

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada jaman milenial seperti saat ini perkembangan teknologi semakin pesat maka untuk mendorong penggunaan dan pemanfaatan teknologi diberbagai aspek kehidupan contohnya untuk meningkatkan penghasilan air isi ulang ditoko moya abadi menggunakan aplikasi. Air isi ulang merupakan air mineral yang diambil dari beberapa sumber air yang diolah dan di isi ulang dalam galon. Toko moya abadi ini menjual air isi ulang dengan harga yang terjangkau dan masyarakat pun mudah mendapatkam air isi ulang ini. Permasalahan yang umum terjadi di toko moya abadi biasanya seperti bagaimana penjualan barang dimasa yang akan datang lebih laku. Penjualan merupakan sebuah kegiatan yang terintegrasi untuk mengembangkan rencana strategis yang di tunjukkan untuk memenuhi konsumen dan ingin mencapai penjualan yang menguntungkan (Setiyanto *Ete Al.*, 2019). Penjualan juga merupakan sumber pendapatan bagi seseorang atau perusahaan yang melakukan transaksi jual beli, dalam suatu perusahaan semakin besar penjualan maka semakin besar pula pendapat yang diperoleh seseorang atau perusahaan tersebut. Untuk memprediksi peningkatan hasil penjualan maka diperlukan sebuah peramalan berdasarkan data-data penjualan terdahulu menggunakan data mining.

Toko moya abadi merupakan salah satu usaha penjualan air minum isi ulang yang berdiri pada tahun 2003. Seiring perkembangan dunia usaha yang banyak bermunculan dan tumbuh semakin cepat, hal ini mengakibatkan semakin meningkatnya suatu persaingan usaha. Menghadapi persaingan tersebut, seorang wirausaha dituntut untuk mampu meningkatkan kinerja usaha yang baik, sehingga usaha tersebut akan dapat menjamin kelangsungan hidupnya. Pemilik usaha harus mengutamakan kepuasan bagi para pelanggannya. customer akan merasa puas apabila produk atau jasa yang ditawarkan sesuai dengan yang diinginkan customer. Toko air minum isi

ulang moya abadi adalah usaha yang melakukan proses pengolahan air baku menjadi air minum dan menjual langsung kepada konsumen. Jadi pemilik usaha akan melakukan prediksi penjualan ini supaya mengetahui bagaimana jumlah penjualan beberapa bulan kedepan.

Peneliti sebelumnya (Alaidin Rapani, 2020) telah melakukan penelitian pada toko air minum isi ulang menggunakan metode forecasting dengan berdasarkan hasil pengolahan data yang telah diteliti dapat dilihat bahwa dari ke enam metode yang digunakan yang dapat mencapai target yaitu dengan menggunakan metode *linier regression* untuk mencapai prediksi penjualan pada periode berikutnya, karena dari ke enam metode yang digunakan hasil kesalahan terkecil terdapat pada metode prediksi *linier regression*. Hasilnya memberikan solusi efektif dalam merencanakan produksi dan distribusi air isi ulang, meningkatkan ketersediaan produk di pasar, dan mengoptimalkan rantai pasok. Penelitian oleh Chen dan Wang (2020) menggabungkan teknik machine learning dan data penjualan air isi ulang untuk meningkatkan akurasi *forecasting*. Menggunakan algoritma regresi dan *neural networks*, penelitian ini mencapai prediksi yang lebih tepat terkait faktor-faktor seperti cuaca, promosi penjualan, dan perubahan perilaku konsumen. Hasilnya memberikan solusi yang lebih adaptif dan responsif terhadap dinamika pasar, memungkinkan perusahaan air isi ulang untuk lebih efektif mengelola persediaan dan pemasaran.

Didasari dengan dua penelitian yang telah dilakukan peneliti terdahulu, menunjukkan bahwa memprediksi penjualan dari sebuah usaha atau sebuah toko merupakan hal yang harus diperhatikan bagi setiap *owner*. Hal ini dibuktikan dengan fakta lapangan yang peneliti temukan di toko moya yang menunjukkan bahwa, toko tersebut memiliki kekhawatiran dalam stok penjualan barang dimasa yang akan datang. Hal ini disebabkan karena belum adanya sistem yang bisa memprediksi penjualan di toko tersebut. Ditambah dengan semakin ketatnya persaingan yang mengharuskan *owner* toko Moya untuk melakukan keterbaruan dalam penjualannya. Sehingga, dimasa yang akan datang toko tersebut bisa memprediksi penjualan dengan akurat dan cepat.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya serta fakta lapangan yang telah ditemukan, penulis akan melakukan penelitian penjualan air isi ulang menggunakan metode *single moving average* untuk membuat sistem prediksi penjualan air minum. Pemilihan metode *single moving average* dalam sistem prediksi didasari dengan fakta lapangan yang menunjukkan adanya persaingan pasar yang tinggi, sehingga di masa yang akan datang sistem ini dapat membuat pergerakan harga lebih mudah diprediksi. Selain itu, pemilihan metode *single moving average* dalam penelitian ini dibandingkan dengan penelitian sebelumnya dikarenakan bahwa metode *single moving average* hanya menggunakan data historis dalam bentuk rata-rata untuk membuat prediksi, sedangkan metode *linear regression* memanfaatkan hubungan antar variabel dan menghasilkan model dengan persamaan. Dalam situasi persaingan ketat, menggunakan metode *single moving average* dapat membantu pemilik usaha untuk merespon perubahan harga dengan lebih cepat. Sebagai hasilnya, pemilihan metode prediksi dapat dipengaruhi oleh kebutuhan untuk adaptabilitas cepat dalam menghadapi dinamika pasar yang kompetitif. Dengan adanya penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui atau bisa melihat kedepannya perkembangan usaha toko penjualan air minum isi ulang dengan melakukan prediksi penjualan menggunakan metode *single moving average*. Metode *single moving average* memiliki keunggulan dalam proses perhitungannya yang mudah.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang disusun berdasarkan penjabaran latar belakang diatas adalah bagaimana memprediksi hasil penjualan air is ulang di toko moya abadi dengan metode *single moving average*?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dari hasil penelitian ini adalah untuk memprediksi penjualan air isi ulang ditoko moya abadi dengan menggunakan metode *single moving average*.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penerapan metode *single moving average* pada system prediksi penjualan adalah sebagai berikut :

1.4.1. Manfaat Praktis

- a) Manfaat dari penulisan laporan penelitian ini adalah untuk memprediksi penjualan dalam bidang usaha serta pengaplikasian metode *single moving average*, sehingga dapat memberikan informasi tentang prediksi penjualan air minum pada toko.
- b) Dapat mengetahui prediksi penjualan pada bidang usaha sehingga bisa membantu mengetahui perkembangan penjualan.

1.4.2. Manfaat Teoritis

Selain manfaat praktis yang dijelaskan diatas, penelitian ini juga memiliki manfaat teoritis untuk menambah wawasan atau informasi bagi masyarakat mengenai metode *single moving average* yang dapat memprediksi perkembangan usaha air minum isi ulang.

1.5. Batasan Masalah

Agar peneliti ini lebih fokus maka perlu ditetapkan batasan masalah yaitu:

1. Data perhitungan ramalan hasil penelitian yang digunakan dari hasil penelitian penjualan pada toko.
2. *System* dirancang dengan berbasis *web*.
3. *System* dapat memproses peramalan ketika sudah diketahui data masa lainnya.
4. Penerapan yang dilakukan dengan metode *single moving average*.
5. Prediksi dilakukan dalam jangka waktu satu tahun mulai dari bulan januari sampai desember supaya mudah dalam melakukan perhitungan.