

BAB III

TAHAP PELAKSANAAN

3.1 Objek Penelitian

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. ABC sudah berdiri sejak 13 maret 1968 untuk menetapkan sebuah visi serta misi yang progresif untuk terus tumbuh berkembang memperluas jaringan bisnis, serta menjangkau pasar-pasar potensial sebagai bentuk kesiapan dalam menghadapi era globalisasi.

Bisnis utama yang dijalankan oleh PT. ABC adalah menjadi distributor resmi Pertamina yang tentunya sebagian besar produk yang dipasarkan merupakan produk dari Pertamina seperti Bahan Bakar Minyak, Pelumas, Kimia, Additive, Gas Alam, LPG, CNG, dan segala produk Pertamina lainnya.

Untuk menjangkau pasar-pasar potensial PT. ABC membangun jalur distribusi di pulau Jawa dan Bali dengan mendirikan kantor-kantor cabang yang siap mengakomodir seluruh kebutuhan bisnis yang dijalankan PT. ABC. Semua strategi yang dilakukan PT. ABC membuahkan hasil dengan kemampuannya bersaing hingga saat ini di usia lebih dari 50 tahun lamanya di berbagai sektor bisnis yang terus dikembangkan hingga saat ini.

3.1.2 Visi Perusahaan

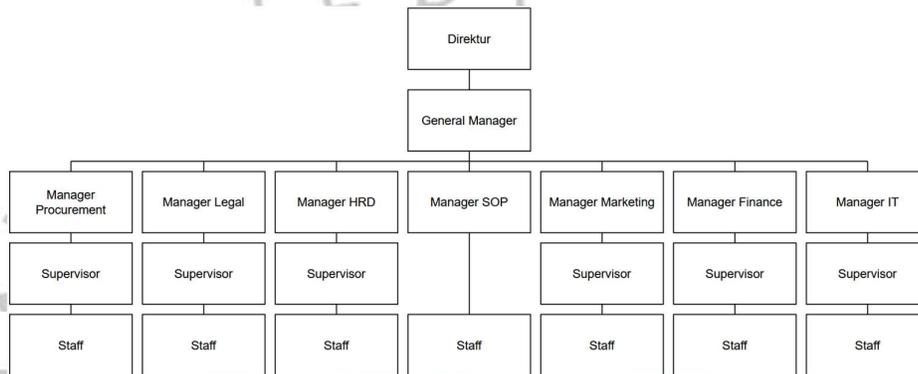
Menjadi Perusahaan dalam bidang energi yang terkemuka serta dapat diandalkan dan dipercaya juga dikenal sebagai perusahaan yang memiliki kualitas pelayanan terbaik dan memuaskan.

3.1.3 Misi Perusahaan

1. Menyajikan layanan pelanggan berkualitas unggul yang operasinya didasari oleh prinsip integritas, reliabilitas, konsistensi, dan loyalitas.
2. Menyediakan ragam produk serta jasa dengan standar kualitas tertinggi yang bertujuan untuk berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat.

3. Menciptakan nilai tambah secara berkelanjutan bagi para pelanggan, segenap karyawan, serta seluruh pemangku kepentingan (stakeholders) yang terkait.
4. Berperan aktif dalam mendukung produk-produk lokal, khususnya dari Pertamina, agar dapat menjadi pemimpin di pasar domestik Indonesia.

3.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT. ABC

3.1.5 Tugas dan Tanggung Jawab

1. Direktur

Tugas:

- Menentukan visi, misi, dan arah strategis perusahaan
- Membuat keputusan penting untuk pertumbuhan bisnis
- Menyetujui kebijakan besar dan rencana bisnis

Tanggung Jawab:

- Menjamin kelangsungan dan keberhasilan perusahaan
- Menjaga hubungan baik dengan pemegang saham, mitra, dan stakeholder utama
- Bertanggung jawab penuh terhadap hasil akhir perusahaan

2. General Manager

Tugas:

- Mengelola operasional harian seluruh divisi/unit
- Menyusun strategi jangka menengah dan pendek
- Memberikan laporan dan rekomendasi kepada Direktur

Tanggung Jawab:

- Memastikan seluruh divisi/unit bekerja sesuai target dan standar
- Mengoptimalkan sumber daya manusia dan anggaran yang tersedia
- Mengatasi permasalahan lintas departemen

3. Manager

Tugas:

- Memimpin satu departemen tertentu (misal: HR, Finance, Marketing)
- Menyusun rencana kerja dan anggaran departemen
- Mengkoordinasikan dan memonitor tugas supervisor dan staff

Tanggung Jawab:

