

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai prediksi permintaan produk kacamata menggunakan metode regresi linear pada Optik Sahabatku, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis data permintaan produk kacamata pada Optik Sahabatku selama periode penelitian, dapat diketahui bahwa pola permintaan produk kacamata menunjukkan adanya perbedaan tingkat permintaan pada setiap jenis kacamata. Dari hasil pengolahan data diperoleh bahwa kacamata minus merupakan jenis kacamata yang paling banyak diminati oleh konsumen dengan total permintaan sebesar 4204 unit. Selanjutnya, kacamata fashion menempati posisi kedua dengan jumlah permintaan sebanyak 2456 unit, diikuti oleh kacamata baca sebanyak 2401 unit. Sementara itu, kacamata hitam memiliki total permintaan sebanyak 1755 unit, kemudian kacamata anti radiasi sebanyak 1736 unit, dan kacamata plus merupakan jenis kacamata dengan jumlah permintaan paling rendah yaitu 1709 unit. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pola permintaan produk kacamata pada Optik Sahabatku didominasi oleh permintaan kacamata minus, sehingga jenis kacamata tersebut dapat dikategorikan sebagai produk dengan tingkat permintaan tertinggi (*fast*

*moving product*). Informasi ini dapat menjadi dasar bagi pihak optik dalam menentukan prioritas persediaan stok agar ketersediaan produk yang paling banyak diminati tetap terjaga.

2. Faktor-faktor yang memengaruhi tingkat permintaan produk kacamata pada Optik Sahabatku adalah harga produk, jenis kacamata, dan pendapatan. Berdasarkan hasil pemodelan regresi linear, diketahui bahwa variabel harga memiliki pengaruh terhadap jumlah permintaan, dimana perubahan harga dapat menyebabkan perubahan jumlah pembelian produk. Selain itu, jenis kacamata juga memengaruhi permintaan karena setiap jenis memiliki tingkat kebutuhan dan minat yang berbeda. Pendapatan konsumen juga berpengaruh terhadap permintaan, dimana semakin tinggi pendapatan maka kemampuan membeli produk kacamata juga meningkat. Dengan demikian, ketiga variabel tersebut secara bersama-sama memengaruhi tingkat permintaan produk kacamata.
3. Hasil prediksi menggunakan metode regresi linear dapat dimanfaatkan untuk optimalisasi persediaan barang pada Optik Sahabatku. Berdasarkan hasil evaluasi model menggunakan RapidMiner, diperoleh nilai error yang sangat rendah dan nilai korelasi yang tinggi, sehingga model regresi linear mampu menghasilkan prediksi yang akurat. Hasil prediksi tersebut dapat digunakan oleh Optik Sahabatku sebagai dasar dalam menentukan jumlah stok yang optimal, menghindari kekurangan stok maupun kelebihan stok, serta membantu dalam pengambilan keputusan terkait pemesanan dan pengelolaan persediaan barang. Dengan demikian, penggunaan metode

regresi linear dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam manajemen persediaan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

### 1. Bagi Optik Sahabatku

Disarankan untuk memanfaatkan hasil prediksi permintaan menggunakan metode regresi linear sebagai dasar dalam menentukan jumlah persediaan barang, sehingga pengelolaan stok dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien. Selain itu, Optik Sahabatku juga disarankan untuk terus mengumpulkan dan menyimpan data penjualan secara lengkap dan terstruktur agar prediksi yang dihasilkan menjadi lebih akurat.

### 2. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode prediksi lain sebagai perbandingan, seperti metode time series, decision tree, atau algoritma machine learning lainnya, sehingga dapat diketahui metode yang paling optimal dalam memprediksi permintaan produk kacamata.

### 3. Bagi Pengembangan Sistem

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem prediksi permintaan dalam bentuk aplikasi yang terintegrasi, sehingga dapat digunakan secara langsung oleh pihak Optik Sahabatku dalam membantu proses pengambilan keputusan secara otomatis dan real-time.

#### 4. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan pembelajaran bagi mahasiswa dan peneliti lain dalam bidang sistem informasi, khususnya yang berkaitan dengan prediksi permintaan dan optimalisasi persediaan menggunakan metode regresi linear.