

**ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN
MENGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA
TOKO BAJU**

SKRIPSI



Oleh:

Milasari Hartati

161510082

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

2022

**ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN
MENGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA
TOKO BAJU**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**



Oleh:

Milasari Hartati

161510082

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

2022

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Milasari Hartati
NPM : 161510082
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA TOKO BAJU

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, 28 Januari 2022



Milasari Hartati
161510082

**ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN MENGGUNAKAN
ALGORITMA APRIORI PADA TOKO BAJU**

SKRIPSI

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

Oleh

Milasari Hartati

161510082

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal

Seperti tertera di bawah ini

Batam, 28 Januari 2022



**Erlin Elisa, S. Kom., M. Kom
Pembimbing**

ABSTRAK

Toko pakaian Umami Hani Collection terletak di Pulau Batam, Kepulauan Riau. Toko menjual berbagai macam barang dagangan setiap hari, dan memiliki banyak transaksi, banyak data transaksi tidak dikontrol secara ketat dan tidak diakumulasikan. Model perhitungan algoritma apriori digunakan selama eksplorasi data untuk mengambil keuntungan dari akumulasi data. Algoritma apriori dapat digunakan untuk menentukan seberapa sering konsumen umumnya membeli pada waktu yang sama dan memakainya sebagai informasi penting dan berguna saat menyiapkan barang berdasarkan perilaku pembeli. apa yang terjadi adalah perhitungan prosedur solusi yang disukai didukung oleh penggunaan software *Tanagra*. Metode yang dikenakan dalam algoritma ialah analisa sampel frekuensi.

Kata kunci: Penjualan, DataMining, Algoritma apriori, *Association Rule*.

ABSTRACT

Ummi Hanni Collection clothing store is located on Batam Island, Riau Archipelago. The shop sells various kinds of merchandise every day, and has a lot of transactions, a lot of transaction data is not strictly controlled and not accumulated. A priori algorithm calculation model is used during data exploration to take advantage of data accumulation. A priori algorithm can be used to determine how often consumers generally buy at the same time and use it as important and useful information when preparing goods based on buyer behavior. what happens is the calculation of the preferred solution procedure is supported by the use of the Tanagra software. The method used in the algorithm is sample frequency analysis.

Keywords: *Sales, Data Mining, A priori Algorithm, Association Rule.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan anugerahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Putera Batam.

Dengan segala keterbatasan, penulis juga menyadari 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 Ibu Nur Elfi Husda, S.kom., M.SI.,
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M., selaku Dekan Fakultas Teknik Dan Komputer di Universitas Putera Batam, dan Pembimbing Akademik pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam,
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi Bapak Muhammat Rasid Ridho, S.Kom., M.SI.
4. Ibu Erlin Elisa, S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi juga selaku Pembimbing Akademik periode 2016-2022 yang telah memberikan motivasi selama masa kuliah di Universitas Putera Batam
5. Dosen dan staff Universitas Putera Batam, yang sudah banyak memberikan pengetahuan selama perkuliahan berlangsung,

6. Kedua orang tua penulis, Abak dan juga amak yang selalu berdoa, memberikan kasih sayang dan juga menyemangati penulis untuk menyelesaikan perkuliahan S1 ini.
7. Saudara Kandung, keponakan yang lucu lucu dan Kucing saya yang telah berjasa dalam memberikan support terbaiknya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
8. Teman dekat Prodi Sistem Informasi angkatan 2016 : Herlly Oktariani, Kartika, Vivin Dwi Indriani, Bella Kojaya Nada, Chindy Marina Clara Marpaung, Ika Purnama Sari, Syelfiyananda, Sherly Maisa, Agnes Novianti dan Masro Shausi Butar Butar yang telah banyak memberikan dorongan dan juga motivasi serta membantu untuk segera menyelesaikan penulisan skripsi ini
9. Segenap Teman sekelas seperjuangan Prodi Sistem Informasi kelas Tembesi Angkatan 2016 yang telah memberikan pengalaman berharga selama perkuliahan.
10. Senior Prodi Sistem Informasi, Kak Ferda, Kak sri, Bang Rayes, Bang Risky, dan Bang Jefano yang ikut serta memberikan ilmu dan juga pengalaman kepada penulis.
11. Teman-teman maupun sahabat diluar akademik : Ilma Chairiah Batu Bara, Edo Nugraha, Aris Munandar, Anisa Susmita, Tofan surya gemilang, Halimah Tusadiah, Yohanes Novaldy Tampubolon dan Muhammad Alfisyahri Subakti yang telah menemani penulis untuk sekedar ngopi di kedai kopi ataupun melepas penat dalam penyusunan skripsi.

