BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pelayanan informasi yang cepat dan akurat sangat dibutuhkan di zaman modern seperti saat ini. Selama ini STMIK AKAKOM Yogyakarta menjalin komunikasi dengan orangtua mahasiswa menggunakan surat tertulis yang dikirim melalui jasa pengiriman surat ke alamat tempat tinggal orangtua mahasiswa. Surat tersebut berisi tentang informasi KHS dan transkrip nilai. Dengan cara tersebut, kepastian surat telah sampai dan informasi sudah dibaca oleh orangtua tidak dapat divalidasi dengan cepat. Selain itu daerah yang sulit dijangkau oleh jasa pengiriman menjadi kendala tersendiri. Oleh karena itu butuh perubahan layanan informasi yang dapat memastikan bahwa informasi diterima.

Smartphone dan internet adalah alat (*smartphone*) dan layanan (internet) yang menjadi bagian dari kebutuhan masyarakat pada saat ini. Internet menyediakan layanan global yang terhubung antara jaringan yang satu dengan yang lainnya di seluruh dunia. *Smartphone* (dalam hal ini Android) adalah suatu alat yang fungsinya bukan hanya sekedar untuk melakukan panggilan dan pesan. Salah satunya jika dihubungkan dengan jaringan internet, maka dapat membantu penggunanya untuk mencari dan memperoleh informasi.

Web service merupakan sebuah entitas komputasi yang dapat diakses melalui jaringan internet maupun intranet dengan standar protokol tertentu dalam platform dan antarmuka bahasa pemrograman. Tujuan penggunaan *web service*

adalah untuk menjembatani komunikasi antar program, sehingga aplikasi yang satu dengan yang lain yang terdapat pada suatu jaringan yang sama atau pada jaringan berbeda dapat saling berkomunikasi.

Berdasarakan latar belakang yang ada, maka penelitian ini akan memanfaatkan *web service* berbasis android untuk memberikan fasilitas bagi orangtua mahasiswa agar memperoleh informasi secara *online*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah bagaimana memanfaatkan *web service* untuk mengkomunikasikan informasi akademik mahasiswa ke orangtua mahasiswa.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam membangun aplikasi komunikasi akademik terdiri dari:

1. Informasi akademik yang dimaksud adalah Kartu Hasil Studi (KHS) dan Transkrip Nilai.
2. Aplikasi hanya berjalan pada *smartphone* android minimal versi 4.1.1 Jelly Bean.
3. Sistem informasi akademik yang digunakan diasumsikan sudah ada.

4. Di asumsikan *field* di *database* digunakan semua terutama tabel matakuliah dan tabel nilai.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi layanan akademik yang dapat digunakan dengan *smartphone*.

1.5 Manfaat

Dari penelitian yang dilakukan, orangtua mahasiswa dapat memperoleh informasi transkip nilai dan KHS anaknya secara *online* dengan menggunakan aplikasi berbasis android. Dengan dibangunnya aplikasi ini, maka orangtua mahasiswa dapat mengetahui kondisi studi anaknya, memberikan komunikasi antara kampus dan orangtua, menghemat biaya dan juga waktu jika dilakukan dengan pengiriman surat. Aplikasi yang dibangun menggunakan *web service* untuk menjembatani komunikasi antar program, dan untuk membaca data dari *database* menggunakan *JavaScript Object Notation* (JSON).

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini dibagi menjadi 5 pokok bahasan yaitu :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab I berisi tentang latar belakang dari permasalahan yang merupakan awal dari ide penilitian, memuat perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan

dan manfaat penelitian, metode penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab II berisi tentang sumber-sumber teori yang dijadikan acuan dalam penulisan skripsi yang memuat uraian sistematis mengenai informasi yang berasal dari jurnal, *proceeding* maupun tesis yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Dalam bab ini juga menguraikan secara garis besar beberapa teori yang menjadikan dasar melakukan penelitian.

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab III berisi tentang penyajian setiap langkah eksperimen yang dilakukan dalam penelitian. Langkah pertama yaitu semua bahan atau data yang dibutuhkan dikelompokkan berdasarkan fungsinya. Langkah kedua yaitu peralatan yang digunakan dalam penelitian, peralatan yang dimaksud adalah kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak. Langkah ketiga yaitu prosedur dan pengumpulan data. Langkah keempat yaitu analisis dan rancangan sistem, pada bagian ini analisis sistem dijelaskan secara deskriptif. Selain itu juga diuraikan kebutuhan input dan kebutuhan output sistem. Rancangan sistem meliputi rancangan arsitektur sistem, perancangan sistem, bagan alir, basis data, dan relasi tabel.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi tentang implementasi dan uji coba sistem, dan tentang pembahasan dari aplikasi atau program.

BAB V. PENUTUP

Bab V berisi tentang yang pertama yaitu kesimpulan, dan yang kedua yaitu saran yang ditujukan bagi pembaca agar penelitian dapat dilakukan lebih baik lagi.