

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai sistem *point of sale* untuk menentukan prioritas suplai barang menggunakan algoritma *K-Means* pada Toko Neneng, maka kesimpulan yang didapat seperti berikut ini.

1. Sistem *point of sale* untuk menentukan prioritas suplai barang dirancang menggunakan metode pengembangan *waterfall*, dengan tujuan mengelompokkan data ke dalam beberapa *cluster* guna mempermudah proses penentuan prioritas suplai barang di Toko Neneng.
2. Penerapan algoritma *K-Means* memberikan kontribusi dalam mengembangkan sistem prioritas suplai barang di Toko Neneng. Dengan menggunakan algoritma ini, data produk dapat dikelompokkan secara otomatis berdasarkan karakteristik tertentu, seperti tingkat penjualan dan stok yang tersedia, sehingga memudahkan dalam mengidentifikasi produk mana yang harus diprioritaskan untuk disuplai. Hasil perhitungan dari algoritma *K-Means* menunjukkan bahwa produk Indomie dan Abc Susu masuk dalam kategori prioritas tertinggi dengan nilai 54.21 dan 55,74 , yang berarti kedua produk ini membutuhkan perhatian khusus dalam pengelolaan stok agar tidak terjadi kekurangan. Selain itu, produk-produk seperti Mie Sedap, Malkist 18gr, Goodday Mocafrio, dan Chocopie termasuk dalam kelompok prioritas menengah dengan nilai Mie Sedap 244.67, yang dapat menjadi bahan pertimbangan untuk suplai kembali sesuai kebutuhan. Dengan demikian, algoritma *K-Means* mampu membantu

Toko Neneng dalam mengambil keputusan yang lebih tepat terkait pengelolaan persediaan barang, sehingga operasional toko dapat berjalan lebih baik dan risiko kehabisan stok dapat diminimalkan.

3. Perancangan fitur kasir dalam sistem sangat membantu mengatasi permasalahan perhitungan manual yang selama ini dilakukan dengan kalkulator. Dengan adanya fitur kasir berbasis sistem *point of sale (POS)*, proses pemilihan produk, perhitungan total harga, serta pengisian data transaksi seperti nama pelanggan dan rincian pembayaran dapat dilakukan secara digital. Hal ini tidak hanya mempercepat waktu transaksi, tetapi juga mengurangi risiko kesalahan perhitungan yang umum terjadi pada metode sebelumnya. Selain itu, fitur ini memungkinkan penyimpanan data transaksi, sehingga memudahkan pengelolaan laporan penjualan dan stok barang. Dengan demikian, fitur kasir ini meningkatkan kinerja operasional toko sekaligus memberikan pengalaman transaksi yang lebih cepat dan terpercaya bagi kasir maupun pelanggan.

5.2 Saran

Dalam penelitian mengenai sistem prioritas suplai barang yang menggunakan algoritma *K-Means* untuk pengelompokan produk ini, diperlukan beberapa masukan agar sistem dapat berkembang lebih baik di masa mendatang. Beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini adalah:

1. disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan metode pengembangan perangkat lunak yang lebih fleksibel dan adaptif, yang memungkinkan proses

pengembangan berjalan secara iteratif dan responsif terhadap perubahan kebutuhan pengguna;

2. melakukan pengembangan lebih lanjut maupun melakukan perbandingan dengan metode lain dalam pembuatan sistem prioritas suplai barang. Dengan menguji dan membandingkan berbagai metode tersebut, diharapkan sistem yang dikembangkan dapat memberikan hasil yang lebih akurat, responsif terhadap perubahan kondisi pasar;
3. menambah uji fungsionalitas sistem dengan metode pengujian seperti *white box testing* untuk meningkatkan cakupan dan kedalaman pengujian. *White box testing* memungkinkan pemeriksaan menyeluruh terhadap struktur kode dan logika internal sistem sehingga dapat mengidentifikasi kesalahan yang tidak terlihat pada pengujian fungsional biasa.