

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Di era komunikasi yang kini makin pesat, arus perpindahan informasi telah tiba pada titik dimana mobilitas mulai diperhitungkan sebagai salah satu faktor kehandalan suatu sistem komunikasi informasi. Sebagian besar masyarakat baik nasional maupun internasional telah mengandalkan *handphone* atau telepon genggam, yang sering disebut juga sebagai *cellular phone (cell phone)* atau telepon selular (ponsel), sebagai sarana pertukaran informasi yang aktual dan akurat. Sifatnya yang memiliki mobilitas tinggi, menempatkan ponsel sebagai sarana yang praktis untuk menangani kebutuhan masyarakat akan informasi dan komunikasi

Banyak fitur-fitur yang telah ditambahkan ke dalam perangkat untuk meningkatkan reliabilitas penyajian informasi di luar fitur-fitur baku yang lazim dimiliki sebuah unit ponsel (SMS dan voice call), misalnya teknologi GPRS (*General Packet Radio Service*), untuk mendukung aplikasi *Multimedia Message Service (MMS)*, *Wireless Application Protocol (WAP)*, dan *World Wide Web (WWW)*.

Untuk mengakses beberapa jenis informasi tertentu, misal informasi akademik yang disediakan dalam bentuk situs jejaring (*website*), kerap dibutuhkan fitur-fitur tambahan pada ponsel, seperti layanan yang

memanfaatkan teknologi GPRS, yang relatif membuat nominal harga ponsel relatif meningkat di sisi lain penggunaan laptop/PC untuk mengakses internet dipertimbangkan sebagai sarana yang kurang praktis dan jauh lebih mahal. Sedangkan beberapa kalangan, seperti mahasiswa misalnya, pada umumnya memiliki daya beli yang terbatas, namun tetap membutuhkan informasi dengan kualitas yang hampir sama, sehingga dibutuhkan sebuah format perantara komunikasi yang lebih sederhana. Hal ini dapat ditangani dengan memanfaatkan fitur lazim dimiliki oleh segala jenis ponsel pada umumnya, yaitu layanan SMS

Sedangkan bagi Universitas Tidar Magelang sendiri keberadaan sms gateway dalam penyebaran informasi akademik adalah sebagai salah satu upaya peningkatan kualitas akademik dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Hal ini dilakukan agar universitas memiliki peningkatan daya saing di bidang pendidikan tinggi hari ini

## **1.2. Rumusan Masalah**

Masalah terumuskan pada bagaimana cara mendistribusikan informasi bagi mahasiswa Universitas Tidar Magelang, baik yang berada di dalam maupun di luar lingkungan kampus, dengan murah dan sederhana tanpa menggunakan fitur-fitur tambahan tersebut di atas, melainkan hanya dengan memanfaatkan layanan SMS yang dimiliki semua jenis ponsel.

### 1.3. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan masalah sebagai acuan ranah ruang lingkungannya. Batasan tersebut dimaksudkan agar aplikasi ini memiliki fungsi sesuai kebutuhan informasi yang ada.

- a. Aplikasi ini dibangun dengan berbasis aplikasi web dan memanfaatkan *open source script* bernama GAMMU sebagai sistem pengelola *perpesanan*
- b. Merupakan *stand-alone application* dan tidak terhubung dengan jaringan tertentu
- c. Aplikasi ini membutuhkan *transmitter* berupa USB modem atau telepon seluler yang dihubungkan dengan kabel data yang sesuai
- d. Aplikasi ini menggunakan salah satu *chip* (SIM card) dari operator selular tertentu di Indonesia
- e. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan perangkat lunak WampServer 2.0, Notepad++ dan GAMMU
- f. Sasaran pengguna aplikasi ini adalah mahasiswa Universitas Tidar Magelang (UTM) untuk mengakses informasi akademik
- g. Basis data yang digunakan sebagai pusat informasi menggunakan data sekunder, sebagai gambaran umum sistematika aplikasi ini





