

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan di Sistem Prediksi Penjualan Barang Dengan Menggunakan Metode *Least Square* Pada UD Jatisubur.

1.1. Latar Belakang

UD Jatisubur merupakan suatu usaha penjualan berbagai bidang jenis mebel seperti pintu, jendela, meja, kursi, dan lain sebagainya. Permasalahan yang terjadi pada UD Jatisubur masih mengalami kesulitan, terutama dalam memprediksikan penjualan barang pada masa yang datang berdasarkan data sebelumnya. Oleh karena itu, dibutuhkan prediksi penjualan dengan metode *Least Square* adalah prediksi data yang akurat dan efisien.

Prediksi atau *Forecasting* adalah suatu cara menganalisa perhitungan yang dikerjakan dengan pendekatan secara kualitatif maupun kuantitatif untuk menduga kejadian periode yang akan datang dengan referensi-referensi informasi dari periode yang sebelumnya. Tujuan prediksi yakni untuk memperkirakan prospek ekonomi dan kegiatan bisnis serta dampak lingkungan pada prospek tersebut. Dalam satu prediksi atau *Forecasting* diperlukan sedikit kemungkinan kesalahan atau *error* di dalamnya untuk dapat meminimalkan tingkat kesalahan.

Pada UD Jatisubur belum dilengkapi dengan adanya suatu prediksi penjualan untuk masa yang akan datang yang mengakibatkan sulitnya menentukan target penjualan yang akan dilakukan setiap periode pada UD Jatisubur. Hal ini terjadi jika pada UD Jatisubur tidak bisa menentukan target penjualan, maka akan sulit untuk menentukan keputusan dalam laporan data barang yang terjual dan barang yang diminati oleh pembeli.

Metode *Least Square* merupakan suatu metode yang berupa data deret berkala atau *time series*, yang memerlukan data-data penjualan di periode lampau untuk

menjalankan prediksi penjualan diperiode yang akan datang sehingga bisa ditentukan hasilnya. *Least Square* merupakan metode prediksi yang dipakai mengetahui *trend* dari data deret waktu.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis sebuah sistem aplikasi pengolah data untuk memprediksikan penjualan dengan judul : **“Sistem Prediksi Penjualan Barang Menggunakan Metode Least Square Pada UD Jatisubur”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dirumuskan masalah bagaimana merancang dan implementasi sistem prediksi penjualan barang pada UD Jatisubur dengan menggunakan metode *Least Square* pada tahun 2021?

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan, maka perlu dibuatlah batasan masalah. Adapun batasan-batasan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan merupakan data penjualan pada lima tahun terakhir yaitu pada tahun 2016 sampai 2020.
2. Barang yang diramalkan yaitu pintu, jendela, kursi, meja, dan lemari.
3. Metode yang digunakan dalam sistem prediksi adalah metode *Least Square*.
4. Sistem prediksi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic.NET* didukung dengan database *Mysql*.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan dan manfaat pada UD Jatisubur yaitu sebagai berikut:

1. Membangun Aplikasi Sistem Prediksi Penjualan Barang pada UD Jatisubur di *Visual Basic* 2010 guna melihat prediksi tahun 2021.

2. Untuk mengetahui prediksi jumlah penjualan barang di tahun 2021 dengan menggunakan metode *least square*.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai manfaat bagi UD Jatisubur. Adapun manfaat dari penelitian sebagai berikut :

1. Memudahkan untuk mengetahui tingkat penjualan barang pada UD Jatisubur.
2. Mengetahui hasil prediksi penjualan barang di tahun 2021 dengan metode *least square*.

1.6. Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini ada beberapa proses perancangan aplikasi yang dilakukan sebagai berikut :

1.6.1. Studi Literatur

Tahap ini adalah tahapan pengumpulan data dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, skripsi dan lainnya yang berkaitan dengan informasi prediksi penjualan, perancangan, pengaplikasian, maupun metode-metode prediksi yang terkait dengan studi kasus ini. Dari berbagai sumber tersebut dijadikan acuan maupun landasan teori untuk mengembangkan suatu sistem prediksi pada UD Jatisubur.

1.6.2. Wawancara

Suatu metode yang didapatkan secara langsung dari pemilik UD Jatisubur agar mendapatkan data-data yang dibutuhkan.

1.6.3. Perancangan Sistem

Sebuah proses untuk membuat desain sistem dan desain antarmuka program yang menarik dan mudah dimengerti.

1.6.4. Pembuatan dan Implementasi Sistem

Pada tahapan ini akan ditentukan sebuah jenis Bahasa pemrograman yang digunakan.

1.6.5. Pengujian dan Analisa

Setelah menyelesaikan dan mengimplementasikan sistem yang jadi, maka berikutnya melakukan suatu percobaan dan analisa.

1.7. Sistematika Penulisan

Pada penyusunan skripsi dibentuk secara terstruktur dan sistematis, sehingga lebih mudah dan membantu pihak berkepentingan yang mempelajarinya.

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini, akan diuraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini, memaparkan mengenai penelitian terdahulu dengan menggunakan referensi terbaru, penelitian terdahulu ini berisikan penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan implementasi metode *Least Square*. Dan juga menguraikan teori-teori yang mendukung judul, serta mendasari pembahasan secara rinci.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini, memuat mengenai perancangan aplikasi, seperti : *Flowchart*, CDM, PDM, Diagram Konteks, DFD, dan perancangan *interface*, serta spesifikasi *Hardware* dan *Software* yang dibutuhkan.

BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bab ini, menjelaskan implementasi sistem secara rinci sesuai dengan desain dan berdasarkan pada komponen dengan bahasa pemrograman yang digunakan. Di bagian ini, itu juga akan diperoleh potongan program penting untuk setiap proses.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil implementasi program secara rinci berdasarkan desain yang dibuat sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Pada bagian akhir penelitian ini berisikan kesimpulan dari seluruh bab yang telah dijelaskan, serta saran yang diharapkan dapat membantu pengembangan pembuatan sistem program aplikasi selanjutnya.