

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 penelitian yang telah dilakukan.

6.1 Kesimpulan

Aplikasi *booking online* dan penyewaan kamar wisma dan gedung aula berbasis *mobile* Android pada PT Kereta Api Indonesia (Persero) Divisi Regional II Sumatra Barat telah berhasil dibangun menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari tahapan *analysis*, *design*, *coding*, dan *testing*. Maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pada tahapan *analysis* didapat data dan informasi kedudukan sistem dimana sistem yang sebelumnya masih berjalan secara manual diperbarui dengan proses yang terkomputerisasi. Tahapan ini menganalisis alur sistem penyewaan kamar wisma dan gedung aula yang digambarkan dengan *tool Business Process Modelling Notation (BPMN)*. Berdasarkan BPMN diperoleh sepuluh kebutuhan fungsional sistem. Kebutuhan fungsional yang telah dianalisis selanjutnya diuraikan dan digambarkan dengan *use case diagram* sehingga menghasilkan dua aktor, yaitu admin untuk aplikasi *web* dan pelanggan untuk aplikasi *mobile*. Terdapat tiga puluh lima fungsional pada pembangunan aplikasi yang terdiri dari dua puluh sembilan fungsional pada aplikasi *web* dan delapan fungsional pada aplikasi *mobile*. Seluruh fungsional dalam pembangunan aplikasi digambarkan dengan *use case scenario*, *sequence diagram*, dan *class analysis*.
2. Pada tahapan *design*, dirancang *entity relationship diagram (ERD)* yang terdiri dari sepuluh tabel beserta struktur tabel dan basis data berdasarkan aplikasi yang dibangun. Pada *class diagram* digambarkan kelas-kelas yang

digunakan pada aplikasi. Kelas *controller* terbagi atas empat kelas *controller* dan kelas *model* terbagi atas sepuluh kelas *model*. Tahapan *design* selanjutnya menggambarkan tampilan antar muka (*user interface*) dari aplikasi *web* dan *mobile*, serta arsitektur aplikasi yang menjelaskan alur sistem dan hubungan antar komponen aplikasi *web* dan *mobile*.

3. Pada tahapan *coding* dibangun aplikasi *web* yang digunakan untuk mengelola data wisma dan gedung aula serta data penyewaan. Lalu pada aplikasi *mobile* dibangun sebuah aplikasi yang digunakan oleh pelanggan untuk melakukan penyewaan kamar wisma dan gedung aula.
4. Pada tahapan *testing* dilakukan pengujian menggunakan metode *black box testing* dengan fokus pengujian terdiri dari dua belas item uji, yaitu enam item uji untuk aplikasi *web* dan enam item uji untuk aplikasi *mobile*. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh kesimpulan bahwa ketersediaan fungsional pada aplikasi telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan perancangan pada tahap awal.
5. Aplikasi *booking* dan penyewaan kamar wisma dan gedung aula secara *online* berbasis *mobile* Android membantu proses penyewaan oleh pelanggan dan pengelolaan oleh admin dan petugas.

6.2 Saran

Aplikasi *booking* dan penyewaan kamar wisma dan gedung aula secara *online* berbasis *web* dan *mobile* ini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut yang sejalan dengan kebutuhan fungsional. Harapannya, aplikasi ini dapat dikembangkan agar dapat terintegrasi dengan kantor pusat PT Kereta Api Indonesia sehingga data lebih terpusat dan pengelolaannya semakin cepat. Pengembangan aplikasi *mobile* diharapkan dapat dijalankan di berbagai platform (*multiplatform*) sehingga menjangkau semua sistem operasi yang digunakan pelanggan dan terus diperbarui dengan menambah fungsional yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan yang semakin meningkat nantinya.