

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Short Message Service atau lebih dikenal SMS merupakan sebuah teknologi yang memungkinkan untuk mengirim maupun menerima pesan antar telepon seluler. SMS sendiri telah diperkenalkan pada tahun 1992 di Eropa oleh ETSI (*European Telecommunication Standards Institute*) dan pada awalnya menjadi suatu standar untuk telepon wireless yang berbasis GSM (*Global System for Mobile Communication*). SMS telah menjadi suatu *trend*, bahkan gaya hidup baru tersendiri saat ini.

Kata musyawarah terambil dari akar kata sy-, w-, r-, yang pada mulanya bermakna mengeluarkan madu dari sarang lebah. Makna ini kemudian berkembang, sehingga mencakup segala sesuatu yang dapat diambil atau dikeluarkan dari yang lain (termasuk pendapat). Musyawarah dapat juga berarti mengatakan atau mengajukan sesuatu. Kata musyawarah pada dasarnya hanya digunakan untuk hal-hal yang baik, sejalan dengan makna dasarnya.

Dalam surat Ali 'Imran (3): 159

فِيمَا رَحِمَهُ مِنَ اللَّهِ لِنْتَ لَهُمْ وَلَوْ كُنْتَ فَظًّا غَلِيظَ الْقَلْبِ لَانْفَضُّوا
مِنْ حَوْلِكَ فَاعْفُ عَنْهُمْ وَاسْتَغْفِرْ لَهُمْ وَشَاوِرْهُمْ فِي الْأَمْرِ فَإِذَا عَزَمْتَ
فَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُتَوَكِّلِينَ ﴿١٥٩﴾

“ Maka disebabkan rahmat dari Allahlah, engkau bersikap lemah lembut terhadap mereka. Seandainya engkau bersikap kasar dan berhati keras, niscaya mereka akan menjauhkan diri dari sekelilingmu. Karena itu, maafkanlah mereka, mohonkanlah ampun bagi mereka, dan bermusyawarahlah dengan mereka dalam urusan (tertentu). Kemudian apabila engkau telah membulatkan tekad, bertawakallah kepada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakal kepada-Nya”

Ayat ini dan segi redaksional ditujukan kepada Nabi Muhammad SAW agar memusyawarahkan persoalan-persoalan tertentu dengan sahabat atau anggota masyarakatnya. Tetapi, seperti yang akan dijelaskan lebih jauh, ayat ini juga merupakan petunjuk kepada setiap Muslim, khususnya kepada setiap pemimpin, agar bermusyawarah dengan anggota-anggotanya.

Salah satu bentuk musyawarah atau pengambilan pendapat untuk mendapatkan suatu keputusan ialah dengan menggunakan metode *polling*. *Polling* dilakukan untuk mendapatkan pendapat dari seseorang terhadap suatu masalah melalui suatu pertanyaan yang diajukan. *Polling* sangat penting dilakukan untuk melihat tanggapan seseorang atas suatu permasalahan baik yang bersifat komersil maupun *non-komersil*.

Fakultas Sains dan Teknologi merupakan bagian dari Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung yang menyelenggarakan program pembelajaran khususnya dalam bidang sains dan teknologi.

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam penyelenggaraan proses pembelajaran yang dilakukan oleh dosen kepada mahasiswa, Fakultas Sains dan

Teknologi harus mengetahui apakah cara pembelajaran yang dilakukan dosen tersebut sudah memenuhi standar dan dapat dipahami oleh mahasiswa atau tidak. Dengan demikian, maka dilakukan *polling* penilaian dosen kepada mahasiswa sehingga dapat memberikan referensi kepada pihak Fakultas Sains dan Teknologi untuk dapat memperbaiki penyelenggaraan proses pembelajaran dosen tersebut. Dengan menggunakan teknologi SMS diharapkan *polling* penilaian dosen tersebut dapat dilakukan dengan cepat karena tidak menggunakan manual yaitu dengan penilaian menggunakan kertas.

Berawal dari latar belakang masalah tersebut, maka perlu dicoba untuk mengimplementasikan sistem *polling* penilaian dosen pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung dan menuliskan laporan berupa skripsi dengan judul **“Sistem *Polling* Penilaian Dosen Berbasis SMS (Studi kasus : Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung)”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka secara umum masalah yang akan dibahas dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana membangun aplikasi Sistem *Polling* Penilaian Dosen melalui pesan singkat (SMS)?
- b. Bagaimana aplikasi dapat menyimpan hasil *polling* dan mengolahnya sehingga menghasilkan nilai mutu dosen?

