *user interface* pada penelitian ini merupakan perancangan *prototype* yang dikembangkan sampai tahapan *high fidelity design* dengan menggunakan aplikasi Figma.

3. Metode yang digunakan adalah *design thinking* yang terdiri dari tahapan *emphatize, define, ideate, prototype, dan testing*.
4. Pembuatan desain UI/UX menggunakan *tools* figma.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan rancangan tampilan UI/UX aplikasi sistem informasi jurusan teknik komputer berbasis *mobile* dengan menggunakan metode *design thinking*.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan rancangan tampilan aplikasi teknik komputer berbasis *mobile*.
2. Memberikan pengetahuan mengenai cara merancang desain *user interface*, juga dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian.
3. Menghasilkan rancangan *prototype* aplikasi layanan informasi teknik komputer yang dapat digunakan serta dikembangkan kembali.
4. Dapat menjadi referensi penelitian selanjutnya terkait dengan perancangan UI/UX aplikasi.