

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Telkom University merupakan penggabungan lembaga pendidikan yang berada di bawah naungan Yayasan Pendidikan Telkom, terdiri dari beberapa fakultas diantaranya Fakultas Teknik Elektro, Fakultas Rekayasa Industri, Fakultas Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Fakultas Ekonomi Bisnis, Fakultas Komunikasi Bisnis, dan Fakultas Industri Kreatif. Memasuki usia ke dua Telkom University terus melebarkan sayapnya dengan menerima mahasiswa dari penjuru tanah air melalui kegiatan Seleksi Mahasiswa Baru (SMB). Seleksi Mahasiswa Baru adalah kegiatan yang diselenggarakan oleh Tim Admisi Nasional Telkom University untuk melakukan kegiatan Seleksi Mahasiswa Baru yang diselenggarakan melalui beberapa jalur seleksi yaitu: Jalur Potensial Akademik (JPA), Ujian Tulis Gelombang (UTG), Jalur Prestasi Unggulan (JPU) dan Ujian Saring Masuk kemitraan (USM). Dengan beberapa jalur tersebut calon peserta bisa mengikuti kegiatan seleksi pendaftaran mahasiswa baru di Telkom University dan 33 kota di seluruh Indonesia.

Banyaknya pelajar SMA/SMK yang mendaftar untuk periode ajaran 2015/2016 adalah 26.063 peserta yang menjadi salah satu masalah baru bagi tim Admisi Nasional, pasalnya banyak sekali pertanyaan mengenai alur serta mekanisme pendaftaran mahasiswa baru. Pertanyaan tersebut hanya bisa dilakukan melalui telepon, media sosial, dan datang langsung di bagian Admisi sehingga informasi yang mereka dapatkan terbatas dan tidak ekonomis. Sebenarnya Telkom University sudah memiliki alur pendaftaran mahasiswa baru, namun masih berupa brosur dan gambar. Sehingga masih ada pertanyaan mengenai mekanisme dan alur pendaftaran dikarenakan calon peserta belum secara nyata tergambar alur pendaftaran yang sebenarnya, tidak hanya itu faktor geografis calon peserta dari penjuru tanah air juga menjadi kendala tersebarnya informasi mekanisme dan alur pendaftaran mahasiswa baru Telkom University karena jaringan internet yang terbatas. Hal tersebut akan berakibat fatal jika terjadi kesalahpahaman dari pihak

calon peserta. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada responden sejumlah 110 siswa SMA di Wanadadi dan Bukateja disimpulkan bahwa 58,76% calon peserta setuju dengan adanya panduan pendaftaran mahasiswa baru bersifat *offline*. Aplikasi ini digunakan tanpa jaringan internet untuk mengakses informasi sekaligus sebagai panduan mekanisme pendaftaran mahasiswa baru Telkom University. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa calon peserta memerlukan panduan mekanisme pendaftaran mahasiswa baru yang mudah diakses dan tervisualisasi secara interaktif untuk menjelaskan rangkaian alur pendaftaran Seleksi Mahasiswa Baru Telkom University.

Sebagai kampus berbasis teknologi, sudah saatnya Telkom University mengembangkan teknologi berbasis multimedia yang kini sedang ramai di khalayak. Maka dari itu, panduan mekanisme pendaftaran mahasiswa baru ini akan dibangun menggunakan multimedia yang interaktif. Selain dapat membantu distribusi informasi tentang mekanisme pendaftaran mahasiswa baru Telkom University, alur pendaftaran berbasis multimedia itu pun akan menjadi titik awal berkembangnya dunia multimedia di kampus Telkom University, dan menciptakan *image* positif kepada calon mahasiswa baru bahwa Telkom University adalah universitas yang unggul diberbagai bidang teknologi salah satunya adalah multimedia. Berdasarkan kondisi saat ini, dibangunlah sebuah aplikasi *offline* sebagai panduan mekanisme alur pendaftaran mahasiswa baru Telkom University yang berbentuk multimedia dengan menggunakan Adobe Flash, Autodesk Maya dan *tools* lain yang mendukung, sehingga calon mahasiswa mendapatkan kemudahan dalam mengetahui informasi dan mekanisme pendaftaran mahasiswa baru di Telkom University.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana menyediakan media promosi kampus yang interaktif untuk menginformasikan Seleksi Mahasiswa Baru (SMB) Telkom University ?
- b. Bagaimana memberikan informasi detail tentang mekanisme pendaftaran mahasiswa baru Telkom University secara interaktif dan didukung dengan multimedia ?
- c. Bagaimana memberikan informasi detail tentang Telkom University dan teknis pelaksanaan Seleksi Mahasiswa Baru (SMB) dan program kerja Admisi Nasional Telkom University ?

## 1.3 Tujuan

Tujuan pembuatan proyek akhir adalah sebagai berikut.

