

BAB VI 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 peminjaman ruangan kegiatan Universitas Andalas berbasis *web* telah berhasil dibangun menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari tahapan *analysis*, *design*, *coding*, dan *testing*. Maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada tahapan *analysis* diperoleh data dan informasi berupa kedudukan sistem, dimana digunakan *Business Process Automation* (BPA) dalam mengubah proses bisnis yang sedang berjalan. Dari hasil analisis BPMN yang telah dijabarkan terdapat empat belas kebutuhan fungsional yang nantinya dianalisis kembali, kemudian diuraikan dan digambarkan dengan *usecase diagram* sehingga menghasilkan enam aktor yaitu admin, peminjam, WR II, KBSD, KBU, dan KSBRT. Kemudian dari hasil analisis *usecase diagram*, didapatkan tiga belas fungsional. Selanjutnya seluruh fungsional akan digambarkan menggunakan *usecase scenario* dan *class analysis*.
2. Pada tahapan *design* dilakukan penggambaran sistem yang dibangun menggunakan *entity relationship diagram* (ERD) yang terdiri dari delapan tabel beserta struktur tabel dan basis data. Pada *class diagram* digambarkan kelas-kelas yang digunakan pada aplikasi. Kelas *controller* terbagi atas tujuh *controller*. Dan kelas *model* terbagi atas delapan *model*. Tahapan *design* selanjutnya menggambarkan antarmuka (*user interface*) dari aplikasi *web*, serta arsitektur aplikasi yang menjelaskan alur sistem dan hubungan antar komponen aplikasi *web*.

3. Pada tahapan *coding* digunakan *framework* Laravel dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan Javascript untuk membangun aplikasi *web*.
4. Pada tahapan *testing* dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *black box testing* dengan fokus pengujian terdiri dari tiga belas item uji. Dari hasil pengujian diperoleh kesimpulan bahwa ketersediaan fungsional pada aplikasi telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan perancangan pada tahap awal.
5. Aplikasi kegiatan peminjaman ruangan kegiatan Universitas Andalas berbasis *web* dapat membantu proses kegiatan peminjaman ruangan yang berlangsung mulai dari tahap pendaftaran akun, hingga peminjaman ruangan melalui *web* yang mempermudah semua peminjam yang akan memakai ruangan sesuai dengan pengujian terhadap *user* secara langsung (*user acceptance testing*).

6.2 Saran

Aplikasi peminjaman ruangan kegiatan Universitas Andalas dengan memanfaatkan *framework* Laravel yang berbasis *web* ini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut yang sejalan dengan kebutuhan fungsional yang telah dibangun. Kepada pihak yang berwenang di Universitas Andalas diharapkan adanya SOP lanjutan tentang prosedur peminjaman ruangan kegiatan setelah aplikasi ini dirancang dan dibangun. Diharapkan juga adanya pengembangan aplikasi ini berbasis *mobile* sehingga *user* bisa mengakses kapanpun dan dimanapun, tidak hanya di *web* tetapi juga *platform* lainnya (*multiplatform*) dan dapat menjangkau semua sistem operasi yang digunakan *user*.