

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan akan kebutuhan teknologi dan informasi semakin menunjukkan peningkatannya seiring dengan bertambahnya waktu. Teknologi informasi berkembang begitu pesat karena adanya kebutuhan manusia yang menginginkan semua pekerjaannya dapat dibuat lebih mudah dan cepat tidak lain yaitu dengan adanya teknologi informasi. Salah satu perkembangan dari teknologi informasi adalah dengan adanya aplikasi *mobile* yang dibantu dengan teknologi internet yang dapat memudahkan dalam memberikan penyampaian suatu informasi. Dalam sebuah aplikasi *mobile* semua pekerjaan bisa dikerjakan dengan bantuan aplikasi. Mulai dari aplikasi *mobile* perkantoran untuk membantu pekerjaan yang bersifat serius, aplikasi *mobile* yang digunakan sebagai media untuk bersosialisasi dengan teman, keluarga dan rekan-rekan bisnis hingga aplikasi sederhana yang bersifat untuk *have fun* atau sekedar untuk bermain dan mengisi waktu luang. Aplikasi *mobile* dapat memungkinkan pengguna (*user*) mengakses informasi tanpa adanya batasan waktu dan tempat.

Dalam dunia pendidikan khususnya dalam suatu universitas, sebuah aplikasi juga dapat membantu kebutuhan mahasiswa terutama mahasiswa angkatan baru untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan. Kelengkapan suatu informasi sangat dibutuhkan untuk memberikan kemudahan dalam berjalannya suatu kegiatan, terutama pada instansi seperti Telkom University. Telkom University (disingkat TEL-U) merupakan penggabungan dari beberapa institusi yang berada dibawah badan penyelenggara yayasan pendidikan Telkom (YPT) yaitu IT Telkom, IM Telkom, Politeknik Telkom dan STISI Telkom. Tel-U mempunyai target dan tujuan besar yang dijadikan visinya yaitu menjadi

perguruan tinggi berkelas dunia “ *a world class university*” yang berperan aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan seni berbasis teknologi informasi. Dalam upaya mewujudkan visinya tersebut maka diperlukannya kerja keras dari berbagai civitas akademika, selain dukungan dari civitas akademika juga harus didukung dengan teknologi informasi.

Tel-U memiliki berbagai macam teknologi informasi yang sudah diterapkan guna membantu proses pendidikan didalamnya. Informasi tersebut kebanyakan untuk kegiatan yang bersifat akademik. Dalam hal ini mahasiswa tidak hanya membutuhkan informasi yang bersifat akademik saja namun yang bersifat non-akademik juga sangat mereka butuhkan. Pihak direktorat sistem informasi Tel-U menyediakan informasi yang dikhususkan untuk mahasiswa yang bersifat non-akademik yaitu portal *news students* dengan *domain* students.telkomuniversity.ac.id. Portal *news students* tersebut masih dalam bentuk *website* dan belum adanya pengembangan media informasi dalam bentuk aplikasi *mobile*. Portal *news students* tersebut sekarang sudah dikelola oleh ukm CCI (*Central Computer Improvement*). Konten yang tersedia dalam portal *news students* tersebut berupa *campus*, *ormawa*, *techno*, *fun*, *events*, *jobs* dan *student journalism*. Namun mahasiswa banyak yang tidak mengetahui keberadaan *website* tersebut, karena media penampung informasi dalam bentuk *website* yang terdapat di Tel-U sangatlah banyak. Selain itu adanya masalah keterbatasan *fleksibilitas* dalam mengakses portal *news students*, yang mengharuskan pengguna (*user*) terhubung dengan internet secara statis. Maka perlu adanya alternatif pengembangan media informasi baru yang mampu memenuhi kebutuhan *fleksibilitas* dari para mahasiswa (*user*) untuk dapat melakukan akses dengan lebih mudah dan cepat.

Penyebaran informasi melalui *smartphone* dinilai lebih cepat tersampaikan, karena saat ini *handphone* bukan lagi barang mewah melainkan suatu kebutuhan pokok yang dimiliki mahasiswa. Melalui aplikasi *mobile* informasi

yang disampaikan pada *students portal* tersebut dapat tersampaikan dengan efektif, jika tampilan *interface* dan penggunaan visual pada aplikasi *mobile* dirancang dengan konsep desain *interface* yang *user friendly*. Dalam perancangan aplikasi *mobile* perlu diperhatikannya aspek *usability* sebagai salah satu prinsip yang ada pada GUI. Aspek *usability* merupakan kunci keberhasilan pengguna terhadap aplikasi *mobile* (Nielsen,2012). Suatu aplikasi bisa dikatakan *usable* jika fungsi-fungsinya dapat dijalankan secara efektif, efisien dan memuaskan (Nielsen,2012). Efektivitas berhubungan dengan keberhasilan pengguna mencapai tujuan dalam menggunakan aplikasi *mobile*. Efisiensi berkenaan dengan kelancaran pengguna untuk mencapai tujuan tersebut. Sedangkan kepuasan berkaitan dengan sikap penerimaan pengguna terhadap suatu aplikasi.

