

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang.

Perkembangan yang pesat ketika teknologi komputer dapat digunakan untuk mendukung penciptaan sistem informasi sekolah dan lingkungan akademik yang ingin mengembangkan sebuah sistem pendidikan yang berkualitas dan mencapai sukses, maka diperlukan alat pendukung pengolah data yaitu komputer. Dengan adanya komputer sebagai alat pengolah data, maka semua bidang dalam suatu sekolah ataupun instansi akademis dapat dikomputerisasikan. Banyak media yang digunakan untuk menunjang keberhasilan tersebut seperti pembuatan *website*, aplikasi *mobile*, dan aplikasi yang terdapat pada komputer itu sendiri. Aplikasi program komputer dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu (Simarmata, 2006 : 112). Aplikasi adalah sebuah alat yang dipergunakan untuk membantu tugas manusia dalam melakukan hal tertentu. Aplikasi juga dapat digunakan sebagai media penyebaran informasi yang baik jika dimanfaatkan atau dirancang dengan sedemikian rupa sehingga aplikasi menjadi sebuah media yang dapat menyampaikan informasi yang baik dan tepat.

Di dalam dunia pendidikan ikut serta dalam perkembangan teknologi komputer ini. Berbagai aplikasi yang berhubungan dengan pendidikan dibuat untuk memudahkan para pelajar atau mahasiswa mendapatkan apa yang mereka butuhkan. Dari informasi yang berhubungan dengan akademik sampai dengan hal-hal yang membantu dalam kegiatan non-akademik. Telkom university atau biasa disebut Tel-U juga menerapkan konsep pemberian informasi terhadap mahasiswanya dengan menggunakan komputer atau dengan aplikasi-aplikasi pendukung lainnya. Informasi yang cepat dan akurat menjadi salah satu fasilitas yang diberikan oleh Telkom University. Informasi yang

menjanjikan dan selalu *up to date* dibutuhkan oleh semua kalangan yang berada di kawasan Telkom University. Banyak fasilitas yang diberikan oleh Telkom University untuk memenuhi permintaan informasi dari berbagai macam pihak seperti halnya pembuatan *website* Telkom University yang digunakan memberikan berbagai informasi tentang Telkom University. Ada beberapa aplikasi yang diterbitkan oleh pihak dari Tel-U yang diwakili oleh SISFO yang berfungsi untuk membantu dalam penyebaran informasi seperti, Aplikasi Igracias IT Telkom, Telkom University, *Community Service*, dan *Academic Reporting*.

Nur Syifa Ardiyanti atau yang akrab dipanggil Syifa merupakan mahasiswi lulusan Telkom University yang telah merancang aplikasi *Student's Telkom University* yang bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi para mahasiswa dan mahasiswi Telkom University dalam mendapatkan informasi yang di khususkan informasi yang bersifat non-akademik. Dalam perancangan tersebut, Syifa merancang aplikasi tersebut yang berfokuskan pada perancangan UI (*User Interface*) yang berupa *layout*, *typography*, warna, dan ikon. Penggunaan UI yang dipakai oleh Syifa adalah *User Interface* yang *User Friendly*. *User friendly* atau ramah dengan pengguna dalam bidang perangkat lunak menunjukkan karakteristik suatu aplikasi yang mudah digunakan (Vina Sectiana, 2015: 1). (Nur Syifa Ardiyanti 21). Pada perancangan sebelumnya Syifa menggunakan pengayaan visual yaitu *Flat Design* di managaya visual tersebut tidak menggunakan tambahan efek atau gaya pada elemen desain yang dibuat.

Sebuah aplikasi tidak akan bisa berjalan dengan baik jika hanya terdapat sebuah *layout*, *typography*, warna, dan ikon saja. Dibutuhkan juga komponen-komponen pendukung yang dapat mendukung dalam penggunaan aplikasi tersebut. Terdapat berbagai macam komponen yang terdapat dalam sebuah aplikasi seperti halnya, *motion*, *button*, *card*, *chips*, *tables*, *dialogs*, *dividers*, *list*, *menus*, dan konten atau isi dalam aplikasi tersebut. Konten sangat berpengaruh dalam perancangan aplikasi, karena jika tidak adanya konten dalam sebuah aplikasi maka perancangan aplikasi

tersebut tidak berguna bagi pemakainya. Alur dalam perancangan sebuah aplikasi-pun harus jelas dan detail agar saat perancangan serta saat sudah digunakan tidak membingungkan pengguna. Pencapaian sebuah alur dapat dibantu dengan sistem yang dibuat sedemikian rupa sehingga alur yang terdapat dalam aplikasi dapat dimengerti secara tidak langsung oleh pengguna. Navigasi tidak hanya bersifat sistematis namun juga dapat berupa sebuah visual yang dapat terlihat dalam sebuah aplikasi yang biasanya berupa simbol-simbol.