1.3. Batasan Masalah

Sesuai dengan judul yang diambil, maka batasan masalah tugas akhir ini ada pada beberapa hal, yaitu:

1. *Aplikasi* yang dibangun hanya untuk melakukan polling penilaian terhadap dosen mengenai penyelenggaraan proses pembelajaran yang dilakukan oleh dosen.
2. Hanya Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi yang dapat mengikuti polling.
3. Laporan yang diinginkan berupa rekapan nilai mutu dosen berdasarkan nama dosen, jurusan, dan keseluruhan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari membangun sistem *polling* ini, diantaranya :

- a. Untuk melakukan *polling* penilaian terhadap dosen mengenai pelayanan penyelenggaraan proses pembelajaran yang dilakukan dosen sebagai referensi untuk meningkatkan kualitas pelayanan.
- b. Membantu Fakultas dalam melakukan polling karena akan mendapatkan data dengan cepat yang berbasis sms.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Bagi peneliti syarat kelulusan program studi Strata 1 jurusan teknik informatika Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T).

b. Bagi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung

- 1) Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan skripsi maupun aplikasi sistem *polling* penilaian dosen melalui pesan singkat (SMS).
- 2) Referensi penulisan karya ilmiah dalam bentuk laporan skripsi bagi mahasiswa yang sedang mengambil skripsi.
- 3) Memberikan gambaran tentang cara membangun sistem *polling* melalui pesan singkat (SMS).

c. Bagi Fakultas Sains dan Teknologi untuk mendapatkan penilaian dari mahasiswa terhadap pelayanan proses penyelenggaraan pembelajaran yang dilakukan oleh dosen.

d. Bagi Masyarakat Umum dan Teknologi Informasi

- 1) Pemicu semangat untuk mendalami pengetahuan tentang perancangan dan pengembangan aplikasi sistem *polling* menggunakan *Delphi*.
- 2) Referensi dan pedoman untuk belajar *Delphi* dan *Firebird*.

1.6 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam tugas akhir ini ada dua tahapan diantaranya:

1. Tahap pengumpulan data

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

1) Survey / Observasi

Mengumpulkan data dengan cara pengamatan secara langsung terhadap semua kebutuhan yang diperlukan pada objek penelitian, tidak terkecuali *hardware* dan *software* yang mendukung aplikasi sistem polling.

2) Wawancara / *Interview*

Melakukan tanya jawab secara langsung dengan user yang akan menggunakan Aplikasi sistem polling penilaian dosen berbasis SMS.

3) Perancangan

Merancang desain aplikasi sistem polling penilaian dosen berbasis SMS sesuai dengan permintaan user.

4) Dokumentasi / Kearsipan

Melakukan dokumentasi rencana kerja, dokumentasi kegiatan yang dikerjakan, dokumentasi hasil kerja (yang berhasil maupun *error*), dokumentasi hasil akhir dalam bentuk laporan ataupun aplikasi yang siap digunakan.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak

Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak ini menggunakan metode pengembangan RUP (*Rational Unified Process*), yaitu merupakan suatu metode rekayasa perangkat lunak yang dikembangkan dengan mengumpulkan berbagai *best practises* yang terdapat dalam industri pengembangan perangkat lunak. RUP meliputi beberapa fase diantaranya:

a. *Inception*

Pada fase ini ditentukan berbagai kebijakan proyek seperti kriteria kesuksesan penanganan resiko, perkiraan sumber daya yang dibutuhkan dan jadwal pengembangan perangkat lunak.

b. *Elaboration*

Pada fase ini dilakukan analisis masalah, perancangan perangkat lunak dan mengeliminasi resiko terberat proyek. Tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran kebutuhan, persyaratan dan fungsi-fungsi utama perangkat lunak.

c. *Construction*

Pada fase ini dikembangkan secara iterasi dan bertahap sampai dihasilkan produk jadi berupa perangkat lunak yang akan digunakan oleh pengguna. Tujuannya adalah untuk membangun perangkat lunak sampai dengan perangkat lunak tersebut siap digunakan.

d. *Transition*

Setelah perangkat lunak selesai dikonstruksi, perangkat lunak tersebut didistribusikan kepada pengguna yang kemudian melakukan evaluasi dan mengirimkan umpan balik berupa informasi/saran sesuai dengan hasil evaluasi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang pembuatan Sistem *Polling* Penilaian Dosen Berbasis SMS. Sistematika penulisan proposal ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisikan teori-teori dan model yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas. Pada dasarnya pada bagian ini merupakan acuan yang digunakan untuk menjelaskan permasalahan-permasalahan sejak dikemukakan pada bab I sampai dengan penjabaran pada bab-bab analisis kebutuhan, analisis dan perancangan serta implementasi dan pengujian.

BAB III ANALISIS KEBUTUHAN

Memuat gambaran analisis yang dibutuhkan oleh sistem, diantaranya proses bisnis sistem, kebutuhan perangkat lunak dan skenario untuk pembuatan proses *usecase* diagram.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang pembahasan data dan analisa sistem dalam proses pembuatan perangkat lunak diantaranya identifikasi kelas, kolaborasi kelas, *class*

diagram. Untuk perancangan terdiri dari *sequence* diagram, diagram *deployment*, rancangan *database*, *user interface*, dan diagram spesifikasi kelas.

BAB V IMPLEMENTASI

Menerangkan pengimplementasian dari sistem yang telah dibangun baik itu *software* yang diperlukan, *hardware* yang mendukung, implementasi *user interface* termasuk pengujian sistem yang telah dibangun.

BAB VI PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir.

