



**BAB I
PENDAHULUAN**

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini berkembang dengan tepat dari waktu ke waktu misalnya teknologi informasi dan komunikasi sebagian besar berperan dalam kehidupan manusia saat ini. Semakin berkembangnya teknologi maka meningkat juga kemudahan untuk mendukung manusia dalam menyelesaikan tugasnya dengan tepat [1]. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi bermanfaat diberbagai bidang salah satunya penyaluran dan penjualan gas lpg.

Pangkalan Gas Lpg merupakan suatu agen distribusi yang menyalurkan gas dan menjualnya secara langsung ke toko-toko pengecer dilingkungan masyarakat [2]. Berdasarkan pada data BPS pada tahun 2019, pangkalan gas lpg di Cilacap terdapat 19 pangkalan yang berdiri [3]. Sehingga penyaluran gas saat ini meningkat karena permintaan masyarakat, terutama gas LPG 3 kg, yang lebih murah dari ukuran lain seperti gas 5,5 kg dan 12 kg. Hal ini disebabkan oleh harga gas 3 kg yang lebih murah, meskipun seharusnya ditujukan untuk masyarakat ekonomi menengah ke bawah, namun seringkali tidak tepat sasaran.[4]. Seperti yang terdapat dalam kutipan berita CNBC Indonesia, bahwa penjualan gas LPG non-subsidi ukuran 5,5 kg dan 12 kg menurun sejak kenaikan harga pada tahun 2021, maka banyak orang yang beralih dari 12 kg menjadi 3 kg, meskipun sebenarnya mereka dapat membeli 12 kg. Penjualan gas LPG 12 kg dan 5,5 kg hanya mencapai dua hingga lima tabung per hari, sementara gas 3 kg dapat mencapai 120 tabung dalam enam hari.[5]. Oleh karena itu omset penjualan gas 3 kg ini yang dihasilkan oleh pangkalan per bulan bisa mencapai kurang lebih 500 ribu – 15 juta [6].

Proses pembelian gas saat ini, setiap melakukan pembelian harus menyertakan ktp asli maupun fotocokopy [7]. Ktp asli atau fotocopy digunakan ketika calon pembeli mendaftarkan diri sebagai penerima gas di pangkalan dan saat pendistribusian yang dilakukan dari pangkalan ke toko pengecer. Apabila sudah

terdaftar pada salah satu pangkalan, pembeli tidak dapat mendaftarkan dirinya lagi di pangkalan lain. Selain itu diberlakukannya pembatasan pembelian yang dapat dilakukan oleh pembeli sebanyak 30 tabung dalam sebulan.

Permasalahan yang dihadapi saat ini pada pangkalan gas lpg, yaitu pembeli masih harus mendatangi lokasi, tidak tersedianya informasi tentang ketersediaan lpg, pengolahan persediaan barang atau stok yang dimiliki masih belum tersampaikan dengan baik kepada masyarakat luas. Lalu pencatatan dan pengolahan data pembeli, pembuatan laporan yang dibutuhkan pimpinan masih menggunakan kertas karena dalam pencarian masih manual yang bisa membutuhkan waktu yang lama. Kemudian belum adanya sistem monitoring dari pangkalan ke pembeli, yang dimana pembelian dibatasi maksimal 30 tabung dalam sebulan.

Berdasarkan permasalahan diatas untuk mengatasi masalah tersebut maka dalam penelitian ini dibangun suatu sistem informasi penjualan gas lpg pada distributor pangkalan gas lpg berbasis website untuk memudahkan karyawan dalam pencatatan dan pengolahan data yang lebih cepat, tepat dan efisien dan adanya sistem monitoring yang dapat membantu pangkalan gas lpg untuk mengetahui data pembelian masing – masing pembeli, dan dari sistem tersebut, pangkalan gas juga dapat mengetahui notifikasi pembelian melalui email.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah membangun Sistem Informasi Penjualan Gas Lpg pada Distributor Pangkalan Gas yang dapat mempermudah proses monitoring dan transaksi penjualan.