Dalam aplikasi *Student's Telkom* itu sendiri dalam perancangan sebelumnya yang telah dijelaskan di atas bahwa hanya perancangan pada *layout, typography*, warna, dan ikon saja. Sedangkan dalam sebuah aplikasi tidak hanya hal tersebut yang harus ada dalam sebuah aplikasi namun komponen dan konten pendukung juga harus ada dalam sebuah aplikasi sehingga aplikasi tersebut dapat digunakan secara maksimal. Maka dari hal-hal tersebut di atas, guna membantu pengembangan aplikasi *Student's Telkom University*, pengembang ingin merancang sistem navigasi yang dapat membantu dalam memudahkan pencarian informasi di mana aplikasi tersebut dirancang untuk memberikan informasi kepada pengguna serta menambahkan konten atau isi dan komponen yang dibutuhkan dalam aplikasi *Student's Telkom University*.

## **1.2. Identifikasi Masalah.**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas yang telah disampaikan maka dapat diidentifikasi masalah, yaitu :

1. Belum adanya konten yang terkait terhadap aplikasi *mobile Student's Telkom University* serta komponen aplikasi yang belum memadai untuk bisa digunakan dengan baik.
2. Navigasi yang terdapat dalam aplikasi *mobile Student's Telkom University* belum optimal dalam perancangan sebelumnya.

### **1.3. Rumusan Masalah.**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut.

1. Konten dan komponen seperti apakah yang harusnya dapat digunakan dalam aplikasi *mobile Student's Telkom University* ?
2. Bagaimana merancang sebuah desain navigasi yang dapat membantu dalam aplikasi *mobile Student's Telkom University* .?

### **1.4. Batasan Masalah**

Permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini memiliki beberapa batasan yakni sebagai berikut.

1. Perancangan yang dilakukan kali ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi *mobile Student's Telkom University* yang dirancang oleh Nursyifa Ardiyanti
2. Pengembangan aplikasi ini berfokuskan pada navigasi, konten, dan komponen yang ditambahkan dalam aplikasi *mobile Student's Telkom University*.

### **1.5. Tujuan**

Adapun Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Memudahkan mahasiswa (*user*) dalam mengakses informasi yang berhubungan dengan kegiatan yang bersifat non-akademik.
2. Mengembangkan aplikasi *Mobile Student's Telkom University* agar menjadi aplikasi yang siap pakai kepada pengguna.

### **1.6. Manfaat Perancangan**

Adapun manfaat dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

#### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis pengembangan pada aplikasi *mobile* ini diharapkan dapat memberikan manfaat terutama dalam memudahkan pencarian informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam hal informasi yang bersifat non-akademik agar

dapat menunjang pengetahuan mereka dalam keaktifan berorganisasi dan *leadership* serta memenuhi kebutuhan yang diperlukan oleh mahasiswa.

## 2. Manfaat Praktis

- 1) Bagi penulis :
  - a. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pengembangan pada aplikasi *mobile*.
  - b. Dapat meningkatkan pemahaman tentang aspek–aspek yang terdapat pada teori *user experience* yang berkaitan dengan desain navigasi dan desain interaksi.
- 2) Bagi mahasiswa :
  - a. Memudahkan mahasiswa terutama mahasiswa angkatan baru dalam mengakses informasi yang mereka butuhkan dalam hal informasi kampus maupun diluar kampus yang bersifat non-akademik.
  - b. Dapat membantu mahasiswa untuk mendapatkan informasi kegiatan kampus agar dapat membantu mereka dalam menunjang kegiatan berorganisasi, keaktifan, dan kepemimpinan.
- 3) Bagi Umum :
  - a. Dapat memberikan informasi berkaitan dengan informasi kampus Telkom University.
  - b. Diharapkan dapat memberikan manfaat dalam mengembangkan aplikasi *mobile*.
  - c. Dapat memberikan ide untuk mengembangkan aplikasi *mobile* yang dapat memberikan informasi yang efektif.

### 1.7. Metodologi Perancangan

Dalam pengembangan aplikasi *mobile* tersebut di atas, pengembang menggunakan metode perancangan yaitu pengumpulan data, analisis data dan konsep perancangan. Adapun penjelasan mengenai metode perancangannya yaitu sebagai berikut.

### **1.7.1. Metode Pengumpulan Data**

#### **1. Wawancara**

Wawancara yang dilakukan perancang tertuju kepada berbagai narasumber yang terkait dalam perancangan aplikasi ini. Narasumber yang terkait adalah sebagai berikut.

- 1) Direktorat sistem informasi Telkom University
- 2) Badan Eksekutif Mahasiswa Telkom University
- 3) Pengurus atau anggota *website Students* Telkom University.

