

**ANALISIS POLA PENJUALAN PRODUK PENJUALAN
PRODUK AKSESORIS INTERIOR PADA PT SRI INDAH
LESTARI MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI**



Nama:Agustiawan

NPM : 211510009

**PROGRAM STUDI SISTEM
INFORMASI FAKULTAS
TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2025**

**ANALISIS POLA PENJUALAN PRODUK PENJUALAN
PRODUK AKSESORIS INTERIOR PADA PT SRI INDAH
LESTARI MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memproleh gelar sarjana**



**Oleh
Agustiawan
211510009**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKUTLAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2025**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Agustiawan

NPM : 211510009

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

**ANALISIS POLA PENJUALAN PRODUK PENJUALAN PRODUK
AKSESORIS INTERIOR PADA PT SRI INDAH LESTARI
MENGUNAKAN ALGORITMA APRIORI**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 19 Juli 2025



Agustiawan
211510009

**ANALISIS POLA PENJUALAN PRODUK PENJUALAN
PRODUK AKSESORIS INTERIOR PADA PT SRI INDAH
LESTARI MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memproleh gelar sarjana**

**Oleh
Agustiawan
211510009**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Batam, 21 Juli 2025**



**Darmanah, S.Kom., M.Kom., CPNPHRP, CITPM
Pembimbing**

ABSTRAK

PT. Sri Indah Lestari merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan aksesoris interior dan hardware arsitektural. Dalam proses bisnisnya, perusahaan menghadapi kendala dalam memahami pola pembelian konsumen secara menyeluruh, strategi promosi yang kurang efektif, serta ketiadaan data akurat untuk mendukung penyusunan paket penjualan. Hal ini menyebabkan promosi yang dilakukan kurang tepat sasaran dan berpotensi menurunkan angka penjualan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis pola pembelian konsumen menggunakan teknik data mining berbasis algoritma Apriori, sehingga dapat memberikan rekomendasi strategi promosi yang lebih relevan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan data mining. Data yang dianalisis berupa data transaksi penjualan kredit selama bulan September hingga Desember 2024, yang diolah menggunakan software Tanagra. Proses analisis dilakukan dengan membentuk frequent itemset berdasarkan nilai minimum support sebesar 30%, untuk mengidentifikasi pola kombinasi produk yang sering dibeli bersama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa item seperti Cylinder Dekkson Cyl, Door Closer Dekkson, dan Hinge Dekkson memiliki tingkat frekuensi pembelian tertinggi. Selain itu, ditemukan beberapa kombinasi produk dengan nilai support dan confidence tinggi, yang dapat dijadikan dasar dalam penyusunan paket penjualan dan strategi promosi. Dengan demikian, penerapan algoritma Apriori terbukti mampu memberikan wawasan berbasis data dalam mendukung pengambilan keputusan bisnis di PT. Sri Indah Lestari.

Kata kunci: Data Mining, Algoritma Apriori, Pola Pembelian, Strategi Promosi, Tanagra

ABSTRACT

PT. Sri Indah Lestari is a company engaged in the sales of interior accessories and architectural hardware. In its business processes, the company faces challenges in fully understanding consumer purchasing patterns, implementing effective promotional strategies, and lacking accurate data to support sales package development. These issues result in less targeted promotions and potentially decreasing sales. Therefore, this study aims to analyze consumer purchasing patterns using data mining techniques based on the Apriori algorithm, in order to provide relevant promotional strategy recommendations. This research uses a descriptive quantitative method with a data mining approach. The data analyzed consists of credit sales transactions from September to December 2024, processed using Tanagra software. The analysis was conducted by forming frequent itemsets based on a minimum support value of 30% to identify combinations of products that are frequently purchased together. The results of the study show that items such as Cylinder Dekkson Cyl, Door Closer Dekkson, and Hinge Dekkson have the highest purchase frequencies. Additionally, several product combinations with high support and confidence values were identified, which can be used as a basis for designing sales packages and promotional strategies. Thus, the application of the Apriori algorithm has proven to provide data-driven insights to support business decision-making at PT. Sri Indah Lestari.

