

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kemajuan teknologi informasi saat ini berkembang sangat cepat dan memberikan dampak besar dalam berbagai bidang, terutama di sektor bisnis. Teknologi tidak hanya digunakan untuk media komunikasi, tetapi juga untuk sarana utama dalam pengolahan data dan penyediaan informasi yang akurat dan tepat waktu. Banyak perusahaan mulai meninggalkan sistem manual dan beralih ke sistem berbasis komputer untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam menjalankan aktivitas operasional. Di tengah persaingan usaha yang semakin ketat, kebutuhan akan sistem yang mampu mengelola data secara cepat, terintegrasi, dan mudah diakses menjadi sangat penting. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi informasi menjadi solusi strategis dalam mendukung kegiatan operasional dan membantu proses pengambilan keputusan yang lebih optimal.

Salah satu bentuk implementasi teknologi informasi dalam dunia usaha adalah sistem informasi penjualan. Sistem ini berperan dalam mengelola data transaksi penjualan, mulai dari proses pencatatan, penyimpanan, pengolahan, hingga penyajian informasi dalam bentuk laporan yang sistematis. Dengan adanya sistem informasi penjualan, perusahaan dapat memantau perkembangan penjualan secara berkala, mengetahui pola permintaan konsumen, dan merancang strategi bisnis yang lebih tepat. Data penjualan yang tersimpan dapat dianalisis menggunakan pendekatan Time Series untuk

mengidentifikasi pola dan tren penjualan berdasarkan urutan waktu. Hasil analisis tersebut dapat dimanfaatkan untuk melakukan peramalan penjualan di masa mendatang, sehingga membantu perusahaan dalam merencanakan kebutuhan operasional seperti pengelolaan persediaan, perencanaan produksi, dan strategi pemasaran.

Namun, dengan berkembangnya teknologi informasi yang semakin cepat, perusahaan diharuskan menggunakan sistem informasi agar bisa mengelola data penjualan dengan cepat, tepat, dan terpadu. Kebutuhan ini penting karena data penjualan tidak hanya digunakan sebagai arsip, tetapi juga sebagai acuan dalam melakukan analisis dan mengambil keputusan. Di lapangan, masih ada banyak tantangan yang dihadapi, terutama oleh Candi Surya yang bergerak di bidang desain interior dan eksterior. Pengolahan data penjualan masih menggunakan data Rencana Anggaran Biaya yang belum diubah menjadi laporan yang terstruktur, sehingga mempersulit dalam melacak perkembangan penjualan dan menghambat proses pengambilan keputusan yang tepat. Selain itu, belum ada sistem informasi yang terintegrasi dengan metode analisis, seperti *Regresi Linear* dalam pendekatan *Time Series*, sehingga proses prediksi penjualan belum bisa dilakukan dengan tepat. Kondisi itu membuat perencanaan strategi bisnis tidak berjalan dengan baik, baik dalam memperoleh bahan, mengelola proyek, maupun meningkatkan keuntungan. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu desain sistem informasi penjualan yang bisa mengelola data secara rapi dan menerapkan cara analisis untuk membuat prediksi penjualan

yang tepat, sehingga membantu dalam mengambil keputusan yang lebih baik dan lebih cepat.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi prediksi penjualan dengan menerapkan metode *Regresi Linear* dalam *Pendekatan Time Series*?
2. Bagaimana menerapkan metode *regresi linear* dalam pendekatan *Time Series* untuk melakukan prediksi penjualan?
3. Bagaimana menguji hasil prediksi penjualan agar dapat membantu proses pengambilan keputusan pada Candi Suya?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi penjualan yang dapat mengelola data secara terorganisir.
2. Menerapkan metode *regresi linear* berbasis *Time Series* dalam proses analisis dan prediksi penjualan.
3. Menghasilkan informasi prediksi penjualan yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.

#### **D. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak melebar, maka ditetapkan batasan masalah sebagai berikut

1. Data yang digunakan merupakan data penjualan yang berasal dari (Rencana Anggaran Biaya) RAB yang diolah menjadi data penjualan bulanan.
2. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *regresi linear* dalam pendekatan *Time Series*.
3. Sistem yang dibangun berbasis web dan hanya mencakup pengolahan data penjualan serta prediksi penjualan.
4. Output yang dihasilkan berupa laporan data penjualan dan hasil prediksi dalam bentuk tabel dan grafik.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Bagi Perusahaan (Candi Surya)

Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam mengelola data penjualan secara lebih terstruktur serta memberikan informasi prediksi penjualan yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pemahaman mengenai penerapan metode *regresi linear* dalam analisis *Time Series* serta implementasinya dalam sistem informasi berbasis web.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem informasi penjualan maupun penelitian yang berkaitan dengan metode prediksi penjualan.

