

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas landasan, masalah, dan tujuan dibuatnya aplikasi penyedia informasi perkuliahan mahasiswa FTI UAJY, batasan-batasan dan metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

#### **1.1 Latar Belakang**

Pada saat sekarang informasi sudah menjadi kebutuhan penting bagi setiap elemen masyarakat, tidak lepas juga bagi mahasiswa. Kemudahan untuk mendapatkan informasi jelas akan membantu mahasiswa untuk meraih prestasi yang memuaskan. Dengan kemajuan teknologi ini dapat dimanfaatkan dalam dunia perkuliahan, terutama untuk penyaluran informasi mengenai dunia perkuliahan.

Atas dasar inilah penulis terdorong untuk menyelaraskan kemajuan teknologi dengan bidang pendidikan. Seiring dengan berkembangnya teknologi, *mobile device* mulai banyak digunakan oleh seluruh lapisan masyarakat mulai dari kalangan menengah ke bawah hingga kalangan menengah ke atas, dengan demikian *mobile device* sangatlah tepat untuk digunakan sebagai media yang dapat dimanfaatkan atau dikembangkan sebagai alat bantu penyelarasan antara teknologi dengan pendidikan.

Menurut pengamatan berdasarkan lingkungan mahasiswa Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta, penggunaan *smartphone* berbasis Android sangat banyak digunakan. Berdasarkan hal tersebut, maka

dipilihlah platform Android untuk pembuatan aplikasi yang digunakan untuk mempermudah penyaluran informasi dalam hal perkuliahan. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang digunakan untuk memberi warna baru dalam penyaluran informasi mengenai jadwal perkuliahan. Aplikasi ini nantinya memudahkan mahasiswa khususnya mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta untuk mengetahui jadwal mata kuliah kosong maupun pengganti, sehingga mahasiswa tidak membuang waktu untuk berangkat ke kampus dan ternyata kuliah kosong, selain itu aplikasi ini mahasiswa dapat dengan mudah mengakses berita mengenai dunia perkuliahan di Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan tentunya berita mengenai agenda acara yang akan berlangsung serta info beasiswa untuk mahasiswa serta mahasiswa juga akan mengetahui informasi mengenai dosen dan juga denah dari gedung FTI sehingga mahasiswa FTI UAJY khususnya mahasiswa baru FTI UAJY tidak akan kebingungan untuk mencari ruangan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun aplikasi mobile yang dapat membantu mahasiswa FTI UAJY untuk lebih mudah mendapatkan informasi jadwal kuliah kosong dan pengganti serta informasi beasiswa dan acara pada Fakultas Teknologi Industri UAJY ?

2. Bagaimana membangun aplikasi mobile yang membuat mahasiswa FTI UAJY lebih mudah dalam mengetahui kode dosen dan denah dari gedung FTI UAJY?

### **1.3 Tujuan**

Tujuan dari pembangunan Aplikasi Penyedia Informasi Perkuliahan Mahasiswa FTI UAJY ini adalah :

1. Membangun aplikasi *mobile* yang dapat membantu Mahasiswa FTI UAJY untuk lebih mudah mendapatkan informasi jadwal kuliah kosong dan pengganti serta informasi beasiswa dan acara pada Fakultas Teknologi Industri UAJY.

2. Membangun aplikasi *mobile* yang membuat mahasiswa FTI UAJY lebih mudah dalam mengetahui informasi dosen dan juga denah dari Gedung FTI UAJY.

### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah yang terdapat dalam pembangunan Aplikasi Penyedia Informasi Perkuliahan Mahasiswa FTI UAJY ini adalah :

1. Sistem hanya dapat berjalan pada *mobile device* yang menggunakan *platform* Android (Min. Android 4.0 IceCreamSandwich).
2. Aplikasi ini hanya di khususkan untuk mahasiswa Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

### **1.5 Metodologi**

Metode yang akan digunakan dalam pembangunan Aplikasi Penyedia Informasi Perkuliahan Mahasiswa FTI UAJY ini adalah:

1. Metode Kepustakaan

Dalam tahap ini, dilakukan pengumpulan data dari berbagai sumber yang mendukung seperti buku-buku

referensi, skripsi, jurnal, serta data-data di internet yang terkait dengan pembangunan Aplikasi Penyedia Informasi Perkuliahan Mahasiswa ini.

## 2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak mencakup proses spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, seperti antarmuka dengan pengguna (user interface) maupun kinerja (performance) perangkat lunak pada berbagai fungsi yang dirancang untuk dapat dilaksanakan oleh sistem. Dalam metode ini ada 4 sub metode, yaitu:

### a. Analisis

Dalam tahap ini ditentukan spesifikasi kebutuhan sistem yang akan dibuat. Hasilnya berupa Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

### b. Perancangan

Dalam tahap ini dilakukan perancangan terhadap sistem yang akan dibuat berdasarkan spesifikasi yang telah ada. Hasilnya berupa Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

### c. Pengkodean

Tahap pengkodean merupakan tahap implementasi rancangan sistem ke dalam program. Hasilnya berupa kode sumber yang siap dieksekusi.

### d. Pengujian

Tahap pengujian merupakan tahap di mana sistem yang telah dibuat dinilai apakah secara fungsional sesuai dengan spesifikasi yang telah dibuat.

## 3. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode yang digunakan untuk mencatat data yang telah terkumpul untuk pembangunan perangkat lunak ke dalam bentuk dokumen.

## **1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini akan membahas landasan, masalah, dan tujuan dibuatnya SIDASI, batasan-batasan dan metodologi yang digunakan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Pada bab selanjutnya akan dibahas review aplikasi-aplikasi yang sejenis dengan SIDASI, perbandingan fitur SIDASI dengan aplikasi-aplikasi yang sudah ada, dan gambaran tentang SIDASI.

### **BAB 3 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan membahas hal-hal yang mendasari dibuatnya SIDASI, bahasa pemrograman, dan *tools* yang digunakan dalam pembuatan SIDASI.

### **BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini akan membahas analisis dan perancangan sistem SIDASI, seperti: lingkup masalah, perspektif produk, kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak, ERD, *sequence diagram*, *class diagram*, *class diagramspecific descriptions*, dan deskripsi perancangan antarmuka.

### **BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini akan membahas penggunaan SIDASI yang meliputi implementasi dan pengujian perangkat lunak yang akan dibuat. Implementasi digunakan

untuk menjabarkan atau mendeskripsikan bagian-bagian dalam aplikasi. Sedangkan pengujian digunakan untuk menganalisis apakah aplikasi yang dibuat sudah memenuhi target yang ingin dicapai.

## **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab implementasi dan pengujian perangkat lunak ini telah dijelaskan mengenai definisi sistem, implementasi sistem, dan hasil pengujian sistem. Pada bab selanjutnya, yaitu bab penutup, akan diberikan kesimpulan dan saran yang didapatkan selama pembuatan Tugas Akhir.

Pada bab selanjutnya akan dibahas tinjauan pustaka mengenai pembangunan aplikasi SIDASI.