Berdasarkan hal diatas, untuk membantu portal *news students* menyampaikan informasi yang disampaikan, maka penulis tertarik membuat sebuah aplikasi *mobile* Telkom University *information* dengan menampilkan tampilan desain *interface* dan penggunaan visual yang *user friendly*.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Media penampung informasi yang terdapat di Tel-U sangatlah banyak sehingga membuat mahasiswa mengalami kesulitan dalam mencari suatu informasi yang berkaitan dengan *students portal* students.telkomuniversity.ac.id.
2. Belum adanya pengembangan media informasi *students portal* dari *website* menjadi aplikasi *mobile*.

1.3 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana perancangan media informasi untuk memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi yang bersifat non-akademik ?
2. Bagaimana konsep desain *interface* dan penggunaan visual *user friendly* pada aplikasi berbasis *mobile* ?

1.4 Batasan Masalah

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

1. Aplikasi *mobile* Telkom University *Information* bersifat membantu bukan untuk menyaingi *website* portal *news students* dengan *domain* students.telkomuniversity.ac.id
2. Aplikasi *mobile* Telkom University *Information* fokus terhadap perancangan desain *user interface* dan penggunaan visual yang *user friendly*.

1.5 Tujuan Perancangan

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

1. Mengetahui perancangan media informasi untuk memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi yang bersifat non-akademik.
2. Mengetahui perancangan konsep desain *interface* dan penggunaan visual *user friendly* pada aplikasi berbasis *mobile*.

1.6 Manfaat Perancangan

Adapun manfaat dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis perancangan *user interface* pada aplikasi *mobile* ini diharapkan dapat memberikan manfaat terutama dalam memberikan informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa, terutama dalam hal informasi yang bersifat non-akademik agar dapat menunjang pengetahuan mereka dalam keaktifan berorganisasi dan *leadership*.

2. Manfaat Praktis

- 1) Bagi penulis :
 - a. Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menganalisis dan merancang *user interface* pada aplikasi *mobile*
 - b. Dapat meningkatkan pemahaman tentang aspek yang menjadi fokus dalam perancangan *user interface* berdasarkan prinsip GUI
- 2) Bagi mahasiswa :
 - a. Memudahkan mahasiswa terutama mahasiswa angkatan baru dalam mengakses informasi yang mereka butuhkan dalam hal informasi 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. Diharapkan dapat memberikan manfaat dalam mengembangkan dan merancang *user interface* pada aplikasi *mobile*.
 - b. Dapat memberikan ide untuk mengembangkan aplikasi *mobile* yang dapat memberikan informasi yang efektif.

1.7 Metodologi Perancangan

Dalam perancangan aplikasi *mobile* Telkom University *information*, perancang menggunakan metode perancangan yaitu pengumpulan data, analisis data dan sistematika 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) Bapak Ardiles Sinaga, S.T.,M.T
- 3) Badan Eksekutif Mahasiswa Telkom University (*Ceo founder website Telkom University news*).

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 mengetahui media seperti apa yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam mendapatkan informasi dari kampus Telkom University yang bersifat non-akademik.

3. Studi Literatur

Perancang mengumpulkan data dari beberapa literatur yang mendukung perancangan tugas akhir ini. Setelah mengumpulkan data dari beberapa literatur, perancang mencari referensi-referensi proyek sejenis sebagai perbandingan dengan proyek atau aplikasi baru yang akan dilakukan oleh perancang. Dalam hal ini perancang menemukan proyek sejenis yang akan

dianalisis yaitu Binus *apps* dan UMN *apps* yang keduanya sama-sama menggunakan *platform* android.

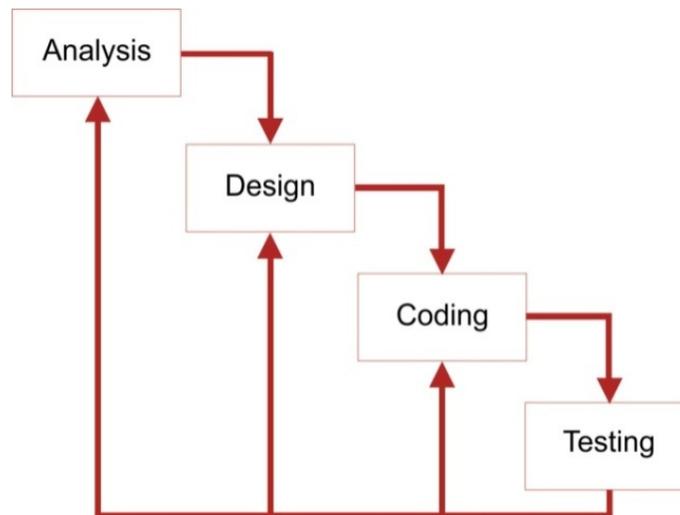
1.7.2 Analisis Data

Setelah melakukan pengumpulan data, perancang melakukan analisis data menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan analisis studi kasus. Menurut Stake, studi kasus merupakan strategi penelitian dimana didalamnya 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). Analisis ini fokus terhadap bagian *user interface* yang meliputi desain *interface*, *icon*, *typografi* dan *color* pada aplikasi *mobile students* sejenis, sebagai perbandingan aplikasi *mobile students* yang akan dibuat. Urutannya yakni sebagai berikut.