- h. Daya akses informasi ditentukan oleh *request format* dalam bentuk SMS yang dikirim ke aplikasi ini
- i. Format *request* bersifat baku berdasarkan ketentuan sistem yang dikendalikan oleh admin
- j. Pemasukan informasi-informasi yang dapat diakses dari aplikasi ini dilakukan oleh admin
- k. Informasi yang dikirimkan kembali sebagai *follow-up* atas *request format* yang telah dikonfirmasi sebelumnya, bersifat otomatis (*auto-responsive*) dan cenderung berbentuk notifikasi karena keterbatasan jumlah karakter

#### **1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Tujuan Penelitian**

Adapun penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan berdasarkan tujuan-tujuan tertentu sebagai berikut:

- a. Sebagai salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan program studi sistem informasi, untuk mendapatkan gelar Strata 1 dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta
- b. Penelitian mengenai aplikasi SMS gateway ini bertujuan untuk meningkatkan efektifitas penyebaran informasi bagi mahasiswa dalam lingkungan akademik

- c. Sebagai upaya peningkatan kualitas informasi akademik dalam lingkungan kampus yang berdampak pada peningkatan kualitas akademik mahasiswa

#### **1.4.2. Manfaat Penelitian**

- a. Memberikan nilai tambah pada fitur SMS bagi mahasiswa Universitas Tidar Magelang sebagai jaringan komunikasi dan informasi yang penting
- b. Sebagai alternatif transmisi informasi akademik bagi mahasiswa Universitas Tidar Magelang, dengan sistem informasi yang dinilai lebih tepat sasaran
- c. Sebagai sarana peningkatan mutu akademis Universitas Tidar Magelang yang didukung pula oleh penyebaran informasi yang bermutu

#### **1.5. Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian adalah sekumpulan peraturan, kegiatan, dan prosedur yang digunakan oleh pelaku suatu disiplin ilmu. Metodologi juga merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode. Penelitian merupakan suatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan, juga merupakan suatu usaha yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban.

Dalam penelitian tentang SMS gateway ini metodologi yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### 1. Referensi Online

Merupakan pencarian dan pengumpulan data-data dan informasi secara online dengan memanfaatkan sambungan internet. Data dan informasi yang didapatkan memiliki korelasi terhadap tema skripsi yang diangkat

#### 2. Studi Pustaka

Adalah proses pengumpulan data secara manual dengan mempelajari teori dan konsep yang berasal dari berbagai literatur pustaka, yang juga masih berkaitan dengan tema skripsi

### 1.6. Sistematika Penelitian

#### 1. Bab I Pendahuluan

Merupakan bagian pendahuluan dimana pembahasan mengenai bentuk penyusunan dan metodologi penelitian akan diuraikan sebagai langkah awal untuk seterusnya dilanjutkan pada bab berikutnya

#### 2. Bab II Landasan Teori

Berisikan landasan-landasan teori berupa tinjauan pustaka yang digunakan dalam penulisan skripsi sesuai tema dan judul yang diangkat, untuk menguraikan teori-teori dan pengetahuan yang masih

berkaitan dengan ilmu dan masalah yang diteliti, serta membahas mengenai berbagai definisi konsep yang dijadikan landasan dan juga membahas komponen (alat/perangkat lunak) yang dimanfaatkan

### 3. Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Adalah penggambaran umum mengenai obyek-obyek yang terkait dalam penelitian serta deskripsi tentang penelitian itu sendiri. Bab ini akan menguraikan tentang analisis permasalahan yang terdapat dalam kasus yang sedang diteliti dengan menggunakan metode analisis tertentu. Jenis analisis dasar yang digunakan adalah analisis PIECES dan SWOT

### 4. Bab IV Hasil dan Pembahasan Penelitian

Merupakan paparan implementasi dan pembahasan utama mengenai hasil-hasil penelitian serta analisis terhadap uji coba program berupa penjelasan secara teoritik

### 5. Bab V Penutup

Bab ini merupakan penutup dari bab-bab sebelumnya yang memaparkan kesimpulan dari hasil-hasil penelitian dan analisis terhadap sistem yang telah dibangun