

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dunia pendidikan saat ini mengalami perkembangan yang pesat misalnya metode proses ujian masuk calon mahasiswa baru. Bentuk perkembangan ini berupa ujian dengan menggunakan teknologi multimedia melalui sistem *online* yang terhubung dengan jaringan internet. Proses ujian seperti ini digunakan seiring berkembangnya teknologi dan internet yang praktis, hal ini dapat menambah wawasan mahasiswa dengan media teknologi internet yang mempunyai peran positif terhadap dunia pendidikan.

Ujian masuk Akademi Telkom Jakarta merupakan salah satu media sebagai tes standar untuk mengukur kemampuan calon mahasiswa baru yang telah lulus dari Sekolah Menengah Atas atau *fresh graduate*. Selama ini ujian masuk perguruan tinggi masih memberlakukan penggunaan ujian tertulis. Beberapa kekurangan dari ujian tertulis ini adalah penggunaan kertas dan alat tulis yang banyak, efisiensi waktu yaitu calon mahasiswa harus datang ke kampus pada saat waktu yang bersamaan, dan hasil seleksi tidak dapat langsung diketahui dengan cepat. Terdapat perguruan tinggi yang sudah menerapkan sistem ujian masuk menggunakan *web* tetapi masih banyak perguruan tinggi yang belum merealisasikan dengan sempurna karena terhambat oleh fasilitas yang kurang mendukung. Maka dari beberapa kekurangan tersebut menyebabkan pemborosan dari segi materi, ekonomi dan waktu.

Oleh karena itu aplikasi ini dibuat sebagai solusi untuk menjawab kekurangan ujian secara tertulis tersebut dan diharapkan dapat memudahkan akses bagi calon mahasiswa baru yang akan mengikuti ujian masuk karena aplikasi ujian berbasis android ini di akses melalui *smartphone* yang menggunakan jaringan internet. Proses yang dilakukan mulai dari registrasi dengan mengisi data diri, membaca petunjuk umum sebelum mengerjakan soal, kemudian menyelesaikan ujian sampai dengan menampilkan status apakah mahasiswa tersebut diterima atau tidak di perguruan tinggi yang diinginkan.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis akan membuat perancangan aplikasi yang dapat memberikan kemudahan dalam ujian masuk perguruan tinggi sebagai pembahasan Proyek Akhir dengan judul "**Rancang Bangun Sistem Aplikasi Ujian Masuk Akademi Telkom Jakarta Berbasis Android**".

## 1.2 Rumusan Masalah

Ada beberapa masalah yang akan dibahas dalam proyek akhir ini yaitu:

1. Bagaimana membangun sistem yang mampu mengganti metode ujian tertulis?
2. Bagaimana kendala menggunakan aplikasi ujian berbasis android?
3. Bagaimana cara melihat apakah mahasiswa tersebut diterima atau tidak?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Pada pengerjaan proyek akhir ini digunakan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Membahas proses pelaksanaan ujian yang diterapkan pada smartphone berbasis android serta aplikasi hanya menyediakan soal-soal ujian berupa mata pelajaran umum (seperti Bahasa Indonesia, Matematika dan Bahasa Inggris ).
2. Program aplikasi yang dirancang tanpa pengawasan misalnya metode kamera.
3. Proses dilakukan mulai dari dengan mengisi data diri sampai menyelesaikan ujian dengan menampilkan status lulus atau tidak di perguruan tinggi yang di inginkan, kemudian standar penilaian ujian lebih dari 65 dinyatakan lulus jika dibawah nilai standar maka dinyatakan tidak lulus.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulisan proyek akhir ini adalah:

1. Menghasilkan Aplikasi ujian online yang berbasis android. Aplikasi tersebut menampilkan secara rinci proses pelaksanaan ujian misalnya, registrasi, soal-soal ujian dan penilaian penerima calon mahasiswa baru.
2. Aplikasi yang dibuat dapat menggantikan fasilitas yang kurang mendukung menjadi lebih efisien dan efektif misalnya mengurangi penggunaan kertas.
3. Meminimalisir kesalahan saat pengoreksian dalam ujian.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Dalam penulisan proyek akhir ini, dapat memberikan manfaat berupa :

1. Membantu pelayanan kampus yang lebih baik dalam pengelolaan data soal yang akurat serta mempermudah calon mahasiswa dalam mendapatkan informasi ujian
2. Mengurangi penggunaan material yang menyebabkan pemborosan dari segi materi dan waktu.
3. Sebagai media penunjang untuk meminimalisir kesalahan pemeriksaan ujian.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Dalam pelaksanaan proyek akhir ini, penulis melakukan beberapa metode penelitian untuk merealisasikan proyek akhir ini, yaitu:

### 1. Studi Literatur

Metode literature ini yang dilakukan berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas dengan membaca beberapa referensi buku dari berbagai sumber yang terdapat di perpustakaan kampus ataupun perpustakaan lain serta mencari data dari berbagai situs internet yang diharapkan dapat mendukung terealisasinya tugas akhir ini.

### 2. Perencanaan dan Implementasi

Tahap ini merupakan proses perancangan aplikasi berdasarkan pada hasil studi literatur dan mengimplementasikan hasil rancangan tersebut ke dalam aplikasi sesuai dengan data-data yang telah di dapat untuk menjalankannya menggunakan bahasa pemrograman.

### 3. Uji coba dan cara kerja

Pada tahap ini merupakan penulis melakukan uji coba dan melihat cara kerja aplikasi tersebut.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan proyek akhir ini terdiri dari bab-bab dengan metode penyampaian sebagai berikut:

BAB I	PENDAHULUAN
	Dalam bab ini berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan tugas akhir
BAB II	LANDASAN TEORI
	Pada bab ini berisi teori-teori sistem perancangan program Andorid yang dijadikan sebagai landasan dan proses pembuatan tugas akhir ini
BAB III	PERANCANGAN DAN ANALISA
	Bab ini membahas tentang tahap-tahapan perancangan dan perangkat-perangkat yang dibutuhkan untuk menciptakan aplikasi tersebut
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN PENGUJIAN
	Pada bab ini membahas metode perancangan, kemudian uji coba aplikasi ujian masuk akademi Telkom Jakarta serta menganalisa sistem yang telah dibuat.
BAB V	PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang di dapat dari pembuatan tugas akhir ini dan berisi mengenai saran serta petunjuk untuk pengembangan serta penyempurnaan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini berisi referensi-referensi yang digunakan dalam proses pembuatan proyek akhir.