- Mencapai target dan KPI departemen
- Mengembangkan kinerja tim di bawahnya
- Memberikan laporan berkala ke GM atau Direktur

4. Supervisor

Tugas :

- Mengawasi pekerjaan harian staf
- Membagi tugas dan memberikan instruksi teknis
- Memberikan pelatihan dasar bagi anggota tim

Tanggung Jawab:

- Menjaga kualitas pekerjaan tim
- Menyelesaikan masalah operasional kecil
- Memberikan laporan performa tim ke Manager

5. Staff

Tugas :

- Melaksanakan tugas teknis dan administrasi sesuai job description
- Menyusun laporan harian/mingguan sesuai standar perusahaan
- Berkoordinasi dengan rekan kerja untuk mendukung tugas bersama

Tanggung Jawab:

- Menyelesaikan pekerjaan tepat waktu dan sesuai standar
- Menjaga data, dokumen, dan aset Perusahaan
- Memberikan masukan jika menemukan kendala atau peluang perbaikan

3.2 Analisis Sistem Yang Berjalan

3.2.1 Metode Penelitian

Pada penelitian yang dilakukan saat ini untuk Tugas Akhir berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Peminjaman Tabung LPG Berbasis Web pada PT. ABC Menggunakan Metode RAD” adalah metode kualitatif. Metode ini dipilih karena memungkinkan penulis memahami secara mendalam proses-proses yang terjadi di lapangan, khususnya terkait kegiatan peminjaman tabung LPG di PT. ABC. Melalui pendekatan kualitatif, penulis dapat mengamati aktivitas nyata, menggali informasi secara langsung dari narasumber utama, serta mengeksplorasi kebutuhan pengguna sistem secara lebih menyeluruh.

Penelitian kualitatif juga dianggap tepat karena fleksibel, responsif terhadap dinamika di lapangan, serta mampu menghasilkan data deskriptif yang kaya makna, sebagaimana dijelaskan oleh Merriam & Tisdell (2016) bahwa pendekatan ini cocok untuk mengeksplorasi fenomena dalam konteks aslinya. Dalam konteks teknologi informasi, pendekatan kualitatif semakin relevan karena mampu menangkap dinamika kebutuhan pengguna yang kadang sulit terukur dengan pendekatan kuantitatif saja (Wahyuni, 2020).

3.2.2 Pengumpulan Data

Berikut beberapa metode pengumpulan data kualitatif yang akan digunakan oleh penulis dalam pelaksanaan penelitian:

1. Observasi

Observasi adalah salah satu metode pengumpulan data dalam penelitian kualitatif yang dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung ke objek permasalahan untuk mendapatkan jawaban terhadap aktivitas yang berlangsung di lapangan. Observasi akan dilakukan di PT. ABC untuk memperoleh pemahaman lebih mendetail mengenai proses peminjaman tabung LPG. Observasi langsung memungkinkan penulis untuk menangkap data kontekstual dan perilaku nyata yang mungkin tidak terungkap melalui metode lain (Kawulich, 2020).



Gambar 3.2 Observasi lapangan

Gambar 3.2 Adalah kegiatan observasi lapangan yang penulis lakukan secara langsung untuk mengetahui keadaan sebenarnya dalam proses bisnis peminjaman tabung di PT. ABC.

2. Wawancara

Sebagai pelengkap dari kegiatan observasi, penulis juga melakukan wawancara yang akan dilakukan kepada karyawan serta stakeholder yang terkait dengan sistem peminjaman tabung

LPG. Wawancara dilakukan untuk mengeksplorasi pandangan, dan kebutuhan dari pihak terkait, serta harapan para pengguna sistem terhadap sistem yang akan dikembangkan nantinya. Menurut Hennink et al. (2020), wawancara semi-terstruktur efektif untuk menggali informasi mendalam sambil tetap menjaga fokus penelitian.



Gambar 3.3 Wawancara

Gambar 3.3 Adalah gambaran wawancara yang penulis lakukan dengan teknik semi-terstruktur kepada stakeholder yang ada di lapangan guna mendapatkan detail kebutuhan dan harapan dari adanya penelitian yang penulis lakukan. Berikut adalah daftar pertanyaan yang diajukan penulis kepada stakeholder dan pengguna terkait dalam proses wawancara:

1. Bagaimana alur proses peminjaman dan pengembalian tabung LPG yang saat ini berjalan?
2. Siapa saja pihak yang terlibat dalam proses peminjaman dan pengembalian tabung LPG?
3. Apa saja data atau informasi yang perlu dicatat dalam setiap transaksi peminjaman tabung?
4. Apakah saat ini terdapat format atau formulir khusus yang digunakan dalam pencatatan peminjaman tabung?