12. Teman Teman Organisasi dan Komunitas : DKC Batam, CUMFIRE, dan Nyala Aksara.
13. Seluruh pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
14. *Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me, for believing in me. I wanna thank me for doing all this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for, for never quitting. I wanna thank me for always being a giver And tryna give more than I recieve. I wanna thank me for tryna do more right than wrong. I wanna thank me for just being me at all times.*

Semoga Tuhan membalas kebaikan dan selalu mencurahkan berkat yang melimpah. Penulis berharap skripsi ini dapat menjadi ilmu yang berharga bagi para pembaca di masa yang akan datang. Penulis juga berharap kritik dan saran yang bisa membangun dari para pembaca.

Batam, 28 Januari 2022

Milasari Hartati

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Rumusan Masalah.....	3
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Pengkajian	4

BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Teori Dasar	6
2.1.1 Tinjauan Teori Umum	6
2.1.2 Tinjauan Teori Khusus.....	15
2.2 Kerangka Pemikiran	17
2.3 Hipotesis Pengkajian.....	18
2.4 Penelitian Terdahulu	18
BAB III.....	33
METODE PENELITIAN	33
3.1 Desain Pengkajian	33
3.2 Objek pengkajian	35
3.2.1 Lokasi Penelitian	35
3.3 Populasi dan Sampel	36
3.3.1 Populasi Penelitian	36
3.3.2 Sampel.....	37
3.4 Variabel Pengkajian.....	38
3.5 Pengumpulan Data.....	38
3.6 Model Penelitian.....	39
BAB IV	41
HASIL PENGKAJIAN DAN PEMBAHASAN	41

4.1 Analisis Hasil	41
4.1.1 Data Transaksi Penjualan.....	41
4.1.2 Representasi Data Transaksi	43
4.1.3 Tabulasi Data.....	43
4.1.4 Menentukan Frequent itemset	45
4.1.5 Analisis pola Frekuensi Tinggi.....	45
4.1.6 Pembentukan Aturan Asosiasi.....	53
4.2 Hasil Pengujian Pada <i>Software Tanagra</i>	55
BAB V.....	64
KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
5.1. Saran	64
5.2. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	lxvi
LAMPIRAN 1	lxviii
LAMPIRAN 2	lxxvi
LAMPIRAN 3	lxxx
LAMPIRAN 4	lxxxii
LAMPIRAN 5	lxxxiii

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Langkah-langkah dalam proses KDD	8
Gambar 2. 2 Kerangka Pengkajian	17
Gambar 3. 1 Design Pengkajian	33
Gambar 3. 2 Lokasi Pengkajian.....	36
Gambar 3. 3 Model pengkajian	39
Gambar 4. 1 Tabulasi Penjualan.....	56
Gambar 4. 2 Tabulasi	57
Gambar 4. 3 Tampilan Utama Tanagra.....	58
Gambar 4. 4 Proses PengInputan.....	59
Gambar 4. 5 Tampilan View Dataset.....	60
Gambar 4. 6 Nilai support	61
Gambar 4. 7 Proses Perhitungan Frequent itemset.....	62
Gambar 4. 8 Hasil Tanagra	62

DAFTAR RUMUS

Rumus 2. 1 Rumus Support.....	14
Rumus 2. 2 Support 2 Item.....	15
Rumus 2. 3 Rumus Confidence	15
Rumus 3. 1 Rumus sampel.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Pengkajian Terdahulu	18
Tabel 4. 1 Data Transaksi.....	43
Tabel 4. 2 Tabel Representasi	43
Tabel 4. 3 Tabulasi Data	45
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Itemset-1.....	46
Tabel 4. 5 Data Tabulasi	48
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan kombinasi 2 Itemset	51
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Kombinasi Itemset-3.....	53
Tabel 4. 8 Pembentukan aturan Asosiasi	55