

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Elpiji merupakan bahan bakar gas yang berwadahkan tabung besi. Biasanya diukur dengan satuan kilogram pada distribusi yang terjadi di negara Indonesia. Alur pendistribusiannya diawali dari tambang gas di lepas pantai suatu daerah, kemudian dilakukan proses tertentu hingga gas tersebut dimasukkan ke dalam sebuah tabung yang telah ditentukan. Setelah itu didistribusikan ke tiap-tiap daerah, melalui agen yang terdaftar pada sebagai penyedia bahan bakar pada suatu daerah. Agen tersebut kemudian mendistribusikan kembali ke agen-agen yang lebih kecil. Agen-agen yang lebih kecil ini biasa disebut sebagai pangkalan gas elpiji oleh masyarakat.

Pangkalan gas tersebut dijual kepada masyarakat kemudian menjual isi gas dengan menukarkan tabung kosong, yang telah berisi gas yaitu seberat 3 kilogram. Harga untuk tabung gas telah ditentukan oleh pemerintah setempat kepada agen yang memberi pasokan gas untuk daerah tertentu.

Pada praktiknya pangkalan gas elpiji ini dilakukan oleh perseorangan didalam suatu wilayah seperti wilayah perumahan, wilayah pedesaan dan lain sebagainya. Terdapat beberapa tipe agen pangkalan usaha yaitu tipe pangkalan yang melakukan aktivitas bersama usaha lain dan ada pangkalan yang hanya rumah tangga biasa. Hal ini yang melatarbelakangi peneliti membuat penelitian ini, karena pada pangkalan elpiji rumah tangga, akan ada banyak atau beberapa orang yang akan berperan sebagai penerima uang masuk atau melakukan pengeluaran tertentu, sehingga sering terjadi miskomunikasi dan catatan yang kurang sinkron diakibatkan oleh beberapa faktor.

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rapid Application Development (RAD). RAD menekankan siklus desain sistem yang pendek dan cepat. (Martin, 1991) Metode RAD digunakan dalam perancangan sistem penjualan, e-commerce, penjadwalan dan sistem persediaan. Perancangan

menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), mengimplementasikan proses pengembangan perangkat lunak model RAD yang menekankan pada siklus pengembangan yang pendek, sehingga mengurangi waktu pengembangan media lebih cepat.

Aplikasi pangkalan ini akan dibangun pada perangkat yang bersistem operasi android, dengan metode pengembangan yang sudah dijelaskan maka, untuk perancangbangan aplikasi ini peneliti akan menggunakan android studio sebagai dapur pacu pengembangannya, dengan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dan untuk antarmuka menggunakan XML, selain itu untuk bagian backend yang mengandalkan arsitektur REST-API, yang mana bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan mengandalkan web *framework* seperti Laravel untuk mengatur dan fitur keamanan pada REST-API.

1.2 Rumusan Masalah

Karena peneliti melihat langsung masalah yang terjadi pada pangkalan elpiji tersebut, contohnya pada pangkalan elpiji Toba Sitanggang, yang akan peneliti angkat sebagai studi kasus, maka berdasarkan penjelasan yang peneliti sudah tuliskan, pada bagian latar belakang diatas maka peneliti merumuskan, Apakah Metode RAD dapat diimplementasikan pada rancangan Aplikasi Pencatatan Transaksi Pangkalan Elpiji 3 Kilogram Berbasis Android Menggunakan Arsitektur REST-API?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu :

- a. Aplikasi ini hanya bisa ketika perangkat tersambung ke internet.
- b. Peneliti hanya berfokus pada pengembangan aplikasi yang berjalan pada perangkat bersistem operasi android.
- c. Perancangan aplikasi ini hanya ditujukan untuk pengguna yaitu anggota keluarga atau orang yang berada di dalam rumah tangga pemilik pangkalan elpiji Toba Sitanggang.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dimaksudkan agar, transaksi yang telah terjadi pada suatu waktu di pangkalan elpiji tersebut tercatat rapi, dan hal ini akan memudahkan pemilik pangkalan elpiji dalam melakukan pemantauan penjualan elpiji, termasuk didalamnya pemasukan dana dan pengeluaran biaya dalam hal tertentu, karena pada aplikasi yang akan dikembangkan nantinya, ini juga akan mencatat user mana saja yang telah melakukan input informasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian berikut tersusun berdasarkan latar belakang dan tujuan penelitian yang telah peneliti tuliskan diatas :

- a. Memudahkan pencatatan transaksi yang telah terjadi pada suatu waktu pada pangkalan elpiji 3 kilogram yang telah disebutkan sebelumnya.
- b. Mudah melakukan pemantauan oleh pihak atau pemilik pangkalan elpiji karena bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja selama perangkat terkoneksi dengan internet.
- c. Kemudahan akses karena dapat dipastikan anggota keluarga pemilik pangkalan elpiji memiliki perangkat dengan sistem operasi android.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan skripsi ini dibuat dalam beberapa bab yang dapat dilihat sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang , rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini menjelaskan tentang penelitian-penelitian terdahulu yang diperoleh dari jurnal yang berhubungan dengan metode yang digunakan dalam penelitian untuk mendukung penganalisaan dan pengembangan sistem baru.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang metode penelitian yang dipakai seperti waktu dan tempat penelitian, jenis data yang diperlukan, alat bantu penelitian, kerangka bantu penelitian, serta analisis dan perancangan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat hasil penelitian dan pembahasan tentang hasil yang diperoleh dari implementasi metode RAD dalam membangun sistem pencatatan transaksi berbasis android pada pangkalan elpiji 3 kilogram Toba Sitanggang

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat isi dan saran pada penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Pada halaman ini berisi sumber-sumber yang digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian

LAMPIRAN

Pada halaman ini berisi lampiran yang digunakan sebagai pendukung dalam penelitian