

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem Informasi Akademik adalah suatu sistem yang dirancang untuk keperluan pengelolaan data-data akademik dengan penerapan teknologi komputer baik *hardware* maupun *software* sehingga seluruh proses kegiatan akademik dapat terkelola menjadi informasi yang bermanfaat dalam pengelolaan manajemen perguruan tinggi dan pengambilan keputusan-keputusan bagi pengambil keputusan atau *top manajemen* di lingkungan perguruan tinggi.

Sistem informasi di Politeknik Pratama Mulia (POLITAMA) masih belum optimal karena belum terintegrasi dan belum online serta belum adanya sistem mobile yang diterapkan, sehingga kecepatan dan ketepatan pelayanan pada mahasiswa dan dosen yang merupakan target yang selalu ingin di tingkatkan untuk dapat memenuhi kepuasan civitas akademika di POLITAMA belum terpenuhi.

Melihat realita diatas, maka pengembangan sistem informasi akademik berbasis *mobile* sangat penting untuk dilakukan. Mahasiswa dapat dengan mudah mengakses sistem informasi akademik dimanapun dan kapanpun selama mereka terhubung dengan internet. pada skripsi kali

ini, akan dilakukan pengembangan sistem informasi akademik yang berbasis *mobile*.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk membuat sistem informasi akademik Politeknik Pratama Mulia (POLITAMA) Surakarta berbasis android. Aplikasi ini diharapkan memiliki beberapa kelebihan, baik dari segi kemudahan operasional, kecepatan akses, serta kelengkapan fitur aplikasinya.

1.2. Rumusan Masalah

Sebagaimana telah dipaparkan dalam latar belakang masalah, maka didapatkan suatu rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Sistem Informasi Akademik di Politeknik Pratama Mulia Surakarta (POLITAMA) agar dapat diakses melalui *smartphone* android?

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan rumusan masalah maka permasalahan dalam penyusunan skripsi ini perlu adanya batasan masalah, yaitu:

1. Sistem ini menggunakan sampel data mahasiswa Politeknik Pratama Mulia Surakarta

2. Perancangan aplikasi ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak berorientasi objek dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).
3. *Database Management system* (DBMS) pada aplikasi (database lokal) yang digunakan adalah My SQL.
4. *Output* berupa informasi jadwal kuliah, nilai mata kuliah, jadwal ujian, IP Semester, IP kumulatif, data mahasiswa.
5. Implementasi sistem ini pada perangkat selular berupa smartphone dengan sistem operasi android versi 2.5 keatas.

1.4. Tujuan Skripsi

Tujuan utama skripsi ini adalah merancang dan membangun sistem informasi akademik yang dapat diakses melalui media smartphone android dan menggunakan PHP dan mySql dalam pembuatan web servicenya dimana PHP dan mySql mampu membuat web service menjadi sebuah website yang dinamis.

1.5. Manfaat Skripsi

Dengan disusunnya proyek akhir ini diharapkan dapat bermanfaat bagi akademik, instansi maupun mahasiswa sendiri. Adapun manfaat tersebut adalah:

1. Manfaat Bagi Akademik

Bagi pihak akademik secara tidak langsung dapat melaksanakan fungsinya sebagai dimensi intelektual yaitu pengabdian pada masyarakat, selain itu juga sebagai sumber bacaan untuk referensi dalam penulisan Skripsi di STMIK Sinar Nusantara.

