

BAB V

SARAN DAN KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dengan mengambil tema terkait proses peminjaman dan pengembalian tabung LPG ke pelanggan yang dilakukan PT. ABC. Tujuan penulis mengangkat tema ini karena PT. ABC mulai mengalami kesulitan dalam melakukan pendataan stok tabung LPG yang ada di pelanggan dan di gudang seiring dengan semakin bertambahnya pelanggan dari PT. ABC. Pada penelitian ini penulis melakukan rancang bangun aplikasi dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Pada kegiatan rancang bangun ini penulis melakukan kegiatan sesuai dengan konsep pendekatan RAD, yaitu

1. *Requirements Planning*

Pada Tahap *Requirements Planning*, penulis melakukan pengumpulan kebutuhan melalui studi literatur dan wawancara kepada semua pihak yang berkepentingan serta melakukan observasi langsung ke lapangan. Kemudian kajian dalam kebutuhan pengguna penulis tuangkan dalam bentuk elisitasi.

2. *User Design*

Pada tahap *user design* penulis melibatkan pengguna secara aktif dalam melakukan perancangan antarmuka serta proses bisnis yang setiap tahapannya dikonfirmasi langsung oleh para pengguna terkait. Pada proses ini penulis menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang menurut penulis dapat memudahkan komunikasi dengan pengguna.

3. *Rapid Construction*

Pada tahap ini penulis mulai melakukan pengembangan sistem dengan mengimplementasikan *user design* menjadi program aplikasi web yang dapat dijalankan. Pada tahap ini penulis menggunakan framework Node.js untuk sisi *backend* dan React.js untuk sisi *frontend* serta penulis juga menggunakan basis data MySQL.

4. *Cutover*

Setelah fase *Rapid Construction* selesai, penelitian memasuki tahap akhir dari metode RAD, yaitu *Cutover*. Tahapan ini diisi dengan kegiatan pengujian sistem secara menyeluruh dengan menerapkan metode Black Box Testing.

5.2 Saran

Hasil dari penelitian yang dilakukan penulis dapat menghasilkan beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut aplikasi peminjaman dan pengembalian tabung di masa mendatang antara lain :

1. Menambahkan modul analitik yang lebih mendalam, seperti analisis terhadap perilaku proses peminjaman dan pengembalian tabung berbasis tren dan prediksi kebutuhan stok tabung.
2. Aplikasi ini dapat ditingkatkan lagi dengan mengembangkan fitur mobile agar proses pemantauan dan transaksi peminjaman dapat dilakukan dengan lebih fleksibel, terutama oleh petugas lapangan dan manajemen yang membutuhkan mobilitas tinggi.
3. Menambahkan fitur pelacakan tabung LPG dengan memberikan QR Code atau kode unik pada setiap tabung untuk mempermudah pelacakan aset secara lebih rinci dan mengurangi resiko tabung ditukar.
4. Mengembangkan integrasi sistem dengan modul lain yang digunakan di PT. ABC seperti sistem pembelian tabung.