5. Bagaimana prosedur pengembalian tabung LPG oleh pelanggan?
6. Apakah terdapat batas waktu untuk peminjaman tabung LPG? Jika iya, bagaimana pengelolaannya?
7. Apa saja permasalahan yang sering terjadi dalam proses peminjaman dan pengembalian tabung?
8. Bagaimana mekanisme pengecekan ketersediaan tabung di gudang?
9. Apakah ada kebutuhan untuk laporan rekapitulasi peminjaman dan pengembalian tabung? Jika iya, seperti apa format laporan yang diinginkan?
10. Apakah sistem perlu mendukung pencarian data transaksi tertentu (misalnya berdasarkan nama pelanggan, tanggal transaksi, atau nomor tabung)?
11. Bagaimana pengaturan hak akses terhadap data transaksi? Siapa yang berwenang menambah, mengedit, atau menghapus data?
12. Fitur tambahan apa saja yang menurut Anda penting untuk dimiliki oleh aplikasi peminjaman tabung LPG ini?

3. Studi Literatur

Penulis juga melakukan studi literatur sebagai bagian dari proses pengumpulan data. Studi ini mencakup kajian terhadap buku referensi, jurnal ilmiah, artikel, serta dokumentasi internal yang relevan dengan tema penelitian. Studi literatur membantu memperkaya pemahaman teoretis dan menjadi dasar dalam merancang sistem. Seperti yang dijelaskan oleh Snyder (2019), studi literatur sistematis penting untuk membangun fondasi konseptual yang kuat dalam penelitian.

4. Populasi Data

Untuk memperkaya informasi penulis dalam melakukan penelitian, Penulis juga mencari informasi populasi data. Menurut Sugiyono (2021), populasi dapat diartikan sebagai totalitas dari semua unsur, baik subjek maupun objek, yang mempunyai kriteria spesifik sehingga ditetapkan menjadi target dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian kualitatif, populasi dipahami sebagai sumber informasi yang relevan dan dapat memberikan gambaran utuh terhadap fenomena yang sedang diteliti. Populasi dalam konteks ini tidak selalu dijadikan sebagai bahan generalisasi kuantitatif, tetapi lebih digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam terhadap sistem atau proses yang diamati.

Dalam penelitian ini, populasi yang diamati adalah pelanggan PT. ABC yang meminjam tabung LPG, karena proses bisnis peminjaman tabung menjadi fokus utama sistem yang akan dirancang. Data populasi diperoleh berdasarkan rekap pelanggan aktif yang tercatat di PT. ABC. Adapun rincian populasi berdasarkan jenis tabung digambarkan dalam tabel berikut :

Tabel 3.1 Populasi Pelanggan Aktif

No	Jenis Tabung	Jumlah Pelanggan Aktif
1	Tabung 50 Kg	274
2	Tabung 3 Kg	45
3	Tabung 12 Kg	138
Total		457

Sumber : Informasi yang diberikan Customer Service PT. ABC.

3.2.3 Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian yang dilakukan pada Tugas Akhir pengembangan sistem Rancang Bangun Aplikasi Peminjaman Tabung LPG Berbasis Web Pada PT. ABC, penulis menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Pemilihan metode ini didasarkan pada keterbatasan waktu implementasi, di mana penulis hanya memiliki rentang waktu yang singkat untuk melakukan perancangan sistem sampai dengan mengimplementasikan sistem berbasis web yang dapat dijalankan secara lokal pada perangkat server internal.

Metode RAD dinilai paling sesuai karena berfokus pada kecepatan pengembangan serta fleksibilitas dalam menyesuaikan perubahan kebutuhan pengguna tanpa perlu mengulang keseluruhan proses dari awal. Metode RAD memungkinkan penyelesaian pengembangan sistem dalam waktu yang lebih singkat dibandingkan metode tradisional seperti waterfall. Menurut Ardhiansyah (2021, dalam Pricillia, 2021), pengembangan sistem menggunakan RAD dapat diselesaikan dalam kurun waktu 30–90 hari, sedangkan metode pengembangan konvensional umumnya membutuhkan waktu minimal 180 hari.

Alur penerapan metode RAD dalam proyek ini mengikuti empat tahapan utama sebagaimana yang telah dijelaskan pada Bab II, yaitu:

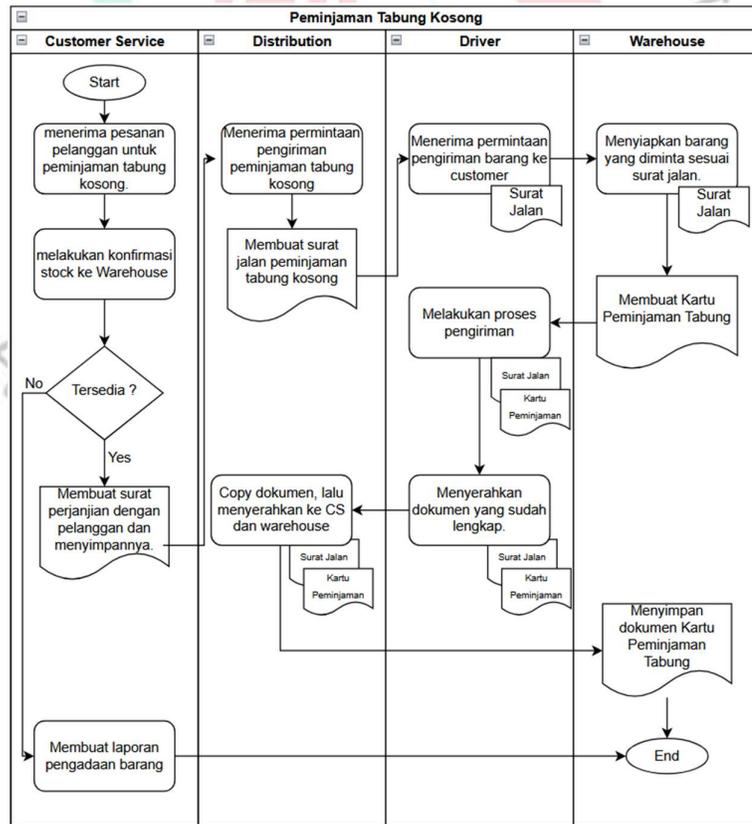
- *Requirements Planning*: Mengidentifikasi kebutuhan sistem dan merumuskan ruang lingkup pengembangan.
- *User Design*: Melibatkan pengguna secara aktif dalam perancangan antarmuka dan proses bisnis.
- *Rapid Construction*: Melakukan pembangunan sistem secara cepat dengan pendekatan iteratif.
- *Cutover*: Melakukan implementasi rancangan aplikasi menjadi program yang dapat dijalankan, termasuk pengujian akhir untuk memastikan sistem dapat digunakan dengan baik.

Metode RAD dipilih karena tahapan-tahapannya memberikan fleksibilitas selama proses pengembangan, sangat sesuai untuk proyek yang

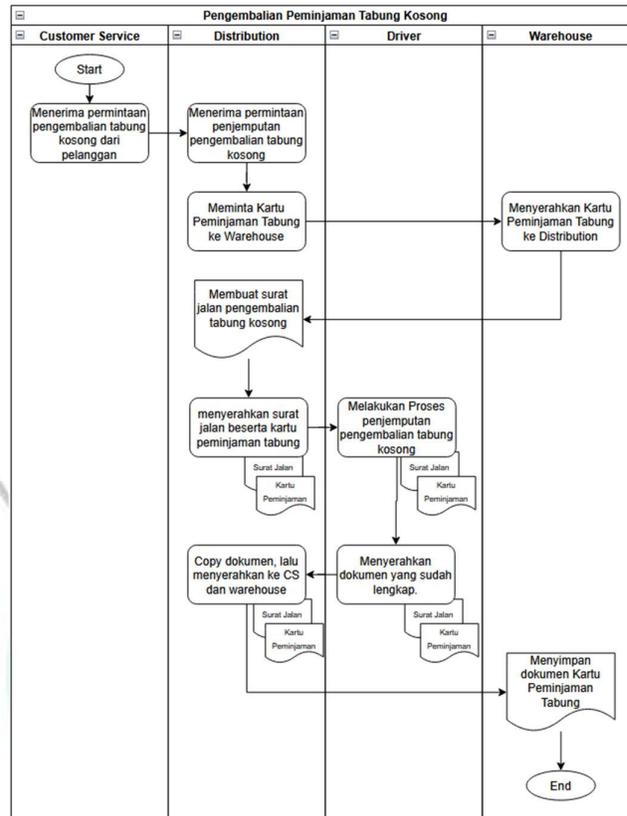
memiliki kebutuhan dinamis dan batasan waktu yang ketat (Nugroho et al., 2020; Wijaya, 2023). Selain itu, penggunaan RAD juga terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan pengguna serta mempercepat proses perbaikan sistem melalui pendekatan iteratif (Rianto & Amrin, 2023; Jadhav & Patil, 2022). Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, metode RAD dipilih penulis karena penulis menilai mampu mendukung tercapainya tujuan pengembangan sistem secara optimal dalam batas waktu yang telah ditetapkan.

