

## BAB VI 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 sebelumnya, sedangkan saran merupakan harapan yang diinginkan kedepannya terkait penelitian yang telah dilakukan.

### 6.1 Kesimpulan

Aplikasi pembayaran non tunai untuk pengelolaan transaksi jasa *laundry* menggunakan teknologi *QR Code* berbasis *web* dengan fitur *mobile* pada Tiara Laundry Padang, telah berhasil dibangun dengan metode *waterfall*. Dari setiap tahap yang dilakukan dalam metode *waterfall* yaitu tahap analisis, *design*, *coding*, dan implementasi dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Dalam tahapan analisis diperoleh data dan informasi berupa kedudukan sistem, dimana proses bisnis yang sedang berjalan sebelumnya pada Tiara Laundry yang masih manual dan belum terkomputerisasi perlu diubah menjadi proses yang terkomputerisasi dan terintegrasi. Pada tahapan ini juga dianalisis alur proses bisnis dari Tiara Laundry yang digambarkan menggunakan *tool Business Process Modelling Notation* (BPMN). Proses bisnis yang digambarkan adalah proses penerimaan pesanan *laundry*, proses pengembalian pesanan *laundry*, proses pendaftaran *member* baru, proses *top up* deposit *member* dan proses pemberian upah jasa karyawan. Terdapat empat belas kebutuhan fungsional yang didapatkan dari analisis BPMN. Kebutuhan fungsional yang telah dianalisis, kemudian diuraikan dan digambarkan dengan *use case diagram* sehingga menghasilkan tiga aktor, dimana dua aktor untuk aplikasi *web* yaitu pemilik *laundry* dan pegawai *laundry*, serta satu aktor untuk aplikasi *mobile*, yaitu *member*. Selain itu terdapat sembilan belas fungsional pada pembangunan aplikasi yang terdiri dari tiga belas fungsional pada aplikasi *web* dan enam fungsional pada aplikasi *mobile*. Selanjutnya seluruh fungsional digambarkan dengan *use case scenario*, *sequence diagram*, dan *class analysis*.

2. Dalam tahapan *design* dilakukan penggambaran aplikasi yang dibangun menggunakan *entity relationship diagram* (ERD) yang terdiri dari dua belas tabel beserta struktur tabel dan basis data. Pada *class diagram* digambarkan kelas-kelas yang digunakan pada aplikasi, dimana kelas *controller* terbagi atas sembilan kelas *controller*, dan kelas *model* terbagi atas dua belas kelas *model*. Tahapan *design* selanjutnya menggambarkan 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. Dalam tahapan *coding* digunakan *framework* Laravel 5.3 sebagai kerangka kerja dengan memanfaatkan HTML dan bahasa pemrograman PHP dan *Javascript* untuk pembangun aplikasi *web*. Sedangkan pembangunan aplikasi *mobile* menggunakan bahasa pemrograman *Java* dengan memanfaatkan *software* Android Studio IDE versi 3.0.
4. Dalam tahapan implementasi dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *black box testing* dengan fokus pengujian terdiri dari sembilan belas item uji, yaitu empat belas item uji untuk aplikasi *web* dan lima item uji untuk aplikasi *mobile*. Dari hasil pengujian diperoleh kesimpulan bahwa ketersediaan fungsional pada aplikasi telah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan perancangan pada tahap awal.
5. Dari hasil pengujian, dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi pembayaran non tunai untuk pengelolaan transaksi jasa *laundry* berbasis *web* dan *mobile* dengan memanfaatkan teknologi *QR Code* telah berhasil dibangun sesuai dengan rancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya, dan aplikasi yang dibangun dapat diterapkan pada Tiara Laundry karena dapat memudahkan dan mempercepat kegiatan operasional, sehingga proses bisnis yang berlangsung dapat berjalan lebih optimal.

## 6.2 Saran

Aplikasi pembayaran non tunai untuk pengelolaan transaksi jasa *laundry* pada Tiara Laundry menggunakan teknologi *QR Code* ini, masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut yang sesuai dengan kebutuhan fungsional. Dalam pengembangan aplikasi diharapkan adanya kerjasama dengan Bank, sehingga

proses pengisian deposit akan lebih mudah dilakukan oleh *member* dimana saja dan kapan saja *via ATM, Internet Banking, atau Mobile Banking*, tanpa harus datang dan membayar langsung ke tempat *laundry*. Kemudian dalam 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.

