

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kebutuhan rumah tangga terhadap sumber daya alam semakin meningkat, akan tetapi sumber daya alam yang dimiliki oleh bumi semakin menipis. salah satu masalah yang sedang dihadapi di jaman sekarang adalah terkait dengan bahan bakar, khususnya bahan bakar minyak (BBM). Hal ini berdasarkan pada fakta bahwa BBM merupakan sumber daya yang terbatas. Sehingga kondisi seperti ini menimpa hampir seluruh negara di dunia termasuk di Indonesia.

Penulis melihat dari fakta tersebut, kemudian sekitar tahun 2007 Pemerintah Republik Indonesia melakukan pemindahan bahan bakar minyak tanah kepada Liquified Petroleum Gas (disingkat LPG) ukuran 3 Kg. Bank Indonesia (BI) menyatakan bahwa program pemindahan dari minyak tanah ke gas elpiji 3 kilogram (kg) yang dilakukan pemerintah sejak 2007 dapat memberikan banyak manfaat bagi masyarakat. Bahkan, selama 10 tahun terakhir program ini berjalan, program tersebut telah mampu memberikan penghematan kepada pemerintah senilai Rp197 triliun. Penyebutan gas lpg yang biasa di kenal dimasyarakat, dalam penulisan ini akan diganti menjadi gas elpiji mengikuti KBBi yang berlaku.

Kemajuan teknologi informasi dalam bidang kebutuhan pokok rumah tangga menuntut setiap penjual pangkalan gas elpiji harus berinovasi kembali untuk memenuhi kebutuhan konsumen menjadi lebih baik. Aktifitas penyediaan stok barang yang masih memiliki kekurangan dalam memastikan jumlah barang yang harus disediakan dapat memiliki pengaruh besar bagi kehidupan sehari-hari para konsumen, karena gas elpiji 3 kg merupakan salah satu kebutuhan pokok yang dibutuhkan dalam rumah tangga.

Pangkalan elpiji 3 kg azzagas masih mengalami kesulitan untuk mengembangkan sistem informasi. Dalam memprediksi hasil penjualan agar dapat menentukan jumlah yang tepat untuk stok barang yang harus disediakan, Penjual Pangkalan Elpiji 3 Kg Azzagas masih tidak bisa

memastikan jumlah gas yang akan terjual untuk beberapa bulan kedepan sehingga sering terjadi kekurangan stok gas pada wilayah sekitar dikarenakan kesalahan penjual pangkalan gas elpiji 3kg dalam melakukan pemesanan gas kepada produsen.

Dari latar belakang tersebut penulis tertarik untuk membuat suatu Sistem Prediksi Hasil Penjualan dengan *Weighted Moving Average*. Dimana Sistem Pemprediksian ini, diharapkan dapat membantu penjual di Pangkalan Elpiji 3 Kg Azzagas, agar dapat mengetahui penjualan dan stok yang dibutuhkan untuk bulan kedepannya, sehingga tidak akan terjadinya kehabisan stok barang pada akhir bulan.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sering terjadinya kekurangan gas elpiji diakhir bulan pada wilayah Villa Mas Garden dikarenakan penjual tidak dapat memprediksikan jumlah barang yang akan terjual sehingga tidak bisa menyediakan stok barang sesuai kebutuhan konsumen.
2. Penjual kesulitan untuk mengelola anggaran biaya untuk melakukan penyetoran gas elpiji.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang disajikan, maka rumusan masalah yang didapat adalah:

Bagaimana cara agar Pangkalan Elpiji 3 kg Azzagas dapat mengetahui hasil penjualan dan kebutuhan stok barang yang harus disiapkan untuk beberapa bulan yang akan datang?

## **1.4 Batasan Masalah**

Untuk tidak memperluas area pembahasan pada penelitian ini diperlukan batasan-batasan untuk menyederhanakan permasalahan, yaitu :

1. Pembuatan sistem ini berdasarkan data set penjualan pada tiga bulan sebelumnya dan menggunakan rumus pada WMA (*Weighted Moving*

*Average*) sehingga data yang dihasilkan tidak selalu tepat dan terjadi kemungkinan *error*.

2. Sistem ini hanya dapat memprediksi hasil penjualan dan stok gas elpiji 3 kg pada Pangkalan Elpiji 3 Kg Azzagas.
3. Data penjualan yang digunakan untuk penelitian ini adalah data penjualan milik Pangkalan Elpiji 3 Kg Azzagas periode September 2021 hingga Mei 2022.

### **1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini peneliti memiliki tujuan yaitu :

1. Membuat sistem informasi memprediksi hasil penjualan dengan jumlah stok barang yang harus disiapkan pada bulan berikutnya dengan menggunakan metode *Weighted Moving Average* (WMA).
2. Mengimplementasikan metode *Weighted Moving Average* (WMA) untuk menghitung perkiraan anggaran biaya pada bulan berikutnya.

Adapun manfaat dari penelitian skripsi ini sebagai berikut :

1. Manfaat Bagi Penjual  
Penjual dapat mengetahui jumlah barang yang akan terjual dan dapat menentukan biaya yang harus disiapkan dalam melakukan penyediaan stok gas elpiji 3 kg agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen.
2. Manfaat Bagi Masyarakat  
Persediaan barang untuk masyarakat dapat terpenuhi dengan baik dan tidak terjadinya kekurangan gas elpiji 3 kg pada wilayah sekitar.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Secara sistematis penulis skripsi ini tersusun menjadi lima bab dan beberapa sub pokok bahasan, adapun sistematika penulisan sebagai berikut.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini dibahas mengenai teori dasar yang mendukung dalam penelitian diantaranya tentang teori sistem informasi pemrediksian, metode *Weighted Moving Average* serta teori-teori yang digunakan dalam perancangan sistem.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan judul skripsi yang diambil, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem, data, informasi, sistem informasi, desain sistem informasi, komponen-komponen sistem informasi dan berbagai teori penunjang yang berhubungan dengan materi yang akan diangkat.

## BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Bab ini membahas mengenai perancangan, pengujian sistem, implementasi sistem dan pembahasan.

## BAB V PENUTUP

Pada bab ini dibahas mengenai garis besar kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian, juga berisi saran-saran yang bermanfaat untuk pengembangan sistem.