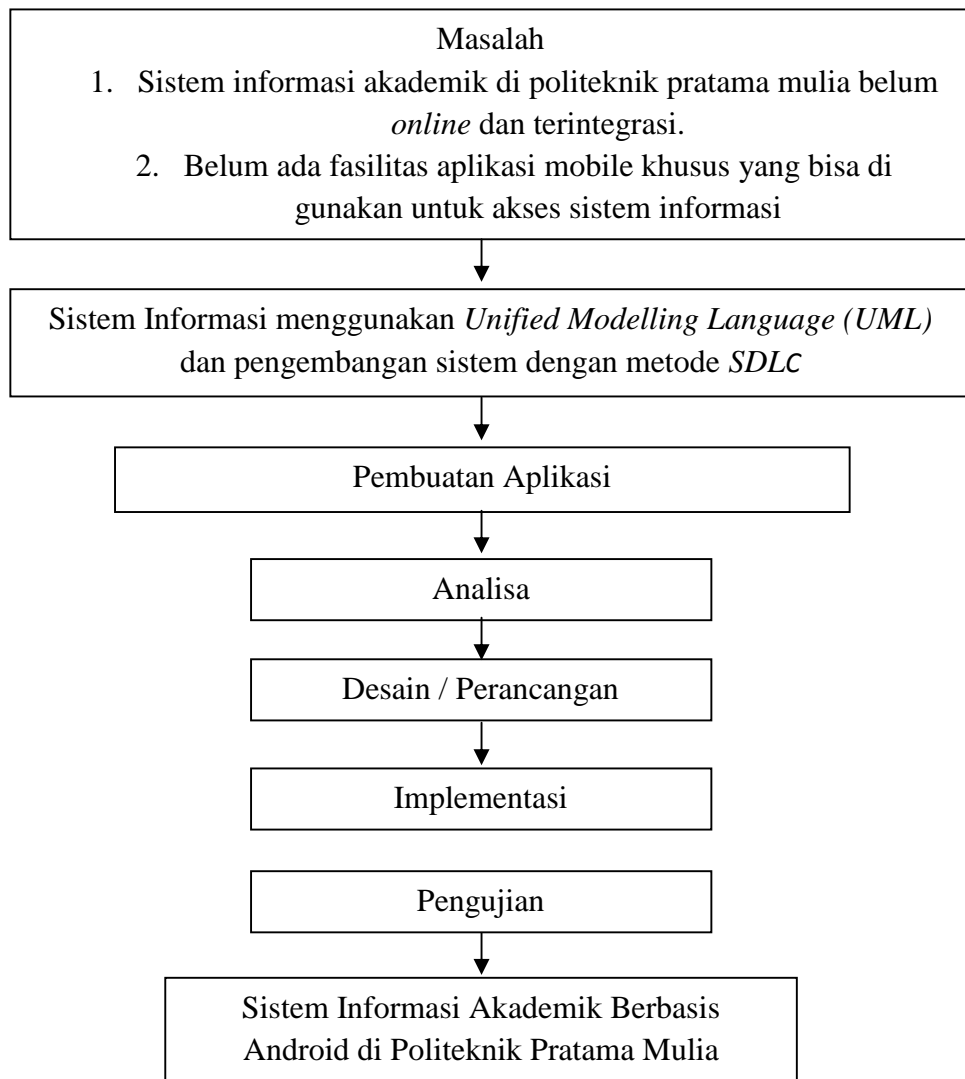
2. Manfaat Bagi Instansi

Bagi Politeknik Pratama Mulia Surakarta dengan aplikasi ini bisa menjadi salah satu media alternatif untuk mengakses sistem informasi akademik.

3. Manfaat Bagi Mahasiswa

Dapat menerapkan ilmu pengetahuan khususnya tentang komputer yang diperoleh selama berada dibangku kuliah, selain itu mahasiswa dapat membuat aplikasi berbasis android yang nantinya dapat berguna bagi politeknik pratama mulia Surakarta.

1.6. Kerangka Pikir



Gambar 1.1 Diagram Alur Kerangka Pikir

Dari gambar diagram alur kerangka pikir pembuatan sistem informasi diatas maka bisa di susun langkah – langkah untuk melakukan penelitian, sebagai berikut.

1. Permasalahan yang harus di selesaikan disini adalah bagaimana membuat aplikasi system informasi akademik berbasis android untuk meningkatkan layanan kepada mahasiswa.
2. Hipotesa disini adalah mendalami sistem informasi akademik yang di aplikasikan pada sebuah aplikasi berbasis android.
3. Pembatan aplikasi, yaitu merencanakan bagaimana nantinya aplikasi ini dibuat, dengan perangkat lunak dan perangkat keras apa saja, dan juga bagaimana nantinya aplikasi ini berguna bagi civitas akademika Politeknik Pratama Mulia Surakarta.
4. Analisis, tahapan analisis bertujuan untuk menemukan masalah dalam sistem yang lama dan mengusulkan solusi perbaikan yang tepat.
5. Desain/Perancangan, tahapan ini bertujuan membuat desain sistem baru berdasarkan sistem terbaik yang telah diusulkan.
6. Implementasi, yaitu tahapan yang bertujuan untuk menerjemahkan desain logic rinci menjadi konstruksi actual dari sistem informasi.
7. Pengujian, tahapan pengujian disini adalah untuk menguji struktur halaman, navigasi, halaman dan kebutuhan, yaitu informasi apa saja yang mungkin di masukkan kedalam sistem informasi berbasis android ini, sehingga aplikasi yang penulis buat dapat berguna maksimal dan sesuai dengan keinginan pengguna.
8. Kesimpulan akhir pada saat sistem sudah melalui proses uji coba, maka sistem sudah selesai dan dapat digunakan. Kemudian di uji kelayakannya.

Teknik atau metode pengumpulan data yang digunakan penulis adalah metode observasi (pengamatan langsung), studi pustaka dan wawancara. Adapun desain yang digunakan antara lain : ERD, Diagram Konteks, desain *Input Output*, Implementasi Sistem.

1.7. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan skripsi ini, dibuat suatu kerangka pembahasan dalam bentuk bab bab yang dapat diuraikan sebagai berikut ini.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan suatu dasar penyusunan yang didalamnya berisi latar belakang masalah, maksud dan tujuan, perumusan masalah, batasan masalah, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan teori dan konsep sistem informasi, database dan menjelaskan landasan teori tentang kependidikan tinggi di Universitas.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang metode pengembangan sistem dan metode yang digunakan dalam pengembangan sistem.

BAB IV : GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

Bab ini membahas tentang diagram konteks, diagram aliran data, diagram *entity-relationship*, rancangan struktur program serta rancangan antarmuka pemakai.

BAB V : PENGEMBANGAN SISTEM

Bab ini berisi batasan implementasi, perangkat pengembangan dan perangkat minimal implementasi.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini membahas kesimpulan dan saran dari beberapa bab yang telah disusun sebelumnya.