

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Subjek dan Obyek Penelitian**

Data yang dikumpulkan sebagai sumber penelitian adalah observasi langsung terhadap objek penelitian serta melakukan wawancara dengan narasumber yaitu Pengguna yakni Dosen dan Pegawai serta pihak pengelola infrastruktur dan pengembangan konten iGracias. Objek dari penelitian ini adalah *iGracias Mobile Apps* serta subjek penelitian adalah Pegawai dan Dosen Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

#### **3.2 Alat Dan Bahan Penelitian**

##### 3.2.1 Alat penelitian

Alat yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Laptop Acer Aspire A315-41 digunakan untuk menunjang proses penulisan Tugas Akhir dan proses perbaikan desain *iGracias mobile apps*.
2. Gawai Redmi Note 8 digunakan untuk berkomunikasi secara tidak langsung untuk keperluan mencari data penelitian dan hal pendukung lainnya.
3. Perangkat lunak Microsoft Word 2019 merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk penulisan proposal Tugas Akhir
4. Perangkat lunak Figma versi 9.0 merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk membuat tampilan desain *user interface iGracias mobile apps*

##### 3.2.2 Bahan penelitian

Terdapat dua sumber data yang digunakan untuk mendukung penelitian ini, yakni sebagai berikut:

1. Data primer

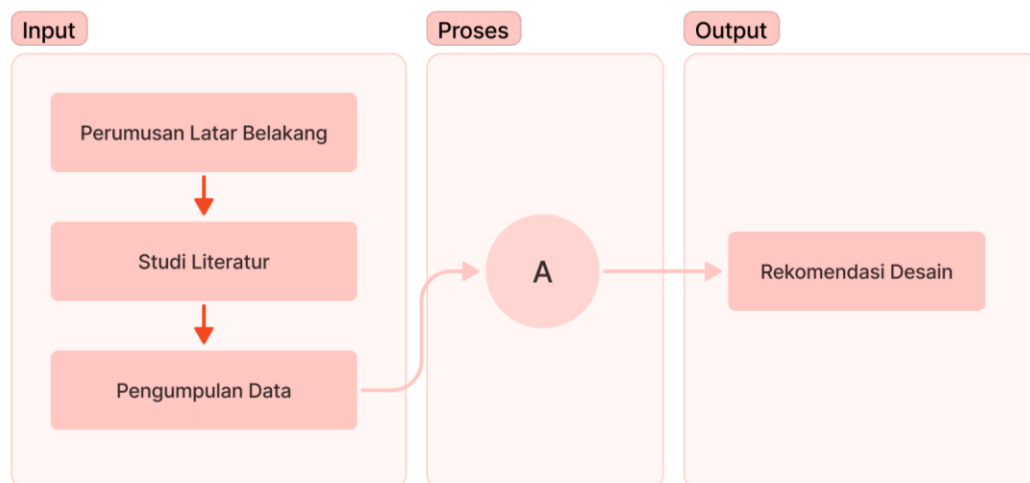
Jenis data primer yang dipakai dalam penelitian ini didapatkan dari wawancara dengan Pengguna iGracias yakni Dosen serta Pegawai Tenaga Penunjang Akademik serta pengelola *iGracias mobile apps* dan

2. Data sekunder

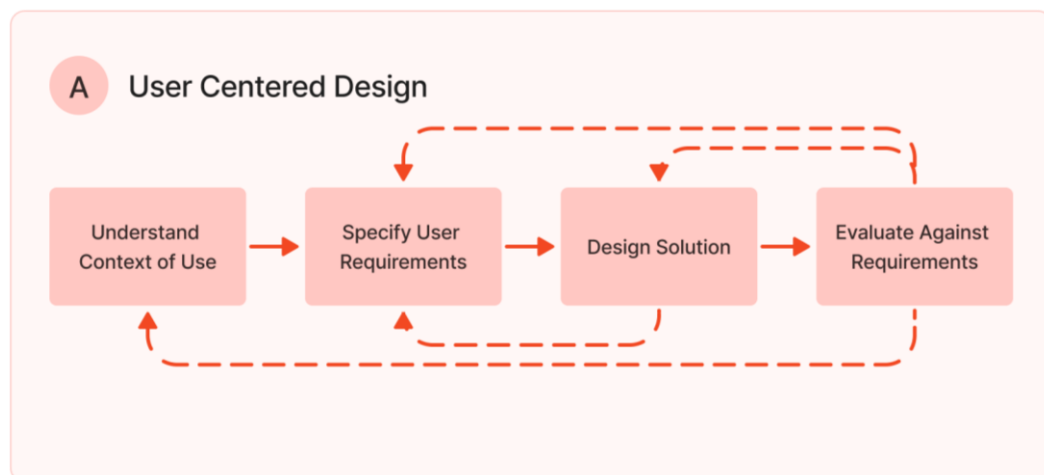
Jenis data sekunder yang dipakai dalam penelitian ini adalah dengan memakai sumber informasi yang berasal dari jurnal, *website* ataupun artikel sebagai data pendukung untuk melakukan perbaikan desain UI/UX *iGracias mobile apps*.