Keywords: Data Mining, Apriori Algorithm, Purchasing Patterns, Promotional Strategy, Tanagra

KATA PENGANTAR

Segala Puji Bagi Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam, Dr. Nur Elfi Husda., S.Kom., M.SI.
2. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer, Bapak Welly Sugianto, S.T., M.Mm.
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi, Muhammad Rasid Ridho S.kom M. Si
4. Bapak Darmansah, S.Kom., M.Kom., CPNPHRP, CITPM sebagai pembimbing skripsi yang telah menyediakan waktu dalam memberikan bimbingan dan petunjuk sampai selesainya skripsi ini.
5. Pembimbing akademik, Erlin Elisa, S.Kom., M. SI. yang berperan membimbing saya berkuliah di program studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
6. Kedua orang Tua penulis yang selalu berdoa dan mendukung penulis hingga selesai tugas akhir skripsi ini.
7. Teman-teman kampus yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu memberkati semua, Amin.

Batam, 19 Juli 2025

Agustiawam

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR RUMUS	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Pembatasan masalah	2
1.4 Rumusan masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Teori umum	5
2.1.1 Data mining	5
2.1.2 Pengelompokan Data Mining	5
2.1.3 Knowledge Discovery in Database (KDD).....	7
2.1.4 Manfaat Data Mining	9
2.2 Teori Khusus	9
2.2.1 Algoritma apriori	9
2.2.2 Tahapan algoritma apriori.....	11
2.2.2 Software tanagra	12
2.3 Kerangka pemikiran	13
2.4 Penelitian terdahulu	14
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Desain penelitian	26

3.2 Lokasi Penelitian	28
3.3 Populasi Dan Sampel	29
3.3.1 Objek Penelitian	29
3.3.1 Populasi Penelitian	29
3.3.1 Sampel	30
3.4 Variabel penelitian	31
3.5 Pengumpulan data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Hasil penelitian.....	31
4.1.1 Analisis data	31
4.1.1 Data transaksi.....	75
4.1.2 Tabulasi dan data transaksi.....	76
4.1.3 Pemilihan data transaksi.....	78
4.1.4 Menentukan <i>Frequent Itemset</i>	78
4.1.5. Analisis Pola Frekuensi Tinggi	79
4.1.6 Pengujian Algoritma Apriori.....	98
4.1.7 Final Asosiasi.....	103
BAB V SIMPULAN	101
5.1 Simpulan	101
5.2 Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN	105
Lampiran 1. Pendukung penelitian	105
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup	106
Lampiran 3	107
Lampiran 4. Surat keterangan penelitian	108
Lampiran 5. LOA.....	109
Lampiran 6. Turnitin skripsi.....	110
Lampiran 7. Turnitin jurnal	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Knowledge Discovery in Database (KDD)	7
Gambar 2. 2 Kerangka pemikiran	13
Gambar 3. 1 Desain penelitian.....	26
Gambar 4. 1 Gambar proses penginputan data	99
Gambar 4. 2 Gambar tampilan awal software tanagra	99
Gambar 4. 3 Hubungan ke database	100
Gambar 4. 4 Melakukan mencari asosiasi	100
Gambar 4. 5 Mendapatkan aturan asosiasi	101
Gambar 4. 6 Memasukan minimum support dan confidence.....	101
Gambar 4. 7 Hasil asosiasi rules	102
Gambar 4. 8 Hasil asosiasi rules	102
Gambar 4. 9 Hasil asosiasi rules	103
Gambar 4. 10 Hasil final asosiasi.....	103

DAFTAR TABEL

Table 4. 1 Data transaksi bulan september 2024	31
Table 4. 2 Data transaksi bulan oktober 2024	42
Table 4. 3 Data transaksi bulan november 2024.....	55
Table 4. 4 Data transaksi bulan desember 2024	66
Table 4. 5 Kode Data Transaksi.....	75
Table 4. 6 Tabel tabulasi	76
Table 4. 7 hasil 1 itemset80	
Table 4. 8 Menentukan 2 itemset	81
Table 4. 9 Hasil 2 itemset	84
Table 4. 10 Menentuka 3 itemset	86
Table 4. 11 Hasil 3 itemset	89
Table 4. 12 Menentukan confidence	92
Table 4. 13 Hasil dari confidence	97

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 untuk mencari kombinasi 1-itemset	11
Rumus 2.2 untuk mencari kombinasi 2-itemset	11
Rumus 2.3 Untuk mencari kombinasi 3-itemset.....	11
Rumus 2.4 Untuk mencari confidence	12
Rumus 3.1 Rumus Slovin.....	30