

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 Pengelolaan Transaksi Pembayaran Elektronik menggunakan *Teknologi QR Code* berbasis *web* dan *mobile* pada Kampung Sarosah Lembah Harau telah berhasil dibangun dengan menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu tahapan perencanaan, analisis, perancangan, implementasi serta pengujian. Maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada tahapan analisis dilakukan analisis alur proses dari sistem yang berjalan di Taman Wisata Kampung Sarosah yang dimodelkan menggunakan *tool Business Process Modelling Notation (BPMN)*. Berdasarkan alur proses yang didapatkan, dilakukan analisis kebutuhan fungsional sistem. Kemudian dimodelkan menggunakan *use case diagram* dengan lima aktor yaitu manajer, petugas administrasi, kasir, petugas loket dan pengunjung. Selanjutnya keseluruhan *use case diagram*, dijelaskan menggunakan *usecase scenario*, *sequence diagram* dan *class analysis*.
2. Pada tahapan perancangan dilakukan berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Perancangan yang dilakukan yaitu perancangan basis data, perancangan arsitektur aplikasi, perancangan *class diagram* dan perancangan antar muka pengguna dari aplikasi *web* dan *mobile*. Perancangan basis data di MySQL dimodelkan dengan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. ERD terdiri dari sebelas tabel beserta struktur tabel. Untuk perancangan antar muka aplikasi dimodelkan dengan *mockup*.

3. Pada tahapan implementasi dilakukan pengkodean aplikasi berdasarkan analisis dan perancangan yang telah dilakukan. Aplikasi *web* dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *Framework* Laravel 5.8 dan *javascript*. Sedangkan Aplikasi *mobile* menggunakan bahasa pemrograman Java dengan dengan memanfaatkan *software* Android Studio IDE versi 3.4.
4. Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing*. Dari hasil pengujian diperoleh kesimpulan bahwa semua fungsional pada Aplikasi Pengelolaan Data Transaksi dengan Pembayaran Elektronik menggunakan Teknologi *QR Code* pada Taman Wisata Kampung Sarosah sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
5. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa pembangunan Aplikasi Pengelolaan Data Transaksi dengan Pembayaran Elektronik menggunakan Teknologi *QR Code* pada Taman Wisata Kampung Sarosah telah berhasil dilaksanakan.

6.2 Saran

Aplikasi Pengelolaan Transaksi Pembayaran Elektronik menggunakan Teknologi *QR Code* berbasis *web* dan *mobile* pada Kampung Sarosah Lembah Harau ini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut, sehingga dapat sejalan dengan perkembangan kebutuhan dan fungsional kedepannya. Aplikasi *mobile* untuk pembayaran elektronik di Taman Wisata Kampung Sarosah saat ini hanya bisa dijalankan pada sistem operasi Android, sehingga diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan untuk sistem operasi iOS.