

BAB VI PENUTUP

Berdasarkan hasil dari pembangunan sistem yang telah dilakukan, penulis menarik beberapa kesimpulan dan mengajukan saran untuk pengembangan lebih lanjut terkait dengan pembahasan yang di lakukan pada bab sebelumnya.

6.1. Kesimpulan

Aplikasi sistem pembayaran elektronik sewa ruangan karaoke berbasis *web* dan *mobile* menggunakan teknologi *Quick Response Code (Qr-Code)* pada Spass Karaoke Padang telah berhasil dibangun menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari tahapan *analysis, design, coding, dan testing*. Maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Pada tahapan analisis diperoleh data dan informasi berupa kedudukan sistem dimana sistem yang sebelumnya dalam melakukan pembayaran sewa ruangan masih menggunakan uang tunai. Tahapan ini menganalisis alur yang berkaitan dengan sistem pembayaran transaksi sewa ruang yang digambarkan dengan *tool Business Process Modelling Notation (BPMN)*. Alur sistem yang digambarkan adalah registrasi pelanggan, transaksi pembayaran elektronik, dan transaksi pengisian ulang saldo. Berdasarkan BPMN diperoleh sembilan kebutuhan fungsional sistem. Kebutuhan fungsional yang telah dianalisis, kemudian diuraikan dan digambarkan dengan *use case diagram* sehingga menghasilkan tiga aktor. Selain itu terdapat delapan belas fungsional pada pembangunan aplikasi yang terdiri dari delapan belas fungsional pada aplikasi *web* dan tiga fungsional pada aplikasi *mobile*. Selanjutnya seluruh fungsional digambarkan dengan *use case scenario, sequence diagram, dan class analysis*.
2. Pada tahapan perancangan telah dilakukan penggambaran *entity relationship diagram (ERD)* yang terdiri dari enam tabel. Pada *class diagram* digambarkan kelas-kelas yang digunakan pada aplikasi, yang terdiri dari sepuluh kelas *controller* dan enam kelas model. Tahapan perancangan 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*, pembangunan sistem telah dibangun menggunakan *framework* Laravel 5.3 dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP, HTML, dan Javascript untuk pembangun aplikasi *web*. Sedangkan pembangunan aplikasi *mobile* menggunakan bahasa pemrograman Android berbasis Java dengan memanfaatkan *software* Android Studio IDE versi 3.0.
4. Pengujian sistem telah dilakukan dengan menggunakan metode *black box testing* dengan fokus pengujian terdiri dari delapan belas item uji, yaitu delapan belas item uji untuk aplikasi *web* dan tiga item uji untuk aplikasi *mobile*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem pembayaran elektronik sewa ruangan karaoke telah sesuai dengan kebutuhan fungsional.
5. Berdasarkan hasil pengujian *black box testing* dapat diambil kesimpulan bahwa sistem pembayaran elektronik sewa ruangan karaoke telah berhasil dilaksanakan dan dapat diterapkan pada Spass Karaoke.

6.2. Saran

Aplikasi sistem pembayaran elektronik yang memanfaatkan teknologi *QR Code* ini masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut yang sejalan dengan kebutuhan fungsional. Diharapkan aplikasi ini dapat dikembangkan, seperti dalam melakukan proses pengisian ulang saldo, sebaiknya menggunakan *voucher* isi ulang atau melakukan kerja sama dengan bank daerah. Hal ini tentunya dapat mempermudah *pelanggan* dalam melakukan pengisian ulang saldo. Sedangkan 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 yang semakin meningkat nantinya.