

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong sebuah *trend* baru dimasyarakat. Berbagai informasi semakin mudahnya didapatkan dan dibagikan. Dengan semakin pesat dan mudahnya teknologi *hardware* membuat media informasi tak lagi sebagai barang eksklusif yang hanya dapat dinikmati sebagian orang. Informasi di masa sekarang telah menjadi sebuah kebutuhan yang erat kaitannya dengan kualitas hidup seseorang. Era informasi telah membuat kemajuan di berbagai bidang.

Seperti halnya dalam bidang pendidikan yang secara khusus menyoroti masalah mahasiswa dan proses belajar mengajar. Bagi perguruan tinggi yang sudah menerapkan basis IT (*Information of Technology*), media informasi telah menjadi bagian dari tercapainya tujuan belajar mengajar secara efektif dan efisien. Kegiatan belajar mengajar pun tidak lagi terpaku dengan kegiatan tatap muka sebagai satu-satunya media penyampaian informasi dan pengetahuan dari dosen ke mahasiswa. Tapi tidak berarti secara otomatis kegiatan tatap muka (kuliah) dapat sepenuhnya tergantikan. Karena kuliah merupakan suatu kegiatan untuk memperkuat (*to reinforce*) pemahaman mahasiswa terhadap materi pengetahuan sebagai hasil kegiatan belajar mandiri (Suwardjono, 1991: 4).

Fungsi kuliah begitu penting bagi mahasiswa, karena kuliah adalah sarana mahasiswa untuk lebih memahami apa yang sebelumnya meragukan dalam proses

belajar mandiri mereka. Oleh karena itu kuliah atau temu kelas adalah suatu kebutuhan yang harus terjadwal dan terlaksana dengan baik guna mematangkan pemahaman mahasiswa. Maka dari itu jadwal kuliah adalah sebuah instrumen penting terselenggaranya proses perkuliahan yang efektif dan efisien. Walaupun jadwal yang proporsional telah disusun sebelumnya, namun dalam pelaksanaan kuliah selalu saja ada keadaan yang tidak ideal yang menyebabkan jadwal kuliah tidak berfungsi secara optimal. Hal inilah yang menyebabkan proses perkuliahan menjadi tidak efisien, karena jika hal diatas terjadi akan terjadi pemborosan waktu dan biaya.

Selama ini upaya yang dilakukan untuk menanggulangi masalah jadwal kuliah masih berkuat pada penyusunan jadwal yang dilakukan pada waktu kuliah belum berlangsung. Adapun jadwal kuliah *online* yang dimiliki oleh beberapa perguruan tinggi baru sebatas memindahkan jadwal kuliah yang ada supaya dapat diakses dengan mudah lewat *internet* dengan media *website*. Jadwal *online* telah banyak membantu dalam proses perkuliahan, dibanding dengan sistem konvensional dengan menempel jadwal pada kertas di papan pengumuman. Jadwal online memudahkan mahasiswa mendapat informasi tentang jadwal kuliah dan perubahan jadwal yang bisa terjadi sewaktu-waktu tanpa harus datang ke kampus, namun mahasiswa harus mengakses jadwal kuliah online tersebut setiap waktu untuk mengetahui apakah ada perubahan jadwal kuliah atau tidak.

Keterbatasan koneksi *internet* yang dimiliki mahasiswa juga menjadi kendala dalam implementasi jadwal kuliah *online* yang ada saat ini. Karena masih sebagian kecil saja mahasiswa yang mempunyai koneksi *internet* sendiri dirumah

mereka. Menurut Depkominfo baru 10 persen dari penduduk Indonesia yang dapat menikmati layanan *internet* dan sebagian besar dari mereka bertempat tinggal di kota-kota besar (Antaraneews edisi kamis 7 januari 2010). Mahalnya biaya berlangganan *internet* di Indonesia menjadi salah satu alasan belum meratanya layanan *internet* di negeri ini. Mahalnya perangkat baik ponsel ataupun komputer untuk dapat mengakses internet juga menjadi kendala lain.