- a. Membuat aplikasi *offline* sebagai media promosi kampus yang interaktif untuk menginformasikan Seleksi Mahasiswa Baru (SMB) Telkom University.
- b. Membuat aplikasi *offline* yang dapat memvisualisasikan mekanisme pendaftaran mahasiswa baru Telkom University secara interaktif dan didukung dengan multimedia.
- c. Membuat aplikasi *offline* yang memberikan fitur tambahan informasi mengenai profil Fakultas, lokasi ujian Seleksi Mahasiswa Baru (SMB).

## 1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan alat aplikasi *offline* ini, antara lain:

- a. Aplikasi ini digunakan oleh pelajar SMA/SMK kelas XII dengan kondisi normal, dan petugas Admisi Nasional sebagai salah satu media promosi Seleksi Mahasiswa Baru (SMB) Telkom University dan panduan mekanisme pendaftaran mahasiswa baru Telkom University.
- b. Perancangan bentuk visual tentang panduan mekanisme pendaftaran mahasiswa baru menggunakan referensi materi presentasi dan *website* dari tim Admisi Nasional Telkom University.

- c. Mekanisme pendaftaran mahasiswa baru mengikuti sumber aturan dari tim Admisi Nasional Telkom University tahun 2014/2015.
- d. Panduan jalur seleksi pendaftaran yang divisualisasikan secara interaktif adalah adalah Jalur Presatasi Akademik (JPA).
- e. Panduan interaktif pada jalur seleksi JPA disesuaikan dengan kondisi sebenarnya berdasarkan prosedur yang tertera pada website SMB Telkom.
- f. *Tools* utama yang akan digunakan adalah Macromedia Flash CS6, Autodesk Maya 2014, Adobe Photoshop, Adobe Audition, dan *tools* lain yang sesuai dengan kebutuhan.
- g. Pembangunan aplikasi menggunakan Action Sctipt 2.0
- h. Aplikasi ini tidak memiliki fitur *update* sehingga informasi tidak bisa diperbaharui.

Batasan di atas dapat berubah mengenai *tools* yang digunakan dan konten aplikasi untuk pengembangan yang lebih baik.

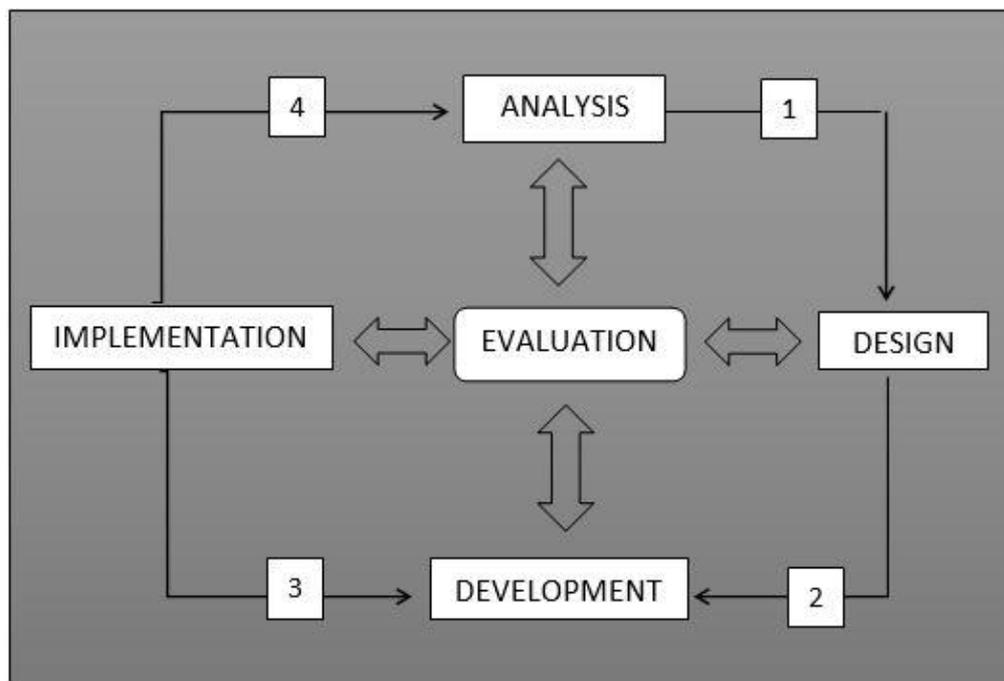
### **1.5 Definisi Operasional**

Aplikasi Panduan Mekanisme Pendaftaran Mahasiswa Baru Telkom Univeristy Berbasis Multimedia adalah salah satu media yang memberikan panduan kepada calon peserta pada saat mengikuti pendaftaran mahasiswa baru di Telkom University dan membantu tim Admisi Nasional sebagai salah satu media promosi kampus. Aplikasi ini mencakup visualisasi interaktif panduan pendaftaran mahasiswa baru Telkom University menggunakan multimedia, dan tergolong *virtual reality*.