### 3.3 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian digunakan untuk mempermudah penelitian sehingga penelitian dapat dilakukan secara runut, adapun diagram alir penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3. 2 Tahapan Proses pada Alur Penelitian

Pada penelitian kali ini, *timeline* pengerjaan laporan atau penelitian dimulai dari merumuskan latar belakang dari permasalahan yang ada didukung dengan studi

literatur dan dikuatkan oleh data yang dikumpulkan melalui wawancara dan juga observasi, kemudian langkah selanjutnya adalah pembuatan *information architecture* beserta *wireframe* serta *user flow*, ketika sudah dibuat maka dilanjutkan dengan pembuatan *high fidelity* beserta *prototyping* dan diujikan kepada pengguna jika ada beberapa hal yang perlu diperbaiki maka diperbaiki dilangkah iterasi desain kemudian langkah terakhir adalah dengan membuat kesimpulan beserta laporan.

### 3.3.1 Perumusan latar belakang masalah

Pada tahap perumusan masalah atau tahap yang pertama kali dilakukan pada penelitian kali ini adalah dengan mengobservasi serta mengamati objek penelitian yang dipilih apakah ada suatu permasalahan yang harus diselesaikan atau dengan cara melakukan wawancara dengan pihak yang terkait dengan objek penelitian.

### 3.3.2 Studi literatur

Tahap studi literatur adalah tahap dimana peneliti melakukan pengumpulan sumber informasi terkait dengan penelitian untuk dijadikan acuan atau pedoman ketika melakukan penelitian.

### 3.3.3 Pengumpulan data

Pada tahap ini, wawancara dilakukan terhadap pengguna iGracias yakni Dosen dan Pegawai serta pihak pengelola iGracias untuk mendapatkan informasi permasalahan yang dihadapi dengan akurat. Langkah selanjutnya adalah dengan melakukan observasi mandiri terhadap objek penelitian untuk memastikan data yang didapat dari wawancara benar-benar dijumpai pada objek penelitian.

### 3.3.4 *Understand context use*

Pada *understand context use* penelitian berfokus untuk mengidentifikasi pengguna yang akan menggunakan aplikasi, produk, atau sistem yang diciptakan pada penelitian, untuk mengidentifikasi pengguna data yang dibutuhkan adalah tipe akun yang bisa mengakses iGracias *mobile apps* yang didapat dari pengelola aplikasi.

### 3.3.5 *Specify user requirements*

Tahap kedua dalam UCD berfokus untuk mendefinisikan kebutuhan pengguna, cara yang dilakukan untuk mendefinisikan kebutuhan dari pengguna

adalah dengan membuat diagram *Information Architecture* dengan tujuan untuk menentukan apa saja kebutuhan dan juga persyaratan yang akan dibuat dan dimuat dalam produk dan agar dapat dengan mudah dipahami oleh pengguna.

#### 3.3.6 *Design solution*

Pada fase ini peneliti berfokus untuk membuat tampilan *wireframe* berupa *low fidelity* dan *high fidelity*, kemudian *design system* serta *prototype* untuk dilakukan *usability testing* pada tahap berikutnya.

#### 3.3.7 *Evaluate against requirements*

Setelah menyelesaikan tahap sebelumnya, langkah berikutnya adalah dengan melakukan *usability testing* yang bertujuan untuk memperoleh nilai kepuasan pengguna terhadap produk yang dibuat. *Usability testing* yang dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale*.

#### 3.3.8 Rekomendasi Desain

Hasil dari penelitian ini berupa rekomendasi desain yakni desain *final* berupa *high fidelity* *iGracias mobile apps* yang sudah diiterasi dan juga diuji menggunakan *System Usability Scale*.