Selain hal yang disebutkan diatas kesulitan juga dialami dosen ketika ingin menyampaikan informasi kepada mahasiswa, jika kuliah dibatalkan atau dipindahkan karena sebab yang tak terduga sebelumnya.

SMS adalah sebuah usulan media alternatif yang dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi pengganti *internet*. Karena media SMS mempunyai beberapa kelebihan khususnya dikaitkan dengan keadaan di masyarakat sebagai media penyampaian informasi dibanding dengan internet. SMS lebih dikenal dimasyarakat dibanding dengan *internet*. SMS juga lebih fleksibel karena komabilitasnya pada semua jenis ponsel. Alasan non teknis adalah layanan ini murah dan terjangkau oleh semua kalangan.

Selain berbagai alasan diatas, alasan lain digunakannya SMS sebagai media penyampaian informasi adalah untuk menggali lebih dalam tentang bagaimana layanan ini bekerja, bagaimana proses pengiriman data dari satu ponsel ke ponsel yang lain dapat berlangsung, dalam bentuk apa data itu dikirim, bagaimana mekanisme *pending*, dan banyak hal lainnya lagi yang dapat digali untuk diketahui.

Dengan sistem layanan informasi jadwal kuliah yang dituangkan dalam skripsi yang berjudul **“Implementasi SMS gateway pada sistem layanan informasi jadwal kuliah”**, dapat membantu proses perkuliahan serta menggali lebih dalam tentang teknologi SMS.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah dalam penelitian ini adalah : *“Bagaimana Mengimplementasikan teknologi SMS Gateway dalam sistem layanan informasi jadwal kuliah agar dapat membantu proses perkuliahan”*

Kemudian dijabarkan dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana media SMS dapat membantu Sistem layanan informasi jadwal kuliah?
2. Bagaimana model sistem layanan informasi jadwal kuliah dengan menggunakan media alternatif SMS?
3. Bagaimana mekanisme sintak *request* yang berupa teks SMS dapat sampai ke server dan diolah agar mendapatkan respon balasan sesuai dengan yang diinginkan yang dikirim kembali berupa teks SMS ke user

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah

1. Menggunakan jadwal kuliah yang telah dibuat sebelumnya dan telah dianggap proporsional.
2. Penggunaan teknologi SMS Gateway tidak menggunakan SMPP sebagai protokol standart pertukaran SMS, namun masih menggunakan perantara modem/ Ponsel sebagai media penerima dan pengirim pesan.
3. Pengiriman sms terbatas 160 karakter per sms

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menerapkan SMS sebagai media penyampaian informasi masal dalam sistem layanan informasi jadwal kuliah.
2. Mengembangkan perangkat lunak yang membantu menyelesaikan masalah jadwal kuliah yang terjadi dalam proses kegiatan rutin kuliah dengan media SMS.
3. Mengetahui proses yang terjadi dalam pengiriman, pengolahan dan penerimaan pesan SMS sebagai media penyampaian informasi jadwal kuliah.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi mahasiswa

Mencegah pemborosan waktu dengan menanggulangi permasalahan yang ada dalam rutinitas jadwal kuliah.

2. Bagi dosen

Memfasilitasi pihak dosen untuk dapat mengirim Pesan dengan mudah.

3. Bagi pihak lain

Memotivasi untuk melakukan penelitian berikutnya dalam mengembangkan media SMS sebagai alternatif dalam penyampaian informasi masal.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penyusunan skripsi ini, sistematika penulisan dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan masalah secara umum meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Bab ini berisi landasan teori yang digunakan sebagai sumber dan alat dalam memahami permasalahan yang berkaitan dengan media SMS dan *SMS Gateway*

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi penjelasan tentang metodologi pengembangan sistem yang digunakan dengan pendekatan terstruktur serta alat dan bahan yang digunakan dalam melakukan penelitian.

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang penjabaran hasil penelitian beserta pembahasan hasil penelitian tersebut.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian dan saran yang dapat dijadikan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya.

