BAB I
PENUTUP

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

6.1 Kesimpulan

Aplikasi sistem informasi pengelolaan kurikulum pada Jurusan Sistem 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 pengelolaan kurikulum yang digambarkan menggunakan *toolBusiness Process Modelling Notation* (BPMN). Alur sistem yang digambarkan adalah pengarsipan dokumen dokuemn kegiatan, pembuatan rps dan cetak rps untuk mahasiswa. 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*. Perancangan *database* dimodelkan dengan *Entitiy Relationship Diagram* (ERD) yang terdiri dari delapan 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 enam belas*controller*. Kelas *model* terbagi atas tujuh belas *model*.

3. Pada tahapan pembangunan dilakukan *coding* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *framework* Laravel 5.6. Tahapan ini dilakukan untuk untuk mengimplementasikan rancangan dari fungsional serta *interface* yang telah dirancang sebelumnya.
4. Pada tahapan 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*.

Berdasarkan hasil dari pengujian *black box testing*, diperoleh kesimpulan bahwa pembangunan sistem informasi pengelolaan kurikulum pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalas berhasil dilaksanakan.

6.2 Saran

Aplikasi sistem informasi pengelolaan kurikulum pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Andalasini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut yang sejalan dengan kebutuhan *user* dan fungsional kedepannya. Saran dalam pengembangan aplikasi ini diharapkan adanya penambahan fungsional terkait adanya fitur kalender akademik, dan verifikasi terhadap kurikulum yang diusulkan.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA