

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengimplementasikan algoritma Apriori dalam sistem informasi penjualan berbasis web pada CV. Pahala Lima Waktu. Sistem ini menggantikan pencatatan manual dengan digitalisasi yang terintegrasi, sehingga mempermudah pengelolaan produk, pencatatan transaksi, dan pembuatan nota otomatis. Hasil penerapan algoritma Apriori pada data transaksi menghasilkan association rules dengan nilai support dan confidence tertentu. Contoh aturan yang dihasilkan antara lain:

1. “Jika pelanggan membeli Sticker A3+, maka kemungkinan besar juga membeli Brosur.”
2. “Jika pelanggan membeli Brosur, maka kemungkinan besar juga membeli Sticker A3+.”
3. “Jika pelanggan membeli Sticker A3+, maka kemungkinan besar juga membeli Banner F280.”

Aturan-aturan ini membuktikan adanya keterkaitan produk yang sering dibeli bersama, yang dapat digunakan sebagai dasar penyusunan strategi promosi. Peneliti juga menampilkan contoh visual penerapan hasil analisis dalam bentuk promo bundling produk dengan potongan harga, yang menunjukkan bagaimana hasil algoritma dapat diterapkan secara nyata untuk meningkatkan penjualan.

Dengan demikian, sistem ini tidak hanya menampilkan hasil analisis berupa angka dan aturan, tetapi juga berperan sebagai *Decision Support System (DSS)* yang membantu perusahaan dalam menentukan strategi promosi, mengelola stok, dan mengambil keputusan berbasis data untuk meningkatkan efektivitas bisnis.

5.2 Saran

Meskipun sistem ini sudah memenuhi kebutuhan dasar pengelolaan penjualan dan analisis pola pembelian, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk pengembangan lebih lanjut agar manfaatnya semakin optimal:

1. Variasi Data Transaksi: Saat ini analisis masih menggunakan data dari periode terbatas (contohnya Maret 2025). Penggunaan data yang lebih beragam dan rentang waktu lebih panjang akan memberikan hasil analisis yang lebih akurat dan mewakili perilaku pelanggan jangka panjang.
2. Penyesuaian Parameter Otomatis: Penyesuaian nilai minimum *support* dan *confidence* pada proses Apriori saat ini masih manual. Pengembangan fitur optimasi otomatis akan membantu pengguna non-teknis dalam memperoleh hasil analisis yang sesuai tanpa kesulitan.
3. Fitur Rekomendasi *Bundling* Otomatis: Pengembangan tambahan seperti rekomendasi *bundling* produk berdasarkan *association rules* secara otomatis dapat meningkatkan peran sistem sebagai DSS, membantu merumuskan strategi promosi yang lebih tepat sasaran dan menarik bagi pelanggan.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melengkapi pengembangan sistem ini dengan fitur-fitur tambahan tersebut, menggunakan data transaksi yang lebih luas,

serta melibatkan pengguna asli secara langsung dalam uji coba untuk memastikan sistem benar-benar sesuai kebutuhan perusahaan.

