BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada (Departemen Teknik Geodesi FT UGM) sebagai salah satu perguruan tinggi di Indonesia dituntut untuk mengikuti perkembangan tersebut. Salah satu penerapannya yaitu dalam proses pengaturan perubahan jadwal perkuliahan. Pengaturan perubahan jadwal perkuliahan merupakan salah satu faktor pendukung terselenggaranya proses pembelajaran yang efektif.

Masalah yang kerap dialami oleh civitas akademika Departemen Teknik Geodesi FT UGM adalah banyaknya jam perkuliahan yang tidak dapat dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan sebelumnya. Hal ini disebabkan dosen tidak dapat hadir dengan alasan memiliki tugas atau kepentingan selain mengajar yang tidak dapat ditinggalkan seperti mengisi seminar, melanjutkan studi dan lain sebagainya, sehingga kepentingan tersebut berbenturan dengan jadwal mengajarnya.

Dalam keadaan seperti ini dosen kerap mengubah jadwal kuliah secara mendadak. Tentu saja hal ini membuat mahasiswa merasa kecewa karena mereka telah menunggu kedatangan dosen dengan ketidakpastian dan berujung adanya perubahan jadwal kuliah. Mereka pasti berpikir bahwa waktu yang mereka habiskan selama menunggu kehadiran dosen terbuang sia-sia. Waktu tersebut seharusnya dapat mereka gunakan untuk keperluan lain yang lebih bermanfaat seperti mencari referensi untuk kepentingan tugas kuliah, mengikuti kegiatan organisasi kemahasiswaan, dan lain sebagainya.

Perubahan jadwal kuliah yang dilakukan oleh dosen biasanya disertai dengan informasi pergantian jadwal kuliah. Dosen yang berhalangan hadir memberitahu info perubahan jadwal kuliah kepada admin di Bagian Akademik. Nantinya admin akan menyampaikan kembali info tersebut kepada mahasiswa melalui media *facebook* atau papan pengumuman. Proses tersebut tentunya kurang efektif karena apabila pemberitahuan perubahan jadwal kuliah dari dosen dilakukan secara mendadak, banyak mahasiswa yang tidak mengetahuinya. Mereka tidak sempat membaca pemberitahuan yang ditempel pada papan pengumuman. Tak jauh berbeda apabila pemberitahuan pembatalan jadwal perkuliahan tersebut disampaikan melalui

facebook. Tentunya tidak semua mahasiswa dapat *online* pada setiap kesempatan, mengingat tak semua mahasiswa memiliki dan menggunakan *smartphone* sehingga pemberitahuan tersebut tidak dapat tersampaikan secara efektif kepada semua mahasiswa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis menyiapkan suatu aplikasi yang dapat membantu penyampaian informasi tentang perubahan atau pergantian jadwal perkuliahan secara cepat dan tepat sasaran. Aplikasi tersebut menggunakan teknologi yang sedang berkembang dan paling banyak digunakan saat ini yaitu aplikasi berbasis *Short Message Service* (SMS). Aplikasi ini nantinya akan dijalankan oleh Bagian Akademik selaku admin dan dirancang guna mempercepat dan mempermudah penyampaian informasi perubahan jadwal perkuliahan melalui SMS. Dalam penggunaannya, admin memasukkan informasi berupa perubahan jadwal perkuliahan yang dikirim kepada mahasiswa berdasarkan kelas yang diikuti. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat mempercepat dan mempermudah pengaksesan informasi perubahan jadwal perkuliahan demi kelancaran proses pembelajaran.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka topik yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi notifikasi informasi perubahan jadwal perkuliahan di Departemen Teknik Geodesi FT UGM?
2. Bagaimana aplikasi mengirim notifikasi SMS hanya kepada pengguna yang berada pada kelas yang diikuti?

1.3. RUANG LINGKUP

Ruang lingkup yang akan dibahas dalam penelitian ini antara lain:

1. Aplikasi yang akan digunakan adalah perangkat dengan sistem operasi minimal Windows XP.
2. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP.
3. *Database server* menggunakan MySQL.
4. *Gammu* digunakan sebagai perangkat pengelola berbagai fungsi pada *handphone* dan *modem.*
5. Terdapat batas waktu pengiriman dan status pengiriman notifikasi berupa pesan singkat atau SMS.
6. Terdapat pengulangan pengiriman notifikasi SMS jika gagal.

7. Terdapat kategori status pengiriman notifikasi.
8. Pengguna aplikasi ini adalah Bagian Akademik selaku admin.

1.4. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai media bagi Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada dalam menyampaikan informasi perubahan jadwal perkuliahan secara efektif langsung kepada setiap mahasiswa yang mengambil mata kuliah tertentu.