Fitur utama pada aplikasi ini adalah panduan pendaftaran mahasiswa baru Telkom University pada Jalur Prestasi Akademik (JPA), sedangkan fitur tambahan lainnya adalah mengenai profil fakultas di Telkom University, prospek pekerjaan dan informasi lain mengenai program kegiatan Admisi Nasional Telkom University.

### 1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang digunakan dalam membuat proyek akhir ini adalah model *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* (ADDIE). Model desain instruksional ADDIE dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda merupakan model desain pembelajaran atau pelatihan yang bersifat generik menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis, dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri. Aplikasi panduan pendaftaran mahasiswa baru akan dibangun menggunakan alat bantu pengembangan Flash dan Action Script.



Tabel 1- 1 Metode ADDIE

Model ADDIE terdiri dari 5 fase dan berikut tahapan yang akan dilaksanakan untuk membuat aplikasi pembelajaran ini.

a. Analisis

Analisis dilakukan dengan cara melakukan wawancara kepada petugas Admisi Nasional Telkom University mengenai mekanisme pendaftaran mahasiswa baru pada Jalur Prestasi Akademik (JPA), Ujian Tulis Gelombang (UTG), Jalur Prestasi Unggulan (JPU), dan Ujian Saring Masuk kemitraan (USM), selain itu analisis juga

dilakukan dengan observasi kepada siswa kelas XII dengan mengambil sampel SMA di Banjarnegara dan Purbalingga dengan jumlah responden sebanyak 105. Pada tahap ini juga dilakukan penyeleksian informasi yang perlu disajikan kaitannya dengan mekanisme pendaftaran mahasiswa baru dan profil Telkom University sebagai salah satu media promosi kampus. Petugas Admisi Nasional berperan sebagai *expert*. Wawancara ini dilakukan untuk menentukan kebutuhan *user*.

#### b. Desain

Setelah melakukan analisis, maka dirancang informasi dan konten secara spesifik dan sistematis, sehingga tujuan aplikasi sebagai pemandu pendaftaran mahasiswa baru Telkom University dapat digunakan untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi oleh calon peserta dan petugas Admisi Nasional. Tahapan ini juga mendefinisikan sasaran instruksional, memilih bentuk dan tampilan aplikasi secara keseluruhan, merancang materi terkait secara spesifik dan sistematis. Sasaran Instruksional pada aplikasi ini yaitu sebagai media promosi yang membantu petugas Admisi Nasional Telkom University dan memudahkan calon peserta untuk lebih memahami mekanisme alur pendaftaran mahasiswa baru Telkom University sehingga mengurangi kesalahan yang berhubungan dengan penerimaan mahasiswa baru.

#### c. Development

Setelah melakukan desain, tahapan ini dilakukan pembuatan dan penggabungan konten yang sudah di rancang pada tahap desain. Kemudian tahapan ini akan dibuat *storyboard*. Selanjutnya adalah membangun aplikasi sesuai dengan data yang telah dikumpulkan pada tahapan sebelumnya. Jika terdapat kesalahan dalam proses pembuatan aplikasi, maka pada tahap inilah saatnya memperbaiki kesalahan yang ada.

#### d. Implementasi

Setelah melakukan pengembangan, tahap selanjutnya adalah melakukan implementasi yaitu dengan cara mencoba menjalankan aplikasi yang telah dikembangkan dan memastikan apakah seluruh komponen yang telah dikembangkan berjalan dengan benar. Selain itu juga, aplikasi diisi dengan konten-

konten mengenai panduan pendaftaran mahasiswa baru Telkom University dan informasi tentang fakultas yang ada di Telkom University.

e. Evaluasi

Tahapan berikutnya adalah evaluasi, setelah dilakukan implementasi maka langkah selanjutnya adalah diserahkan kepada *user* yang akan melakukan evaluasi terhadap aplikasi tersebut apakah sudah sesuai dengan kebutuhan *user* atau belum. Tahap evaluasi bisa dilakukan pada setiap empat tahap diatas yang disebut evaluasi formatif, karena tujuannya untuk kebutuhan revisi. Misalnya pada tahap rancangan kita memerlukan *review* ahli atau *expert* untuk memberikan *input* terhadap rancangan yang sedang dibuat.

### 1.7 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1-1 adalah gambaran jadwal pengerjaan aplikasi.

Tabel 1- 1 Jadwal Pengerjaan

Aktifitas	2015																											
	Apr				Mei				Jun				Jul				Ags				Sep				Okt			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
Analisis Kebutuhan	█	█	█	█	█	█	█	█																				
Desain					█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█								
Pengembangan									█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█								
Implementasi													█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█				
Evaluasi									█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█				
Dokumentasi		█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Sidang																												█