

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Seiring berjalannya waktu lensa kontak atau yang biasa disebut dengan *softlens* telah merambah ke dunia *fashion* yang menjadi gaya hidup masyarakat, karena memiliki motif dan warna yang beraneka ragam. Banyak dari masyarakat lebih memilih menggunakan *softlens* daripada menggunakan kacamata karena mampu memberikan penampilan dan hasil penglihatan yang lebih maksimal dibandingkan dengan kacamata.

Sering kali dalam penggunaan kacamata pada gagang atau penyangga pada hidung yang sering mengganggu dan meninggalkan tanda kemerahan di kulit, sehingga mengganggu penampilan. Oleh karena itu *softlens* merupakan solusi serta menjadi penunjang penampilan bagi masyarakat. (Adhliyah & Mustafidah, 2016)

Optik Sekaran merupakan perusahaan yang berkembang dalam bidang penjualan alat bantu penglihatan seperti kacamata dan *softlens*.

Dalam menejemen penjualan *softlens* saat ini, masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi. Salah satunya adalah jumlah persediaan barang yang kurang tepat. Dengan perubahan model *softlens* yang sangat cepat berganti, beberapa produk dengan desain lama menjadi kurang diminati, hal ini dapat berpengaruh pada manajemen persediaan barang (Wedasari, 2015). Jika stok barang berlebihan maka akan menyebabkan barang tersebut cepat usang, kadaluarsa, dan kualitas produk menjadi buruk, begitu pula sebaliknya jika kurang persediaan barangnya maka akan menimbulkan kehilangan konsumen, dan berkurangnya pendapatan yang seharusnya didapatkan (Riyadi, 2015). Untuk mengatasi hal tersebut, pemilik optik harus mengetahui strategi dalam menentukan jumlah persediaan barang yang tepat dan model *softlens* yang akan diproduksi. Dengan begitu, dibutuhkan sistem informasi untuk memprediksi jumlah penjualan barang pada Optik Sekaran. Disini penulis menggunakan metode *double exponential smoothing* dari holt untuk merancang sistem tersebut.

Metode tersebut digunakan untuk memprediksi data yang mengandung unsur *trend* (data yang naik-turun dalam jangka waktu panjang). Pemulusan eksponensial (*Exponential Smoothing*) merupakan metode rata-rata bergerak yang melakukan pembobotan menurun secara eksponensial terhadap nilai-nilai yang lebih tua. Pemulusan eksponensial ganda dari Holt merupakan metode dengan dua kali pemulusan. Metode pemulusan eksponensial ganda dari Holt tidak menggunakan rumus pemulusan secara langsung, sebagai gantinya Holt memuluskan nilai *trend* dengan menggunakan nilai dua parameter yaitu nilai alfa ( $\alpha$ ) dan nilai beta ( $\beta$ ) (Pujiati, 2016).

Dari uraian diatas penulis akan membuat system informasi berbasis web untuk memprediksi jumlah penjualan *softlens* pada Optik Sekarang dengan menggunakan metode *Double Eponential Smoothing*.

## 1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas penulis merumuskan bagaimana membuat sebuah sistem informasi yang dapat memprediksi jumlah penjualan *softlens* pada Optik Sekaran menggunakan metode *double exponential smoothing*.

## 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah tersebut maka batasan masalah yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini data penjualan yang digunakan merupakan data sampel dari penjualan 2 produk *softlens* dan berdasarkan warna *softlens* yang sering terjual. Masing-masing dari produk tersebut penulis menggunakan 5 sampel dari produk X2 dan 3 sampel dari produk SHE
2. Pada penelitian ini digunakan data *softlens* normal (tanpa ukuran)
2. Sistem akan memprediksi penjualan dengan periode perbulan, maksimal menggunakan data 12 bulan penjualan
3. Sistem akan memprediksi penjualan untuk 12 bulan kedepan.,
4. Metode yang digunakan yaitu *double exponentialsmoothing*.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis menuliskan beberapa tujuan dari pembuatan sistem informasi yaitu :

1. Untuk menerapkan metode *double exponential smoothing* untuk memprediksi jumlah penjualan.
2. Untuk merancang dan membangun sistem informasi memprediksi jumlah penjualan dengan metode *double exponential smoothing*.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari pembuatan sistem ini adalah :

1. Memberikan prediksi penjualan pada Optik Sekaran.
2. Memudahkan pemilik Optik Sekaran dalam penyediaan barang.
3. Memudahkan pemilik Optik Sekaran untuk mengelola data penjualan.

#### **1.6. Sistematika Penulisan**

Dalam Laporan Tugas akhir ini terdapat susunan atau sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan ini berisi mengenai latar belakang masalah sehingga dapat diangkat sebagai judul penelitian, perumusan masalah untuk menguraikan masalah yang akan dipecahkan, batasan masalah dibuat agar ruang lingkup pemecahan masalah tidak terlalu melebar, tujuan yang hendak dicapai, manfaat yang diperoleh dari pembuatan sistem tersebut dan sistematika penulisan yang berisi uraian dari penulisan laporan tugas akhir.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka dan landasan teori yang digunakan untuk menunjang analisa masalah sebagai acuan untuk menyusun Tugas Akhir.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang analisa proses bisnis sistem baru yang akan diterapkan pada Optik Sekaran yang berisi mengenai perancangan diagram-diagram UML, perancangan *database*, dan desain antarmuka (*interface design*).

### **BAB IV HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN**

Dalam bab ini menjelaskan tentang hasil pengujian program dan pembahasan program atau prosedur-prosedur kerja program, serta tampilan program.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penulis terhadap penelitian yang telah dilakukan.