#### **2. Observasi**

Metode observasi atau bisa disebut metode pengamatan (Sudaryamanti & Syarifudin, 2002: 75) yang artinya bahwa metode tersebut digunakan untuk mengamati berbagai hal yang perlu diamati. Perancang melakukan observasi di kampus Telkom University, dengan alamat di jalan Telekomunikasi, Terusan Buah Batu, Bandung 40257, Jawa Barat. Observasi dilakukan untuk melihat kebutuhan desain navigasi dan kebutuhan konten dalam menunjang mendapatkan dan memberikan informasi.

#### **3. Studi Literatur**

Perancang mengumpulkan data dari beberapa literatur yang mendukung perancangan tugas akhir ini. Setelah melakukan studi literatur pengembang menggunakan literatur-literatur sebagai bahan analisa terhadap aplikasi *mobile Student's Telkom University* guna mendapatkan hasil analisa bahan yang akan di kembangkan dalam perancangan kali ini.

### **1.7.2. Analisis Data**

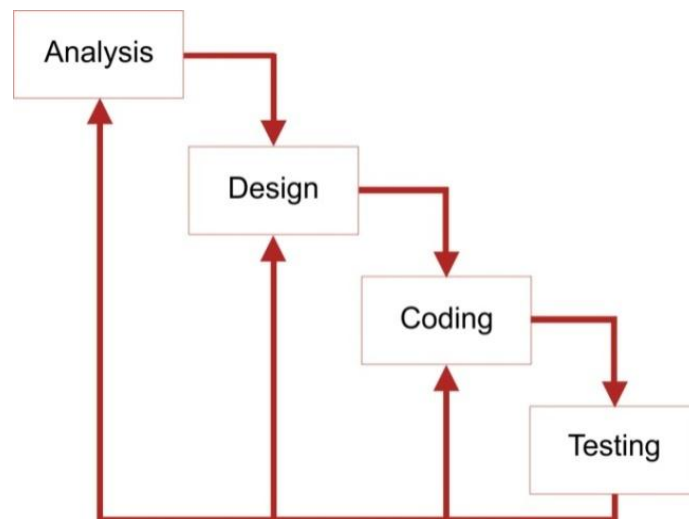
Setelah melakukan pengumpulan data, pengembang melakukan analisis data menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan analisis Studi Kasus. Menurut Stake, studi kasus merupakan strategi penelitian di manadidalamnya peneliti menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses atau

sekelompok individu. Kasus-kasus dibatasi oleh waktu dan aktivitas, dan peneliti mengumpulkan informasi secara lengkap dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan (Stake, 1995 dalam Creswell, 2013:20). Pada analisa ini menggunakan analisa kebutuhan *mobile* aplikasi, serta teori halaman *home* menurut Steve Krug pada aplikasi *Student's Telkom University* yang telah dirancang oleh Nur Syifa sebagai bahan analisa dalam pengembangan aplikasi tersebut dengan urutan sebagai berikut.

1. Deskripsi.
2. Klasifikasi.
3. Analisis.
4. Hasil analisis.

### 1.7.3. Sistematika Perancangan

Dalam pengembangan aplikasi *mobile* Telkom University sistematika perancangan yang digunakan adalah metode *system development life cycle* (SDLC). Digunakannya metode ini karena berguna untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah dari proses pengerjaan proyek secara menyeluruh dan harus sesuai dengan urutan, sehingga tahapan tidak dapat dilalui apabila tahap sebelumnya belum terlaksana (Salahudin, 2011 : 24).



**Gambar 1- 1**  
*System Development Life Cycle*  
Sumber: Salahudin, 2011 : 24

Penjelasan dari metode yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi *mobile* adalah sebagai berikut.

a. *Analysis* (analisa)

Tahap ini merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem yang dimulai dari pengumpulan data yang didapat dari wawancara, observasi dan studi literatur untuk membuat aplikasi.

b. *Design* (desain)

Pada tahap ini desain aplikasi *mobile* yang akan dibuat meliputi :

- *Mockups*
- *Layouts*

c. *Coding* (pengodean)

Pada tahap ini meliputi implementasi hasil desain system melalui pengkodean. Hasil produk berupa aplikasi *mobile* Telkom *students information*.

d. *Testing* (pengujian)

Pengujian sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Dalam pengujian *black box* yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pengujian *black box* mengevaluasi hanya dari *interface* dan fungsionalitasnya.



## **1.8. Sistematika Penulisan**

Laporan tugas akhir ini akan dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut.

### **BAB 1. PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan, metodologi perancangan, kerangka berpikir dan sistematika laporan.

### **BAB 2. LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas beberapa teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan yang mendasari pembuatan tugas akhir.

### **BAB 3. DATA DAN ANALISIS**

Bab ini membahas data objek, data produk, data target segmentasi, data wawancara dan observasi, data proyek sebelumnya, dan hasil analisis.

### **BAB 4. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI**

Bab ini membahas perancangan yang akan dibuat dalam pengembangan aplikasi *mobile Student's Telkom University*

### **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas kesimpulan dan saran dari hasil perancangan aplikasi *mobile*.