

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dealer Honda Kartika Sari Putra Dinoyo beralamatkan di Jalan Mayjend M.T. Haryono Ruko Istana Dinoyo Kav. a9-a10, Dinoyo, Lowokwaru, Kota Malang. Dealer ini menjual berbagai jenis sepeda motor Honda terbaru dengan beragam pilihan model seperti sepeda motor untuk sehari-hari, sepeda motor sport, sepeda motor fashion, dan lainnya. Pada dealer ini juga menyediakan layanan purna jual, biasanya jika konsumen membeli produk sepeda motor pada dealer ini akan mendapatkan layanan purna jual yang mencakup perawatan rutin, perbaikan, layanan garansi, dan servis umum lainnya. Disini juga menyediakan suku cadang asli Honda serta berbagai aksesoris yang dapat memodifikasi sepeda motor sesuai dengan keinginan pelanggan. Terdapat tes drive yang memungkinkan calon pembeli untuk melakukan uji coba berkendara sepeda motor sebelum memutuskan untuk membelinya. Pada waktu tertentu dealer ini menawarkan program penawaran seperti diskon, paket pembiayaan khusus, atau bonus tertentu pada pembelian sepeda motor baru.

Dalam penjualan produknya dealer ini mendata penjualan dengan cara direkap menggunakan aplikasi Microsoft Excel dari tiap koordinator penjualan yang kemudian diberikan kepada staf administrasi untuk direkap kembali secara keseluruhan. Proses perekapan data penjualan membutuhkan waktu yang berbeda-beda tergantung koordinator salesnya. Pada saat rapat evaluasi tim untuk menentukan strategi penjualan, jika terdapat masalah untuk beberapa sales yang tidak bisa menjual sepeda motor sesuai target. Perlu dilakukan promosi yang lebih lagi dan biasanya promosi bisa dilakukan dengan melihat tren model sepeda motor dan juga tergantung dari daerahnya. Pada penelitian sebelumnya sudah dilakukan Tejaningrat dkk. pada Penerapan Peramalan Penjualan Ban Sepeda Motor menggunakan Metode *Double Exponential Smoothing*, dengan hasil peramalan yang diperoleh dapat mempermudah pemilik toko dalam menyediakan merk ban dan jenisnya yang diminati oleh

calon konsumen (Lenggoro, Farida , & Kasih, 2020). Kemudian terdapat penelitian dari Titania dkk. yang berjudul Peramalan Jumlah Stok Alat Tulis Kantor menggunakan Metode *Double Exponential Smoothing* pengujian peramalan menggunakan cara hitung Percentage Error dan Mean Absoluter Percentage Error. MAPE terkecil terdapat pada alpha 0.7 yaitu 12,36 (Andini & Auristandi, 2016).

Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah pada Dealer Honda Kartika Sari Putra Dinoyo dibutuhkan sistem yang dapat meramalkan penjualan sepeda motor per-bulanannya agar pengelolaan data penjualan sepeda motor lebih teratur dan bisa menentukan strategi penjualan yang lebih efisien kedepannya di Dealer Honda Kartika Sari Putra Dinoyo maka dilakukan penelitian mengenai "Sistem Peramalan Penjualan Sepeda Motor menggunakan Metode *Double Exponential Smoothing*". Tujuan dikembangkannya aplikasi peramalan penjualan yang dapat diakses oleh admin agar dapat memudahkan dalam proses evaluasi penjualan sepeda motor. Sistem peramalan yang dikembangkan ini menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* sehingga hasil peramalan menjadi lebih objektif secara matematis dan tidak terpengaruh faktor subjektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada diatas, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara meningkatkan efisiensi dalam proses pengumpulan data penjualan sepeda motor yang masih bersifat manual menggunakan Microsoft Excel?
2. Bagaimana cara membuat sistem peramalan penjualan sepeda motor menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* berbasis web ?

1.3 Tujuan

Terdapat beberapa tujuan dari pembuatan *website* ini sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan efisiensi dalam proses pengumpulan data penjualan sepeda motor yang masih bersifat manual menggunakan Microsoft Excel.

2. Untuk membuat sistem peramalan penjualan sepeda motor menggunakan metode *Double Exponential Smoothing* berbasis *website*.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan pembuatan *website* ini terdapat beberapa batasan dalam pembuatan yaitu sebagai berikut:

1. Data set pada penelitian ini diambil secara langsung melalui wawancara dan observasi di Dealer Honda Kartika Sari Putra Dinoyo yang beralamatkan di Jalan Mayjend M.T. Haryono Ruko Istana Dinoyo kav.a9-a10, Dinoyo, Lowokwaru, Kota Malang
2. Atribut data yang digunakan adalah data produk dan data transaksi penjualan
3. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data transaksi penjualan pada bulan Januari 2022 sampai bulan Agustus 2023.
4. Data jenis produk sepeda motor yang akan digunakan pada penelitian ini terdiri dari sepeda motor jenis Cub,Matic,dan Sport antara lain yaitu Supra,Revo, Beat, Vario, Scoopy,Genio, PCX, ADV, CRF,dan CB.
5. Penelitian ini membahas penggunaan metode *Double Exponential Smoothing* sebagai metode peramalan penjualan sepeda motor.
6. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat peramalan penjualan adalah Bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework* laravel
7. Database yang digunakan MySQL Versi v3.3.0

1.5 Manfaat

Terdapat manfaat dari pembuatan *website* ini sebagai berikut:

1. Memberikan manfaat bagi Dealer Honda Kartika Sari Putra Dinoyo dalam melakukan evaluasi penjualan sepeda motor
2. Membantu meningkatkan efisiensi dan keuntungan bisnis penjualan sepeda motor melalui penggunaan sistem peramalan penjualan sepeda motor yang dibangun dalam penelitian ini.

1.6 Metodologi Penelitian

Untuk dapat mencapai keinginan dalam pembuatan *website* Peramalan Penjualan Sepeda Motor menggunakan Metode *Double Exponential Smoothing*, maka perlu dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mengambil dan mempelajari sumber referensi dari buku, *ebook* ataupun jurnal internet mengenai proses *input output* dari Metode *Double Exponential Smoothing*

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini yaitu melakukan proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem, serta melakukan analisa atau pengamatan pada data yang sudah terkumpul untuk kemudian diolah lebih lanjut.

3. Perancangan Sistem

Secara umum tahapan ini dilakukan perancangan struktur menu, perancangan *flowchart* sistem, dan perancangan struktur menu *website*.

4. Implementasi

Mengimplementasi *user interface* pada pembuatan Peramalan penjualan sepeda motor dengan Metode *Double Exponential Smoothing* berbasis *website* dengan memanfaatkan bahasa pemrograman PHP.

5. Pengujian Sistem

Tahap pengujian dilakukan jika semua bagian telah selesai. Dilakukan pengujian fungsional yang terdiri dari pengujian *compatibility web* dan pengujian *blackbox*. Kemudian dilakukan pengujian metode untuk menguji tingkat keakuratan dari perhitungan metode tersebut.

1.7 Sistematika Penelitian

Agar mempermudah pemahaman pada pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, metode penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II : Tinjauan Pustaka berisikan dasar – dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB III : Analisis dan Perancangan pada Sistem berisikan perancangan pada sistem yang menggunakan *flowchart* dan desain struktur menu pada sistem

BAB IV : Bagaimana sistem informasi ini dibuat dengan menerapkan *forecasting* dan bagaimana pengujian pada website

BAB V : Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran terkait sistem *forecasting* yang sudah dibuat.