

BAB VI PENUTUP

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

6.1 Kesimpulan

Aplikasi sistem informasi kendali audit mutu internal program studi di Universitas Andalas telah berhasil dibangun menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari tahapan *analysis*, *design*, *coding*, dan *testing*. Maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada tahapan *analysis* dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem. Pada tahap ini diperoleh data dan informasi berupa alur sistem audit mutu internal yang digambarkan menggunakan *tool Business Process Modelling Notation* (BPMN). Alur sistem yang digambarkan adalah penyusunan standar audit, penetapan jadwal dan penempatan auditor, proses auditing, dan pengisian dokumen-dokumen audit mutu internal. Berdasarkan hasil analisis BPMN didapatkan kebutuhan fungsional yang digambarkan dalam bentuk *use case diagram* dengan 3 aktor yaitu admin, auditor, dan auditee.
2. Pada tahapan *design* dilakukan penggambaran kebutuhan sistem yang dibangun, perancangan *database*, tampilan aplikasi serta perancangan perangkat lunak. Perancangan kebutuhan sistem menggunakan *use case diagram*, perancangan database menggunakan *entity relationship diagram* (ERD), perancangan antar muka (*user interface*) dilakukan dengan menggunakan *balsamiq mockup*, serta perancangan perangkat lunak menggunakan *sequence diagram*.
3. Pada tahapan *coding* dilakukan pengkodean untuk implementasi dari desain yang telah dilakukan sebelumnya. Sistem ini dibangun menggunakan *framework* Laravel versi 7.0 dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan Javascript.

4. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode *black box*. Dari hasil pengujian diperoleh kesimpulan bahwa ketersediaan fungsional pada aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan dan perancangan pada tahap awal.
5. Sistem informasi kendali audit mutu internal program studi di Universitas Andalas yang dibangun dapat memudahkan dan mempercepat proses pelaksanaan audit mutu internal secara menyeluruh.

6.2 Saran

Aplikasi sistem informasi kendali audit mutu internal program studi di Universitas Andalas ini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut yang sejalan dengan kebutuhan *user* fungsional kedepannya. Diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan dan terus diperbarui dengan menambah fungsional terkait adanya verifikasi atau tanda-tangan *online* sehingga keseluruhan proses tidak lagi membutuhkan verifikasi secara konvensional. Serta diharapkan agar sistem dikembangkan dalam bentuk mobile sehingga dapat dijalankan di berbagai *platform* (*multiplatform*) sehingga lebih memudahkan dalam pelaksanaan audit mutu kedepannya.



