

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subyek dan obyek penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah user yang dalam hal ini adalah pegiat sepeda, dan objek dalam penelitian ini adalah Rancangan User Interface dasain aplikasi dan perhitungan SUS(System Usability Scale).

3.2 Alat dan Bahan

Berikut alat dan bahan dalam penelitian ini, meliputi

1. alat yaitu:

- a. Laptop, laptop yang penulis gunakan adalah Lenovo Ideapad 320 berfungsi sebagai alat untuk mengerjakan Tugas Akhir secara keseluruhan, baik secara penulisan dan juga pembuatan desain interfaceaplikasi, dengan spesifikasi sebagai berikut :

Tabel 3.1 Tabel Spesifikasi Laptop

Spesifikasi Laptop	
Processor	Intel Core i3 6006U-dual-core 2GHz:
Memory	DDR4 4 GB 2133 MHz
Operating System	Windows 10 Home
Display	14 inch HD LED Anti-Glare
Graphic	VGA nVidia GT920MX-2GB
Storage	1 TB 5400 rpm SATA HDD
Optical Drive	Supermulti DVD-RW
Keyboard	Full size island style keyboard
Card Reader	4-in-1 card reader (SD, SDHC, SDXC, MMC)
WebCam	0.3 MP camera with single mic
Networking	Bluetooth® 4.1 802.11 AC (1 x 1) WiFi +
Interface	2 x USB 3.0 1 x USB-Type C
	1 x HDMI 1 x 10/100 Ethernet 1 x 4-in-1 card reader
Audio	Dolby Audio with 2 x 1.5W speakers

Battery	Up to 4.5 hours with MobileMark 2014
Power Adapter	Output : 19 V DC, 2.47 A, 45 W Plug Type : ϕ 4 (mm) Input: 100 -240 V AC, 50/60 Hz universal
Dimensions	37.8 x 26.0 x 2.29 cm
Weight	2.2 Kg

b. Figma, berfungsi sebagai *software* untuk membuat desain *user interface* aplikasi.

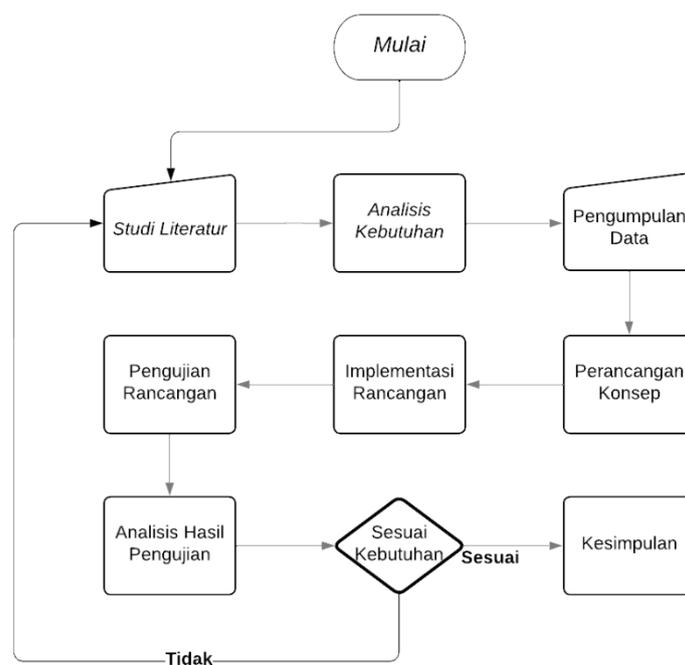
2. bahan yaitu :

Wireframe, merupakan desain awal/kerangka dari desain aplikasi yangnantinya dikembangkan menjadi sebuah desain final.

3.3 Proses Penelitian

Berikut ini merupakan alur penelitian yang penulis lakukan. Proses penelitian ini diawali dengan studi literatur, analisis kebutuhan, dan serta tahap-tahap selanjutnya

:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Berikut penjelasan dari gambar 3.1 Alur Penelitian :

a. Studi Literatur

Proses dalam penelitian ini adalah pada tahap awal ialah melakukan studi literatur, pada tahap studi literatur ini penulis mencari referensi dari penelitian terdahulu dengan rentang waktu tahun terbit jurnal adalah antara 2019 hingga 2021. Setelah mendapatkan jurnal - jurnal yang sesuai, penulis akan mengulik jurnal tersebut untuk mengetahui metode penelitian yang digunakan serta hasil dari penelitian tersebut. Setelah mengulik jurnal-jurnal tersebut maka selanjutnya penulis akan membandingkan jurnal-jurnal tersebut guna menemukan kesimpulan dan perbedaan antara jurnal-jurnal tersebut dengan penelitian yang sedang dilakukan.

b. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap berikutnya adalah menganalisis kebutuhan, pada tahap ini penulis melakukan analisa terkait apa yang dibutuhkan oleh calon pengguna aplikasi yaitu para pegiat sepeda. Cara yang penulis gunakan dalam melakukan analisa adalah dengan pendekatan langsung dan secara online. Pendekatan langsung yang penulis lakukan adalah dengan cara bergabung dengan komunitas sepeda.

c. Observasi

Tahap selanjutnya adalah mengumpulkan data dan membuat prototipe dari aplikasi, pada tahap ini penulis memasukan data hasil dari tahap analisis kebutuhan. Data yang dimaksud adalah keluhan yang ada baik yang didapatkan dari pendekatan langsung maupun pendekatan online. Data tersebut menjadi bahan untuk membuat prototipe/purwarupa berupa desain aplikasi. Sementara dari sisi pengamatan online penulis menggunakan media sosial dan mengamati pembahasan yang ada dan terkait dengan sepeda.

d. Perancangan Konsep

Tahap ini merupakan tahap dimana rancangan mulai dibuat dengan acuan dari hasil observasi. Dimulai pembuatan *wireframe*/kerangka desain yang dilanjutkan dengan pembuatan halaman pada rancangan,

dilanjutkan dengan tombol serta fitur.

e. Implementasi Sistem

Tahap berikutnya adalah melakukan implementasi dengan memberikan link demo aplikasi, pada tahap ini penulis menyebarkan link halaman demo yang berisi desain purwarupa yang sudah memiliki fitur yang bisa dicoba. Setelah itu penulis mengamati lagi bagaimana respon pengguna terhadap purwarupa tersebut. Untuk mengetahui respon tersebut akan diberikan sebuah kuisisioner terkait purwarupa.

f. Pengujian

Tahap selanjutnya membuat kuisisioner yang dilaksanakan pada 5 januari 2022, sebagai tahap pengujian sistem secara online dan mengajukan kuisisioner tersebut dengan jumlah 10 pertanyaan kepada sejumlah 37 responden. Pada tahap ini responden yang merupakan orang-orang yang sudah mencoba desain purwarupa dari aplikasi ini, akan diberikan sebuah kuisisioner terkait desain purwarupa aplikasi. Jawaban dari responden akan menjadi landasan untuk melihat apakah desain sudah sesuai dengan keinginan pengguna.

g. Analisis Hasil Pengujian

Tahap terakhir adalah analisis hasil pengujian, pada tahap ini hasil dari kuisisioner tersebut akan dianalisis dan menjadi bahan evaluasi untuk rancangan aplikasi ini. Jika desain purwarupa sesuai dengan keinginan dan kebutuhan user maka dapat diambil kesimpulan, namun jika belum sesuai maka akan dilakukan revisi pada desain purwarupa. Simpulan akan didapat dari perhitungan SUS(System Usability Scale).