

Implementasi Algoritma Apriori terhadap Data Penjualan Suku Cadang pada PT. Nusantara Sakti

Laporan ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat pada Mata Kuliah Metode Penelitian



Disusun oleh :

Vira Wahyuni Idhayanti

A11.2019.12119

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB I.....	3
PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
DAFTAR PUSTAKA	6

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demi memaksimalkan keuntungan penjualan, perusahaan harus mampu mengidentifikasi tujuan penjualan dengan tepat saat melakukan operasi penjualan. Salah satu strategi untuk memaksimalkan keuntungan penjualan adalah dengan mempromosikan barang yang ditawarkan dengan cara offline atau online. Namun, pemasaran dengan cara itu dinilai kurang efektif karena saat mempromosikan suatu produk, tidak ada pertimbangan yang diberikan tentang seberapa besar kemungkinan pembeli akan tertarik pada produk tersebut [1]. Selanjutnya, ketidaktepatan dalam memperkirakan pembelian barang dapat menyebabkan rekomendasi produk dan promosi yang tidak sesuai [2]. Akan membuang-buang waktu dan uang jika target konsumen tidak didefinisikan secara memadai [3].

PT. Nusantara Sakti merupakan perusahaan yang bergerak di berbagai unit usaha dalam bidang otomotif salah satunya dalam penjualan suku cadang. Berbagai produk barang seperti clutch plate, ignition coil, coil primary, connecting rod, shock absorber merupakan satu kesatuan rangkaian yang hanya ditemukan pada bidang otomotif. Rutinitas penggantian sparepart yang dilakukan oleh konsumen dengan berbagai macam latar belakang kebutuhan yang berbeda-beda secara tidak langsung akan membentuk pola-pola tersendiri dalam transaksi pembeliannya. Setiap penjualan barang langsung dimasukkan ke dalam database yang terhubung ke kantor utama.

Namun, tantangan yang dihadapi PT. Nusantara Sakti saat ini adalah bagaimana memutuskan rekomendasi pembelian suku cadang karena pola konsumen tidak mengetahui suku cadang mana yang harus dibeli dalam satu waktu. Padahal, kumpulan data transaksi yang besar dalam database tersebut akan digunakan dalam analisa hubungan korelasi untuk menemukan asosiasi melalui

pemahaman frequent itemset yang sering disebut dengan algoritma apriori. Penemuan hubungan korelasi yang menarik di antara sejumlah besar transaksi menggunakan algoritma apriori nyatanya dapat membantu dalam banyak proses pengambilan keputusan pada banyak perusahaan, salah satunya rekomendasi sparepart yang akan dibeli selanjutnya [4].

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini dimaksudkan untuk membangun susunan algoritma rekomendasi suku cadang berdasarkan algoritma apriori untuk meningkatkan kualitas rekomendasi penjualan sehingga perusahaan dapat meningkatkan dan mengolah dengan baik ketersediaan suku cadang agar kebutuhan pengguna juga dapat terpenuhi dengan maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka dapat disusun rumusan permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini, yaitu “Bagaimana membangun rekomendasi suku cadang PT. Nusantara Sakti berdasarkan algoritma apriori?”

1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan maksud dan tujuan dari penelitian ini, maka ditetapkan batasan masalah yakni untuk meneliti penerapan algoritma apriori dalam pembangunan sistem rekomendasi penjualan suku cadang oleh PT. Nusantara Sakti untuk meningkatkan kualitas rekomendasi penjualan sehingga perusahaan dapat meningkatkan dan mengolah dengan baik ketersediaan suku cadang agar kebutuhan pengguna juga dapat terpenuhi dengan maksimal.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa baik algoritma apriori dapat diterapkan pada sistem rekomendasi penjualan suku cadang PT. Nusantara Sakti yang dibangun sehingga perusahaan dapat

meningkatkan dan mengolah dengan baik ketersediaan suku cadang agar kebutuhan pengguna juga dapat terpenuhi dengan maksimal.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat bagi PT. Nusantara Sakti, hasil dari penelitian ini dapat memberikan gambaran dan solusi dari permasalahan ketidakseimbangan suku cadang yang terjual. Perusahaan juga sekaligus dapat meningkatkan penjualan dan mengelola stok suku cadang dengan lebih tertata melalui sistem rekomendasi yang dibangun.
2. Manfaat bagi peneliti lainnya, penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar dan acuan dalam pengembangan sistem rekomendasi kedepannya.
3. Manfaat bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih luas terkait pembangunan sistem rekomendasi serta penerapan algoritma apriorri sehingga kedepannya dapat menjadi dasar dalam pengembangan pengetahuan dan pengalaman pribadi

REFERENCES

- [1] R. R. Rerung, "Penerapan Data Mining dengan Memanfaatkan Metode Association Rule untuk Promosi Produk," J. Teknol. Rekayasa, vol. 3, no. 1, Juni, pp. 89–98, 2018.
- [2] W. A. Triyanto, "Association Rule Mining Untuk Penentuan Rekomendasi," J. Simetrsis, vol. 5, no. 2, pp. 121–126, 2014.
- [3] R. Yanto and R. Khoiriah, "Implementasi Data Mining dengan Metode Algoritma Apriori dalam Menentukan Pola Pembelian Obat," Citec J., vol. Vol. 2, No, no. Februari-April 2015, ISSN: 2354-5771, pp. 102–113, 2015
- [4] H. Jiawei and K. Micheline, "Data Mining: Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann," 2006. [Online]. Available: <http://myweb.sabanciuniv.edu/rdehkharghani/files/2016/02/TheMorgan-Kaufmann-Series-in-Data-Management-Systems-Jiawei-Han-Micheline-KamberJian-Pei-Data-Mining.-Concepts-and-Techniques-3rd-Edition-Morgan-Kaufmann2011.pdf>.