3.2.4 Prosedur Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada semua stakeholder terkait dan kegiatan observasi langsung di lapangan, dapat diketahui bahwa prosedur sistem berjalan terkait peminjaman dan pengembalian tabung LPG di PT. ABC saat ini terdiri atas beberapa proses penting yang penulis gambarkan dalam diagram alir berikut :



Gambar 3.4 Prosedur peminjaman tabung



Gambar 3.5 Prosedur pengembalian tabung

Sebagai bagian dari prosedur sistem yang masih berjalan saat ini, peneliti menemukan informasi melalui kegiatan observasi yaitu terdapat beberapa dokumen fisik yang digunakan untuk mendukung proses pencatatan peminjaman dan pengembalian tabung, yaitu:

- Surat Perjanjian Peminjaman Tabung Elpiji (Form MS-19 Rev 27/02/19)
- Kartu Peminjaman Tabung (Form PD-05 Rev 19/10/22)
- Surat Jalan Peminjaman Tabung Kosong (Form PD-10 Rev 08/02/19)
- Surat Jalan Pengembalian Peminjaman Tabung Kosong (Form PD-11 Rev 08/02/19)

Dokumen-dokumen ini digunakan dalam proses peminjaman dan pengembalian tabung sebagai bukti sah secara administrasi dalam setiap transaksi yang dilakukan, dokumen-dokumen tersebut dilampirkan sebagai referensi tambahan dalam Lampiran Form Lampiran.

3.3 Analisa Kebutuhan

Sebagai tindak lanjut dari hasil pengumpulan data yang telah dilakukan melalui tahapan yang dilalui yaitu observasi langsung ke lapangan, melakukan wawancara terhadap stakeholder terkait serta pencarian data populasi dan studi literatur yang telah dilakukan terhadap proses bisnis peminjaman dan pengembalian tabung LPG di PT. ABC, maka dilakukan analisis kebutuhan sistem untuk mendukung perancangan aplikasi yang akan dikembangkan. Analisis yang telah dilakukan penulis pada kebutuhan dari masing-masing pihak terkait dari PT. ABC memiliki tujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional serta non-fungsional dari sistem secara lebih rinci, sehingga dapat menjadi dasar dalam tahap desain dan implementasi aplikasi.

Sesuai dengan tahapan awal dalam metode pengembangan RAD adalah tahap *Requirements Planning*, di mana penulis melakukan identifikasi kebutuhan sistem melalui wawancara dan observasi. Hasil dari tahapan ini dituangkan dalam bentuk elisitasi tahap akhir, yang akan menjadi dasar perancangan sistem pada bab berikutnya. Melalui tahap ini, penulis merumuskan elemen-elemen yang nantinya harus ada di dalam sistem agar dapat menunjang kebutuhan dari pengguna. Berikut adalah Elisitasi akhir atau elisitasi final yang penulis rumuskan :

Kebutuhan fungsional

Tabel 3.2 Kebutuhan fungsional

No	User ingin sistem dapat
1	Mencatat transaksi peminjaman tabung.
2	Mencatat transaksi pengembalian tabung.
3	Menampilkan data stok tabung yang tersedia di gudang.
4	Menampilkan data stok tabung yang dipinjam pelanggan.
5	Menghasilkan laporan pergerakan stok di gudang
6	Menghasilkan laporan rekapitulasi transaksi peminjaman dan pengembalian tabung berdasarkan pelanggan
7	Memiliki halaman login
8	Mengelola hak akses berdasarkan role

9	Mengelola stok di gudang
10	Mengelola stok di pelanggan
11	Mengelola data pelanggan
12	Mengelola produk tabung

Kebutuhan Non fungsional

Tabel 3.3 Kebutuhan Non Fungsional

No	User ingin sistem dapat
1	Diakses dengan mudah
2	Menyajikan tampilan aplikasi web yang ramah pengguna
3	Digunakan secara aman

Berdasarkan elisitasi final seperti tabel diatas, seluruh kebutuhan yang telah dikumpulkan akan menjadi acuan dalam proses desain sistem pada tahap berikutnya sesuai dengan prinsip pengembangan metode Rapid Application Development (RAD), di mana kebutuhan pengguna tetap dapat disesuaikan selama iterasi pengembangan berlangsung berdasarkan umpan balik dari pengguna yang nantinya akan memakai sistem yang akan dibuat oleh penulis.