BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa (UST) merupakan universitas yang berdiri tahun 1955 di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. UST sebagai sebuah lembaga pendidikan tinggi memiliki tujuan untuk memuliakan dan mencerdaskan kehidupan bangsa dan berkomitmen menyelenggarakan pendidikan tinggi nasional yang melaksanakan proses pembelajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pembudayaan yang luhur. Dalam mencapai tujuan dan menjaga komitmen tersebut, berbagai cara ditempuh agar proses pendidikan berjalan dengan baik dan lancar. Mulai dari peningkatan kualitas tenaga pendidik dan kependidikan sampai dengan kelengkapan fasilitas penunjang proses pembelajaran. Melalui usaha peningkatan kualias SDM dan fasilitas penunjang tersebut diharapkan kualitas pelayanan terhadap pengguna, dalam hal ini adalah mahasiswa, dapat tercapai dengan baik.

Salah satu bentuk peningkatan kualitas SDM adalah peningkatan pelayanan terhadap mahasiswa. Sedangkan dari sisi fasilitas salah satunya adalah dukungan sistem yang dapat mendukung proses pelayanan tersebut dapat berjalan optimal. Namun dalam penerapannya belum didukung oleh sistem yang dapat mengakomodir pelayanan tersebut, sehingga masih muncul permasalahan. Beberapa permasalahan yang sering muncul antara lain antrian konfirmasi ataupun komplain yang panjang, berkas komplain kadang terselip, dan mahasiswa harus

datang berulang kali untuk menanyakan status permasalahan yang dihadapinya. Hal tersebut tentunya membuat tingakat kepuasan mahasiswa menjadi menurun.

Berdasarkan uraian di atas, untuk menjaga kepuasan mahasiswa diperlukan sebuah solusi untuk UST dari sisi sistem informasi. Solusi tersebut berupa pengembangan aplikasi *mobile* berbasis android untuk mengelola bantuan secara elektronik dengan fitur yang memungkinkan pengguna mengakses aplikasi secara *offline*. Solusi dengan fitur ini sangat diperlukan melihat kondisi dilapangan banyak penggunaanan *smartphone* berbasis android, namun kualitas layanan internet dari penyedia layanan seluler yang terkadang masih sering naik turun.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana sinkronisasi data dapat diterapkan pada aplikasi pengelola bantuan berbasis android agar dapat diakses secara *offline*?
2. Bagaimana mengembangkan aplikasi pengelola bantuan berbasis android?
3. Bagaimana mengembangkan aplikasi yang dapat dipergunakan untuk mengelola bantuan mahasiswa di lingkungan UST?

1.3. Ruang Lingkup

1. Sinkronisasi data antara MySQL dan SQLite menggunakan koneksi internet dan komunikasi data menggunakan Web Service dengan format JSON .

2. Pengguna perlu melakukan login dengan menggunakan akun portal akademik.
3. Aplikasi dapat berjalan secara *offline* pada menu daftar bantuan terpopuler atau berdasarkan kategori tertentu dan memerlukan koneksi internet untuk melakukan pembaruan data pada menu tersebut.
4. Pengguna dapat melihat daftar bantuan terpopuler atau berdasarkan kategori tertentu.
5. Pengguna dapat membuat permintaan bantuan baru.
6. Pengguna dapat merespon jawaban permasalahan dari operator sebelum bantuan tersebut diangkap selesai.
7. Pengguna dapat membuka *Frequently Asked Question* (FAQ) yang berisikan pertanyaan yang sering ditanyakan dan permasalahan yang baru saja diselesaikan berdasarkan kategori tertentu.
8. Pengguna dapat memberikan *rating*/penilaian terhadap FAQ.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Membuat aplikasi pengelola bantuan berbasis android yang dapat diakses secara *offline*.
2. Membuat aplikasi pengelola bantuan berbasis android yang dapat dipergunakan oleh mahasiswa Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa dengan menggunakan akun portal akademik.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki manfaat sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya serta pengembangan pada penelitian yang memiliki tema yang sama.

1.6. Sistematika Penulisan

Penelitian ini disusun secara sistematis dan dibagi menjadi beberapa bab, merupakan gambaran alur berpikir penyusun mulai dari awal hingga akhir penelitian. Sistematiak penulisan ini terdiri dari lima bab bahasan sebagai berikut:

Bab I, bagian ini berupa pendahuluan. Terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dari perancangan Aplikasi Pengelola Bantuan Mahasiswa Berbasis Android di Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa ini dilakukan. Terakhir adalah sistematika penulisan yang merupakan gambaran singkat alur penelitian.

Bab II, bagian ini berisikan teori-teori penunjang penelitian. Terdiri dari tinjauan pustaka yang berisi kutipan-kutipan hasil dari beberapa penelitian sebelumnya yang memiliki kemiripan tema objek, serta dasar teori yang terdiri dari pengertian *customer relation management*, struktur android, *web service*, dan JSON.

Bab III, bagian ini berisi tentang uraian rinci mengenai analisis dan perancangan sistem terhadap aplikasi pengelola bantuan. Prosedur dan pengumpulan data yang dilakukan, analisis kebutuhan fungsional dan *non* fungsional. Perancangan sistem berupa *usecase diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, *activity diagram*, perancangan basis data, dan perancangan antarmuka.

Bab IV, bagian ini memuat hasil implementasi penelitian dan pembahasan yang berisi kajian/bahasan mengenai potongan sintak program. Implementasi program aplikasi pada Android yang telah dibuat antarmuka pengguna yang terdiri dari menu dan fitur yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Serta pembahasan fitur utama yang menjadi pokok permasalahan penelitian ini, yaitu .

Bab V, berisi kesimpulan hasil dari penelitian yang menjawab masalah, tujuan dilakukannya penelitian, keunggulan dan kelemahan sistem, serta saran berisi alternatif untuk pengembanagan sistem lebih lanjut.