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

1.7.3 Sistematika Perancangan

Dalam perancangan aplikasi *mobile Telkom University information* 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* (analisis)

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 sistem melalui pengkodean. Hasil produk berupa aplikasi *mobile* Telkom *students information*.

d. *Testing* (pengujian)

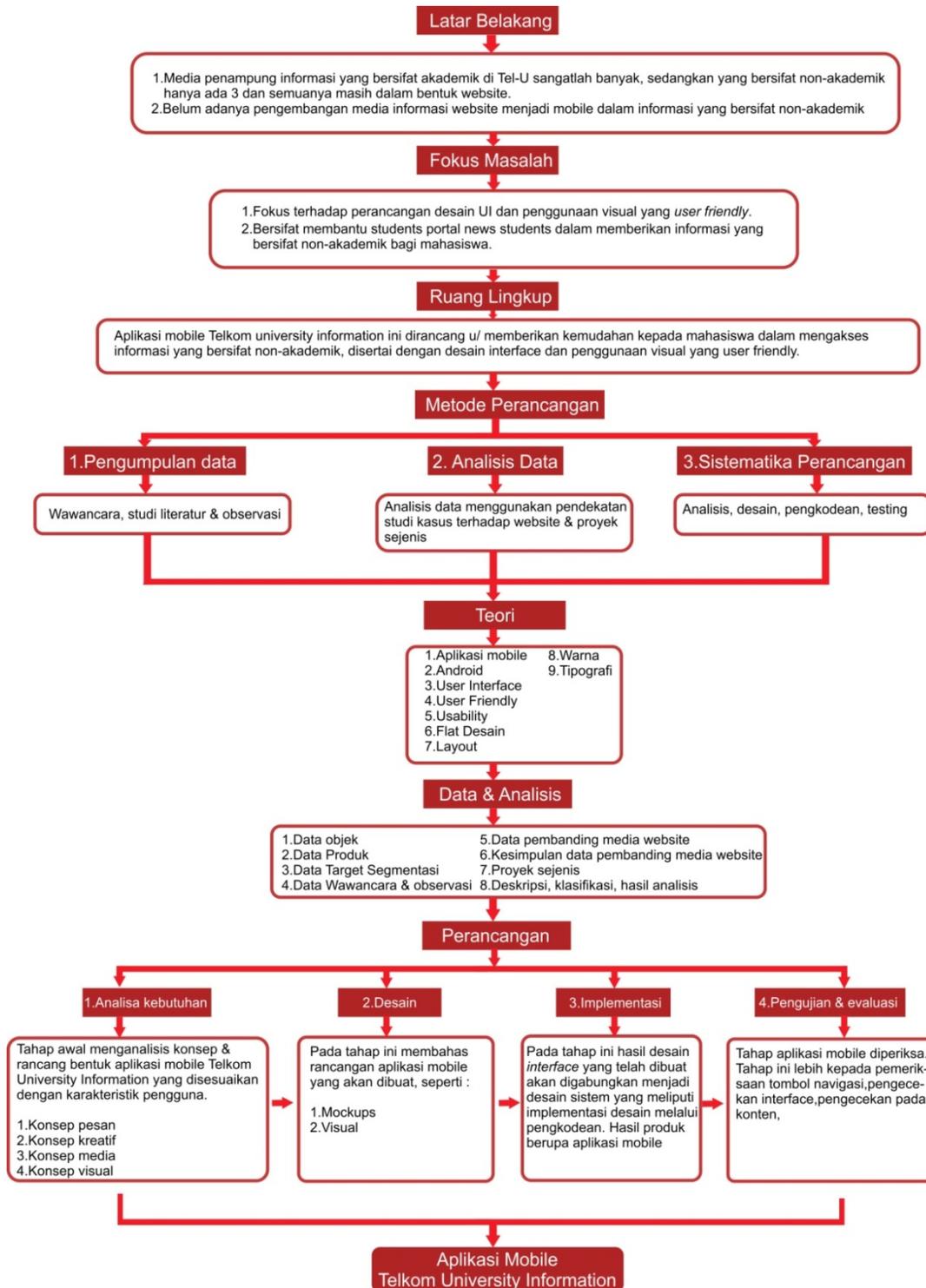
Pengujian sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Dalam pengujian *black box* yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi

melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Pengujian *black box* mengevaluasi hanya dari *interface* dan fungsionalitasnya.

1.8 Kerangka Berpikir

Tabel 1- 1

Kerangka Berpikir



1.9 Sistematika Laporan

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. DASAR TEORI

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

BAB 3. DATA DAN ANALISIS MASALAH

Bab ini membahas data objek, data produk, data target segmentasi, data wawancara dan observasi, data pembandingan, data proyek sejenis, deskripsi data, klasifikasi data, hasil analisis.

BAB 4. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bab ini membahas perancangan desain antar muka aplikasi Telkom University *Information* , implementasi dan pengujian berupa pengujian dari desain antar muka.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

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