

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis akan membahas mengenai latar belakang pembuatan tugas akhir ini, rumusan masalah, tujuan, batasan dan metodologi dalam pembuatan tugas akhir ini.

1.1 Latar Belakang

Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY) merupakan sebuah perguruan tinggi swasta yang terletak di Daerah Istimewa Yogyakarta, yang bertujuan untuk membentuk lulusan yang profesional yang siap terjun ke dunia kerja. Saat ini UAJY memiliki ± 11.307 mahasiswa dari tingkat S1 maupun S2. Jumlah mahasiswa yang semakin meningkat setiap tahunnya membuat UAJY harus meningkatkan kualitas layanannya baik dalam bidang akademik maupun non-akademik. Wujud layanan UAJY di bidang akademik salah satunya ialah tersedianya informasi jadwal kegiatan mahasiswa. Media yang digunakan untuk menyampaikan informasi jadwal saat ini ialah papan pengumuman, situs resmi kampus yaitu [siatma \(siatma.uajy.ac.id\)](http://siatma.siatma.uajy.ac.id) dan akun Twitter yang dikelola oleh fakultas.

Informasi jadwal yang tersedia pada papan pengumuman antara lain informasi jadwal kuliah, jadwal ujian akhir semester, jadwal ujian, jadwal ujian skripsi, jadwal ujian kerja praktek, jadwal pengambilan KRS, perubahan kelas dan kuliah kosong. Informasi yang tersedia pada situs web resmi kampus antara lain informasi jadwal kuliah, jadwal ujian, profil mahasiswa dan informasi nilai. Penggunaan papan pengumuman

memiliki kelebihan dapat menampilkan jumlah informasi jadwal yang lengkap. Informasi yang terdapat pada papan pengumuman dapat diakses oleh mahasiswa dengan cara datang langsung ke depan kantor TU dan mencatatnya. Cara ini terasa kurang efektif dikarenakan ada sebagian mahasiswa yang jarang ataupun malas untuk melihat informasi di papan pengumuman depan TU salah satunya yaitu ruang kelas yang berada di lantai atas, selain itu kebanyakan mahasiswa jarang berurusan dengan TU fakultas.

Pengumuman kelas kosong ataupun kelas pengganti seringkali tidak diketahui mahasiswa karena biasanya informasi tersebut ditulis di papan pengumuman dan diinformasikan melalui media sosial *twitter* sehingga banyak mahasiswa yang tidak mengikuti proses perkuliahan hanya karena informasi yang tidak sampai ke mereka karena tidak semua mahasiswa aktif menggunakan media sosial *twitter* ataupun melihat pengumuman di papan pengumuman. Hal ini tentu akan berimbas pada penurunan kualitas peserta didik karena ada materi perkuliahan yang tidak diikuti hanya karena tidak mengetahui adanya perubahan jadwal.

Di sisi dosen karena padatnya jadwal yang dimiliki terkadang membuat dosen sulit mengingat jadwal perkuliahan, bukan hanya jadwal mengajar kuliah tetapi juga jadwal ujian pendadaran, rapat dan sebagainya. Hal ini tentunya akan berimbas pada produktivitas dosen yang dituntut untuk selalu fokus dalam mengerjakan pekerjaannya dan tentunya hal ini akan berimbas juga ke mahasiswanya. Banyaknya kelas yang diampu juga menjadi masalah tersendiri jika dosen ingin menghubungi

mahasiswa yang mengambil kelasnya. Dosen akan merasa kesulitan jika harus mencari kontak mahasiswa yang mengambil kelasnya tersebut sehingga informasi yang seharusnya sampai ke mahasiswa menjadi terhambat.

Selain itu ketika TU membuat undangan yang ditujukan untuk dosen seperti undangan rapat, undangan pendadaran serta jadwal mengawas ujian selama ini dikirimkan melalui surat fisik yang penerimanya harus diketikkan secara manual sehingga dibutuhkan waktu yang lebih lama untuk memasukkan data satu persatu. Selain itu pesan yang dikirim itu tidak sampai secara *realtime* karena pesan harus diserahkan ke dosen secara langsung.

