

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Evaluasi merupakan komponen yang sangat penting dan sangat di butuhkan dalam pendidikan, karena evaluasi dapat mencerminkan seberapa jauh perkembangan atau kemajuan hasil pendidikan. Tujuan evaluasi pembelajaran adalah untuk melihat dan mengetahui proses yang terjadi dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran memiliki 3 unsur penting yaitu peserta, fasilitas dan hasil. Peserta adalah mahasiswa atau pelajar, fasilitas adalah tempat belajar termasuk pengajar dan hasil adalah apa yang didapatkan selama proses pembelajaran. Oleh karena itu program studi teknik informatika di Universitas Trunojoyo mengadakan evaluasi mutu akademik dan proses pembelajaran tiap tahun untuk memperbaiki dan memaksimalkan proses pembelajaran yang berlangsung. Evaluasi ini melibatkan mahasiswa untuk menilai kinerja dosen dalam memberi pelayanan pada mahasiswa.

Permasalahannya adalah data-data yang diperoleh kurang akurat disebabkan oleh beberapa kendala seperti, mahasiswa lupa untuk melakukan pengisian form, mahasiswa kehilangan form, mahasiswa membuang form, mahasiswa tidak/lupa mengumpulkan form, mahasiswa menyuruh teman lain mengisi, dan ada pula mahasiswa mengisi form dengan cara yang kurang benar, dan lain-lain.

Pada saat ini perkembangan teknologi *mobile* semakin pesat terutama pada *smartphone* yang berbasis sistem Android. Adanya *smartphone* memang sangat membantu dalam aktivitas di dunia maya. Sistem operasi Android memang cocok untuk *smartphone* yang perlu banyak mengakses dunia maya sebagai alternatif dari PC maupun *notebook*. *Smartphone* berbasis Android pun merupakan jenis *smartphone* yang paling banyak digunakan diberbagai kalangan termasuk pelajar. Dengan membangun aplikasi berbasis android ini diharapkan bisa membantu efektivitas kinerja sistem informasi evaluasi akademik dan proses pembelajaran di Universitas Trunojoyo. Mahasiswa bisa mengakses sistem informasi evaluasi mutu akademik lebih mudah dan praktis sehingga kendala-kendala yang mengganggu proses evaluasi mutu akademik bisa berkurang.

1.2. Perumusan Masalah

Adapun permasalahan yang akan dikaji dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah bagaimana membangun aplikasi berbasis android untuk sistem informasi evaluasi akademik?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan proposal pengajuan tugas akhir ini nantinya adalah untuk :

- 1.3.1 Membuat aplikasi berbasis android untuk sistem informasi evaluasi mutu akademik.
- 1.3.2 Membantu meningkatkan kinerja sistem informasi evaluasi agar lebih praktis sehingga mengurangi kendala-kendala yang mengganggu proses evaluasi.

1.4. Batasan Masalah

Ruang lingkup pada proposal pengajuan tugas akhir ini nantinya adalah:

- 1.4.1 Aplikasi ini spesifik untuk menampilkan sistem informasi evaluasi mutu akademik untuk program studi Teknik Informatika Universitas Trunojoyo.
- 1.4.2 Web service yang digunakan pada aplikasi ini adalah JSON.
- 1.4.3 Fitur yang akan disediakan dalam aplikasi berbasis android ini antara lain :
 - Menampilkan menu form kuisisioner jika user mahasiswa. Dilengkapi dengan timer dan pertanyaan pada kuisisioner ditampilkan secara acak.
 - Menampilkan hasil perhitungan/nilai kuisisioner pada user dosen. Nilai yang ditampilkan meliputi nilai perkelas, per-mata kuliah dan per-semester.
- 1.4.4 Data yang digunakan berasal dari hasil kuisisioner tahun akademik 2015
- 1.4.5 Dalam membangun aplikasi ini menggunakan platform Android 4.1 Jelly Bean.

1.5. Metodologi

Metode yang digunakan untuk membangun sistem adalah metode *waterfall*. Pada metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut melalui analisis kebutuhan sistem, desain, implementasi, pengajuan dan penerapan. Adapun Penjelasan dari alur metode *waterfall* ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Analisis Kebutuhan

Tahap ini merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam melaksanakan pembuatan aplikasi android. Pada tahap ini menjelaskan konsep dasar aplikasi android yang akan dibuat dengan menentukan *user* sistem, hak akses yang diberikan pada setiap *user* dan aliran data sistem.

1.5.1.1 Kebutuhan Informasi

Informasi yang akan ditampilkan berupa informasi hasil perhitungan dari sistem informasi evaluasi mutu akademik.

1.5.1.2 Kebutuhan Pengguna

Aplikasi sistem informasi evaluasi mutu akademik akan dibangun dari kebutuhan informasi yang dapat dikelompokkan dalam 2 yaitu:

a. Mahasiswa

Mahasiswa mengakses aplikasi sistem informasi evaluasi akademik dan melakukan input data sesuai yang disediakan pada interface.

b. Dosen

Dosen mengakses aplikasi sistem informasi evaluasi akademik untuk menampilkan hasil perhitungan dan ranking yang diperoleh dari inputan mahasiswa.

c. Admin

Admin mengakses aplikasi sistem informasi evaluasi akademik untuk mengatur dan mengolah data kuisioner.

1.5.2 Desain sistem

Tahap desain adalah kegiatan mendesain konsep dan fitur-fitur aplikasi sistem informasi evaluasi mutu akademik yang akan dibuat. Pada tahap ini sistem yang dibuat adalah sistem informasi evaluasi mutu akademik berbasis android. Sistem yang dibuat seperti tampilan awal sistem, proses *log in*, proses validasi *user* dan sebagainya.

1.5.3 Penulisan Kode Program

Tahap ini merupakan tahap mengimplementasikan desain ke bahasa mesin atau bahasa pemrograman berdasarkan algoritma dan logika tertentu. Tahap ini dilakukan oleh seorang programmer. Pada tahap inilah yang merupakan tahap utama dalam proses pembuatan aplikasi sistem informasi evaluasi mutu akademik berbasis android.

1.5.4 Pengujian Program

Tahapan ini merupakan tahap untuk mengidentifikasi ketidaksesuaian hasil sistem dengan hasil yang diharapkan. Tujuan tahapan ini adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem yang telah dibuat dan kemudian melakukan perbaikan terhadap kesalahan-kesalahan tersebut. Tahapan ini bisa dikatakan tahap terakhir dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, desain dan implementasi maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

1.5.5 Penerapan

Tahapan ini bisa dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bagian ini menjelaskan hal-hal yang melatarbelakangi penelitian, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini berisi uraian teori-teori penunjang dalam pengerjaan sistem dan penulisan laporan Tugas Akhir ini.

BAB III : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Bagian ini menguraikan desain atau rancangan dari sistem yang akan dibuat.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Bagian ini akan menjelaskan uraian tentang implementasi sistem yang telah dibuat.

BAB V : PENUTUP

Bagian ini berisi kesimpulan dari implementasi sistem yang telah dibuat serta saran untuk pengembangan sistem atau penelitian berikutnya.