

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era perkembangan teknologi seperti sekarang ini, terjadi peningkatan terhadap penggunaan komputer pribadi dan internet. Pengguna internet dapat saling bertukar pesan melalui media sosial. Bersamaan dengan itu, pengguna telepon genggam beralih menjadi pengguna telepon pintar. Telepon pintar yang sangat populer sekarang ini adalah Android.

Telepon pintar Android sangat banyak digunakan masyarakat karena harganya yang sangat terjangkau dan telah menjadi bagian dari individu masing-masing yang akan selalu nyala, terhubung dan selalu bersama penggunanya. Dengan adanya telepon pintar Android ini penggunaannya dapat dengan mudah untuk selalu terhubung dengan internet dan berkomunikasi ke sesama pengguna internet.

Sekarang ini sudah banyak sekali aplikasi pesan instan yang menawarkan banyak fasilitas-fasilitas tambahan bagi penggunanya. Seperti Yahoo Messenger, BBM, Facebook Messenger, Wechat, Line dan lain-lain yang digunakan oleh pengguna smartphone untuk berkomunikasi atau saling bertukar pesan melalui jaringan internet. Namun, belum ada suatu aplikasi pesan instan yang dikelola langsung secara internal oleh STMIK Amikom Yogyakarta.

Terbatasnya komunikasi antara mahasiswa dan dosen, dimana mahasiswa yang ingin menghubungi dosen atau mahasiswa lain ataupun sebaliknya dengan keperluan tertentu tapi tidak mempunyai kontak telepon dosen atau mahasiswa

lain yang ingin dihubungi tersebut, biasanya menanyakan kepada teman atau menghubunginya melalui Facebook namun hal tersebut kurang efektif dan efisien karena tidak semua mahasiswa memiliki kontak dosen dan tidak semua mahasiswa atau dosen memiliki nama profile sesuai dengan nama aslinya dan banyak sekali nama pengguna yang sama.

Dari latar belakang masalah diatas maka diperlukan sebuah aplikasi yang mampu memberikan kelancaran berkomunikasi antara mahasiswa dan dosen. Melihat perkembangan teknologi seperti sekarang ini dan belum adanya suatu aplikasi pesan instan yang dikelola langsung secara internal oleh STMIK Amikom Yogyakarta. Oleh karena itu penulis terdorong untuk membuat suatu aplikasi yaitu "**Rancang Bangun Aplikasi Mobile Amikom Instant Messaging Berbasis Android**".

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah bagaimana membangun aplikasi pesan instan amikom instant messaging berbasis android.

### **1.3 Batasan Masalah**

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Aplikasi dibuat di atas *platform* android sehingga dimungkinkan hanya dapat dijalankan pada *smartphone* berbasis android
2. Aplikasi bisa dijalankan pada sistem operasi android minimal versi 4.0.

3. Aplikasi ini hanya digunakan oleh mahasiswa dan dosen Amikom
4. Aplikasi ini mampu mengirimkan pesan text, pesan gambar dan pesan suara dengan size tidak lebih dari 1 MB
5. Aplikasi ini mampu melakukan chat group
6. Aplikasi ini memiliki fasilitas info kampus
7. Dibuat dengan database *MySQL* dan bahasa pemrograman *Java*

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah

1. Membuat aplikasi pesan instan Amikom *Instant Messaging* berbasis Android
2. Sebagai syarat lulus S1 Teknik Informatika di STMIK Amikom Yogyakarta

#### **1.5 Metode Penelitian**

##### **1.5.1 Metode pengumpulan data**

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah Study Pustaka, dimana pada pengumpulan data ini peneliti melihat dan merasakan secara langsung bahwa penggunaan telepon pintar yang semakin pesat dan seringnya berkomunikasi menggunakan pesan instan. Study Pustaka ini dilakukan dengan cara mengumpulkan referensi dari buku-buku referensi, *journal*, *website* atau penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi pesan instan.

### 1.5.2 Metode Pengembangan

Untuk pengembangan sistem ini peneliti menggunakan metode *SDLC* dengan model *waterfall*. Adapun alur dari Model *Waterfall* sebagai berikut:

1. Rekayasa perangkat lunak (*system engineering*),
2. *Requirements analysis*
3. Design
4. Coding (implementasi)
5. Testing (pengujian)
6. Maintenance (perawatan)

### 1.5.3 Metode Analisis

Pada tahap ini peneliti akan menganalisis sistem dengan menggunakan metode Analisis Kebutuhan dan Kelayakan Sistem dan menggunakan metode yang paling populer saat ini yaitu model *SWOT*. Kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*) Peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*).

### 1.5.4 Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan peneliti yaitu UML (*Unified Modelling Language*).

### 1.5.5 Testing

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi berjalan dengan baik atau tidak. Pengujian aplikasi dilakukan dengan metode *blackbox* dan *whitebox testing*.

## **1.6 Susunan Penelitian**

Sistematika laporan disusun menggunakan dasar-dasar penulisan karya ilmiah. Metode ini dilakukan supaya dalam penyusunan laporan menjadi lebih teratur dan mudah dipahami. Sistematika penulisan laporan pada skripsi adalah sebagai berikut.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang dasar-dasar teori yang digunakan.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, analisis kelayakan sistem dan perancangan sistem yang akan digunakan.

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas mengenai hasil program yang akan diimplementasikan ke dalam perangkat *smartphone* serta uji coba sistem dan testing.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan laporan dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan aplikasi.

