

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

UD. Hasil Bumi adalah sebuah toko yang menjual berbagai bahan bangunan meliputi semen (semen gresik dan semen tiga roda), pasir (pasir lumajang dan pasir biasa), batu (batu belah dan batu krikil), bata ringan, besi (ukuran diameter besi 6, 8, 10 dan 12), asbes dan sebagainya yang terletak di Desa Tanjungarum, Kecamatan Sukorejo, Kabupaten Pasuruan. Toko ini menyediakan bahan bangunan serta beberapa peralatan bahan bangunan yang lengkap. Toko tersebut bukan satu-satunya toko yang menjual bahan bangunan serta peralatan bangunan, yang dapat menyebabkan persaingan dibidang penjualan bahan bangunan dan peralatan bangunan di antara toko bangunan lain yang semakin banyak. Fenomena ini mendorong setiap industri perdagangan, termasuk UD. Hasil Bumi untuk meningkatkan standar pelayanan.

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh UD. Hasil Bumi adalah belum adanya sistem untuk memprediksi penjualan bahan bangunan dari masa ke masa oleh UD. Hasil Bumi tersebut. Strategi yang digunakan untuk permasalahan pengelolaan penjualan bahan bangunan di toko UD. Hasil Bumi adalah *Forecasting* atau prediksi penjualan diwaktu yang akan datang, dalam menunjang peningkatan kualitas pelayanan pada toko UD. Hasil Bumi. *Forecasting* adalah sesuatu kegiatan memperkirakan apa yang terjadi pada masa yang akan datang berdasarkan data yang relevan pada masa lalu dan menempatkannya ke masa yang akan datang dengan suatu bentuk model matematis (Jana, 2016). Prediksi penjualan tersebut diperlukan oleh UD. Hasil Bumi, karena hal tersebut sangat berpengaruh terhadap keputusan pemilik toko untuk menentukan jumlah stok barang yang harus disediakan oleh UD. Hasil Bumi. Namun, sejauh ini UD. Hasil Bumi belum pernah melaksanakan *Forecasting* terhadap penjualan barang berdasarkan tren penjualan di industri perdagangan tersebut. Untuk melakukan analisis perencanaan stok barang, pihak pemilik toko dapat menerapkan sebuah metode yang dapat memperkirakan besarnya bentuk pergerakan suatu data penjualan barang pada waktu yang akan datang.

Salah satu metode *Forecasting* yang akan digunakan pada permasalahan di UD. Hasil Bumi adalah dengan metode *Trend Moment*. Metode *Trend Moment* merupakan cara-cara perhitungan statistika dan matematika tertentu untuk mengetahui fungsi garis lurus sebagai pengganti garis patah-patah yang dibentuk oleh data historis perusahaan. Dengan demikian, pengaruh unsur subyektif dapat dihindarkan. Keunggulan metode ini dibandingkan dengan metode lainnya terletak pada penggunaan parameter X atau indeks waktu yang dipakai, sehingga tidak ada perbedaan apakah data yang dipakai merupakan data historis berjumlah genap atau ganjil, karena nilai dalam parameter X selalu dimulai dengan nilai 0 sebagai urutan pertama (Yanto, Farida dan Bilal, 2018). Oleh karena itu, metode ini cocok diterapkan untuk memprediksi penjualan bahan bangunan di UD. Hasil Bumi pada masa yang akan datang.

Berdasarkan paparan tersebut di atas diketahui bahwa UD. Hasil Bumi belum mempunyai aplikasi *Forecasting* penjualan yang akan datang berdasarkan data penjualan sebelumnya. Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis menggagas aplikasi *Forecasting* penjualan bahan bangunan dengan menggunakan metode *Trend Moment* yang berbasis website. Dengan dibuatnya aplikasi tersebut, diharapkan pada toko UD. Hasil Bumi dapat memperkirakan target penjualan yang ingin dicapai serta dapat menentukan produk yang paling tepat untuk memaksimalkan keuntungan dalam penjualan. Selain untuk memperkirakan target penjualan keuntungan owner UD. Hasil Bumi, aplikasi berbasis website ini dapat diakses secara online menggunakan berbagai perangkat yang terhubung ke internet seperti komputer, laptop, tablet hingga smartphone karena bersifat multiplatform. Sehingga owner toko UD. Hasil Bumi dapat menjalankan aplikasi berbasis web dimanapun tanpa harus melakukan penginstalan dan tidak memerlukan spesifikasi komputer yang tinggi untuk penggunaan aplikasi berbasis *website* ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana merancang aplikasi *Forecasting* penjualan bahan bangunan di UD. Hasil Bumi berbasis *web*?
2. Bagaimana membangun aplikasi *Forecasting* penjualan bahan bangunan di UD. Hasil Bumi berbasis *web*?
3. Bagaimana menerapkan metode *Trend Moment* pada aplikasi *Forecasting* penjualan bahan bangunan di UD. Hasil Bumi berbasis *web*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Menghasilkan sebuah aplikasi *Forecasting* penjualan bahan bangunan yang dapat membantu pada toko UD. Hasil Bumi untuk memprediksi penjualan bahan bangunan dari masa ke masa dengan metode *Trend Moment* berbasis *web*.
2. Penerapan metode *Trend Moment* pada aplikasi *Forecasting* penjualan bahan bangunan dapat membantu toko UD. Hasil Bumi dalam memprediksi penjualan pada tahun yang akan datang.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan pembuatan aplikasi *Forecasting* penjualan bahan bangunan ini terdapat beberapa batasan dalam pembuatan yaitu sebagai berikut :

1. Aplikasi *Forecasting* penjualan menggunakan metode *Trend Moment*.
2. Data yang digunakan adalah data penjualan pada toko UD. Hasil Bumi pada tahun 2018 sampai 2019, dimulai dengan bulan januari sampai desember.
3. Data material yang akan diprediksi adalah semen (semen gresik dan semen tiga roda), pasir (pasir lumajang dan pasir biasa), batu (batu belah dan batu krikil), bata ringan, besi (ukuran diameter besi 6, 8, 10 dan 12), dan asbes.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam proses pembuatan yaitu *PHP*, *JavaScript*, dan *jQuery*.
5. *Platform* yang digunakan pada penelitian ini adalah berbasis *website* dan basis data *MySql*.

1.5 Manfaat Penelitian

Terdapat beberapa manfaat dari pembuatan aplikasi peramalan penjualan bahan bangunan ini sebagai berikut :

1. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam mengambil keputusan pada toko UD.Hasil Bumi dalam menentukan strategi penjualan, sehingga mampu bersaing dengan toko yang lain.
2. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu toko UD.Hasil Bumi dalam memprediksi penjualan barang yang akan mendatang dan menentukan penyediaan stok barang yang disediakan.
3. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu toko UD.Hasil Bumi dalam persentase penjualan pada setiap barang yang akan dijual.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan laporan ditujukan untuk memberika gambaran dan uraian dari penulisan proposal skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Pustaka Menguraikan tentang dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB III : Analisis dan Perancangan

Menguraikan tentang analisis kebutuhan dan perancangan sistem menggunakan diagram blok, struktur menu, *flowchart*, *use case diagram*, *class diagram*, perancangan aplikasi dan desain aplikasi.

BAB IV : Implementasi dan Pengujian

Menjelaskan tentang implementasi dari hasil perancangan seluruh sistem beserta penjelasan dan evaluasi hasil.

BAB V : Penutup

Menguraikan tentang kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh dari hasil analisis dan pengujian, sehingga diharapkan nantinya dapat digunakan sebagai bahan penelitian berikutnya.