1.2.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Memudahkan karyawan dalam pencatatan dan pengolahan data pembelian yang lebih akurat.
2. Memudahkan dalam penyusunan laporan data transaksi pembelian

3. Dengan adanya sistem monitoring dapat membantu pangkalan gas lpg untuk mengetahui data pembelian masing – masing pembeli.
4. Memudahkan Pembeli dalam memperoleh informasi yang lebih jelas mengenai jumlah persediaan atau stok barang yang tersedia.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada maka penulis bisa merumuskan masalah sebagai berikut “Bagaimana membangun Sistem Informasi Penjualan Gas Pada Distributor Pangkalan Gas Lpg yang dapat mempermudah proses monitoring dan transaksi penjualan?”.

1.4 Batasan Masalah

- a. Sistem digunakan dalam ruang lingkup Cilacap.
- b. Proses pembayaran hanya bisa dilakukan secara langsung dan transfer.
- c. Pembeli hanya bisa membeli 30 tabung dalam sebulan.

1.5 Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah metode yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian. Metode penelitian digunakan untuk mengumpulkan informasi sehingga dapat menemukan jawaban atas penelitiannya [8].

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini :

- a. Studi Pustaka

Studi ini dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menganalisis berbagai referensi dari perpustakaan yang bersumber dari buku, jurnal ilmiah, berita dan situs – situs di internet mengenai artikel – artikel yang berkaitan dengan topik penelitian.

- b. Studi Lapangan

Studi ini dilakukan dengan cara mengunjungi tempat yang akan diteliti dan pengumpulan datanya dilakukan secara langsung. Hal ini meliputi :

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data secara langsung di Pangkalan Gas Lpg yang dilaksanakan pada tahun 2023 – 2024.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab kepada Pimpinan Pangkalan Gas Lpg yang dilaksanakan pada tahun 2023 – 2024.

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Gas Lpg Pada Distributor Pangkalan Gas Lpg Berbasis Website ini menggunakan metode SDLC Waterfall dalam pengembangan perangkat lunak sistemnya. Hal ini dikarenakan pengembangan sistem menggunakan metode ini setiap tahapannya harus diselesaikan secara sistematis. Adapun tahapan pada metode pendekatan menurut Ian Sommerville, berikut tahapannya :

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)
2. Desain (*Design*)
3. Perkembangan (*Development*)
4. Pengujian (*Testing*)
5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

1.5.3 Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian sistem adalah metode yang dilakukan untuk mengevaluasi kinerja sistem dan memeriksa apakah sistem berfungsi dengan benar sesuai dengan spesifikasi dan persyaratan yang ditentukan [9]. Metode Pengujian sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *black box testing*. Pengujian *black box* merupakan metode pengujian yang memfokuskan keperluan fungsional dari perangkat lunak, sehingga penguji dapat mendefinisikan kumpulan kondisi masukan yang valid dan menentukan keluaran benar pada spesifikasi perangkat lunak [10].

1.5.4 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir ini disusun pada beberapa bagian, dimulai dengan mengenali tentang permasalahan serta menggambarkan keadaan terkait masalah yang ada. Dilanjutkan dengan perancangan sistem dan juga kesimpulan serta saran. Berikut adalah gambaran secara ringkas mengenai susunan tugas akhir.

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, batasan masalah, metode pengembangan sistem, metode pengujian sistem, dan juga sistematika penulisan laporan yang berkaitan dalam membangun sistem informasi penjualan gas lpg pada distributor pangkalan gas lpg *berbasis website*.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang tinjauan pustaka dan landasan teori untuk membangun sistem informasi penjualan gas lpg pada distributor pangkalan gas lpg *berbasis website*. Tinjauan Pustaka diperoleh dari referensi yang dipublikasikan secara resmi baik buku, jurnal, serta Tugas Akhir yang sudah dilakukan oleh orang lain sebelumnya.

3. BAB III METODOLOGI DAN PERMODELAN SISTEM

Pada bab ini membahas bagaimana membangun sistem informasi penjualan gas lpg pada distributor pangkalan gas lpg *berbasis website* secara detail dan berisikan data penelitian, analisis sistem yang berjalan dan yang akan dibuat, analisis kebutuhan pengguna, *use case* diagram, *entity relationship* diagram serta rancangan antarmuka.

4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai keluaran atau hasil yang menyatakan *output* yang didapat, hasil penelitian yang telah dibuat dan pembahasannya.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini terdapat kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang diberikan penulis untuk pengembangan sistem yang baik selanjutnya.