

BAB I PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan saran pada laporan tugas akhir ini. Kesimpulan merupakan pencapaian dari tujuan yang telah ditetapkan pada penelitian, sedangkan saran merupakan harapan yang diinginkan kedepannya terkait penelitian yang telah dilakukan.

6.1 Kesimpulan

Aplikasi sistem informasi presensi perkuliahan pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas ini telah berhasil dibangun dengan metode *waterfall* yang terdiri dari tahapan, perencanaan, analisis, perancangan, implementasi dan *testing*. Maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada tahapan analisis dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem. Pada tahap ini diperoleh data dan informasi berupa alur sistem presensi perkuliahan yang digambarkan menggunakan *tool Business Process Modelling Notation* (BPMN). Alur sistem yang digambarkan adalah alur kehadiran kelas. Berdasarkan hasil analisis BPMN didapatkan kebutuhan fungsional yang digambarkan dalam bentuk *user case diagram* dengan 3 aktor yaitu admin, dosen, dan mahasiswa. Kemudian dari hasil analisis *usecase diagram*, didapatkan tujuh belas fungsional. Selanjutnya seluruh fungsional akan digambarkan menggunakan *usecase scenario* dan *class analysis*.
2. Pada tahapan perancangan digambarkan sistem yang akan dibangun berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Perancangan yang dilakukan yaitu perancangan *database*, tampilan antar muka (*user interface*) aplikasi, *class diagram* dan arsitektur aplikasi *web* dan *mobile*. Perancangan *database* dimodelkan dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang terdiri dari tiga belas tabel beserta struktur tabel dan basis data. Perancangan tampilan aplikasi dimodelkan dengan *mockup*.

Untuk *class diagram* digambarkan kelas-kelas yang digunakan pada aplikasi. Kelas *controller* terbagi atas empat *controller*. Kelas *model* terbagi atas tiga belas *model*.

3. Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*. Dari hasil pengujian *black box testing* diperoleh kesimpulan bahwa fungsional pada aplikasi sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan *user*.
4. Berdasarkan hasil dari pengujian *black box testing*, diperoleh kesimpulan bahwa pembangunan sistem informasi presensi perkuliahan pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas berhasil dilaksanakan.

6.2 Saran

Aplikasi sistem informasi presensi perkuliahan ini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut yang sejalan dengan kebutuhan *user* dan fungsional kedepannya. Diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menambah fungsi-fungsi yang lebih lengkap dan lebih memudahkan *user* dalam penggunaannya.

Saran terhadap pembangunan sistem informasi presensi perkuliahan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Andalas adalah :

1. Untuk pengembangan selanjutnya sistem informasi presensi perkuliahan berbasis *mobile* bisa digunakan untuk Sistem Operasi iOS, sehingga bisa diakses tidak hanya melalui Sistem Operasi Android tetapi juga bisa oleh Sistem Operasi iOS.
2. Untuk input presensi melalui *mobile* ditambahkan fitur untuk mengelola kehadiran kuliah pengganti sehingga aplikasi *mobile* ini juga dapat digunakan pada kuliah pengganti.