Kehadiran *smartphone* yang memiliki sistem operasi *Android* yang merupakan salah satu teknologi terbaru di bidang selular diharapkan dapat membantu mahasiswa menerima informasi jadwal secara efektif dan efisien. Kemampuan *smartphone Android* untuk selalu terkoneksi dengan internet dapat membantu mahasiswa menerima informasi perkuliahan secara *realtime*. Fitur notifikasi yang dimiliki *smartphone Android* diharapkan mampu memberikan pemberitahuan kepada mahasiswa jika ada pergantian jadwal, kelas kosong ataupun pesan lainnya yang dikirim oleh dosen ataupun TU. Sifat *smartphone* yang mudah dibawa dapat memudahkan mahasiswa dan dosen untuk menerima informasi mengenai perkuliahan yang dikirimkan kapan saja dan dimana saja. Dengan adanya fitur *reminder* dan *alarm* di *smartphone* diharapkan dapat memudahkan dosen untuk mengingat dan mengelola jadwal perkuliahannya, pesan-pesan mengenai pendadaran, rapat, undangan serta jadwal ujian dapat dikirimkan langsung ke *smartphone* dosen oleh TU dan secara otomatis akan

diset sebagai alarm yang akan berbunyi sesuai dengan waktu yang diberikan.

Dengan adanya fungsionalitas untuk membuat undangan maka diharapkan akan mempermudah TU ketika ingin mengirimkan undangan karena TU dapat mengirimkan pesan sekaligus ke banyak dosen tanpa harus mengetik satu persatu nama dosen. Pesan yang dikirim juga akan sampai secara *realtime* ke smartphone dosen sehingga diharapkan penggunaan surat fisik dapat dikurangi.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dalam penelitian ini penulis mengambil judul "Pembangunan Aplikasi Pengumuman Terpadu berbasis Mobile".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut

1. Bagaimana membangun sebuah aplikasi *mobile* berbasis android yang dapat digunakan oleh mahasiswa, dosen dan TU untuk menerima atau menerima pesan mengenai perkuliahan?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan yang ingin dicapai dalam pembangunan aplikasi ini adalah

1. Membangun sebuah aplikasi *mobile* yang dapat digunakan mahasiswa, dosen dan TU untuk mengirim atau menerima pesan mengenai perkuliahan.

1.4 Batasan Masalah

Sistem yang dibuat memiliki batasan sebagai berikut

1. Isi pesan yang dikirim berupa *text*.
2. Aplikasi berjalan pada sistem operasi android minimal versi 4.1 Jelly Bean.
3. Hanya digunakan dalam lingkup Fakultas Teknologi Industri UAJY.

1.5 Metodologi

Metodologi yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka
Metode ini dilakukan dengan cara melihat referensi dari buku, skripsi, jurnal ataupun sumber lain yang relevan.
2. Kuesioner
Metode ini dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan kepada orang yang dijadikan sebagai responden untuk menjawabnya.
3. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
Pada tahapan ini dilakukan analisis kebutuhan sistem serta merancang arsitektur sistem untuk mengelola data serta menentukan fungsionalitas sistem. Analisis dikomentasikan ke dalam Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).
4. Perancangan Perangkat Lunak
Pada tahapan ini dilakukan perancangan atau kerangka sistem yang akan dibuat berupa prototype dari sistem serta merancang interaksi antara sistem dengan pengguna. Tahapan ini

didokumentasikan ke dalam Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

5. Pembangunan Perangkat Lunak

Pada tahapan ini dilakukan pengkodean aplikasi *mobile* dan *web* sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya.

6. Pengujian Perangkat Lunak

Pada tahapan ini dilakukan pengujian sistem yang sudah dibuat kepada pengguna dan memperbaiki *bug* yang ditemukan pada saat pengujian.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini berisi pembahasan landasan teori, masalah, dan tujuan dibuatnya Aplikasi Pengumuman Terpadu, batasan, dan metodologi yang digunakan serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi uraian singkat mengenai hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat oleh penulis yang ada hubungannya dengan topik penelitian yang ditulis.

BAB 3 : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan uraian dasar teori yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pembuatan program yang digunakan sebagai pembanding atau acuan dalam pembahasan masalah.

BAB 4 : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang analisis dan perancangan sistem, seperti lingkup masalah, perspektif produk, kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *sequence diagram*, *class diagram* dan deskripsi perancangan antarmuka.

BAB 5 : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini akan membahas mengenai implementasi dan pengujian perangkat lunak yang dibuat. Implementasi dan Pengujian dilakukan untuk melihat sejauh mana tingkat keberhasilan aplikasi yang dibuat berdasarkan target yang telah ditentukan.

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan diberikan kesimpulan dan saran yang didapat dari proses pembuatan tugas akhir.