

**ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN DENGAN PENDEKATAN  
DATA MINING ASOSIASI MENGGUNAKAN ALGORITMA  
ECLAT (STUDI KASUS: TOKO PASADENA)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

**ACHMAD SYAFA ADENA**

**20.12.1494**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN DENGAN PENDEKATAN  
DATA MINING ASOSIASI MENGGUNAKAN ALGORITMA  
ECLAT (STUDI KASUS: TOKO PASADENA)**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

**ACHMAD SYAFA ADENA**

**20.12.1494**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN DENGAN PENDEKATAN  
DATA MINING ASOSIASI MENGGUNAKAN ALGORITMA  
ECLAT (STUDI KASUS: TOKO PASADENA)**

yang disusun dan diajukan oleh

**Achmad Syafa Adena**

**20.12.1494**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 13 Agustus 2024

**Dosen Pembimbing,**



**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**

**NIK. 190302163**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN DENGAN PENDEKATAN**  
**DATA MINING ASOSIASI MENGGUNAKAN ALGORITMA**  
**ECLAT (STUDI KASUS: TOKO PASADENA)**

yang disusun dan diajukan oleh

**Achmad Syafa Adena**

**20.12.1494**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 13 Agustus 2024

**Susunan Dewan Penguji**

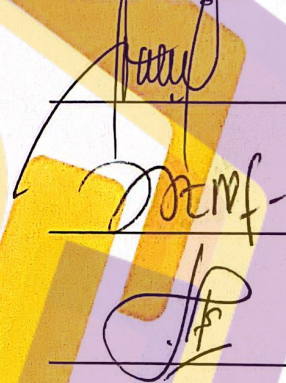
**Nama Penguji**

**Mulia Sulistivono, M.Kom**  
**NIK. 190302248**

**Yuli Astuti, M.Kom**  
**NIK. 190302146**

**Anggit Dwi Hartanto, M.Kom**  
**NIK. 190302163**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 13 Agustus 2024

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, M.Kom., Ph.D.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

**Nama mahasiswa : Achmad Syafa Adena**  
**NIM : 20.12.1494**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN DENGAN PENDEKATAN DATA MINING ASOSIASI MENGGUNAKAN ALGORITMA ECLAT (STUDI KASUS: TOKO PASADENA)**

Dosen Pembimbing: Anggit Dwi Hartanto, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan **gagasan, rumusan dan penelitian SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau **pendapat orang lain**, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 13 Agustus 2024

Yang Menyatakan,



METERAI  
TEMPEL

Achmad Syafa Adena

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq, hidayah dan inayah-Nya kepada peneliti beserta keluarga dan saudara lainnya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan bimbingan, pengetahuan, serta dukungan dari banyak pihak yang selama ini membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Dengan senang hati, skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Kepada Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat serta karunia pertolongan-Nya selama peneliti menyusun skripsi.
2. Kepada Dosen Pembimbing Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom. Terima kasih telah mendukung, membantu dan meyakinkan peneliti bahwa peneliti mampu mengerjakan dan menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
3. Kepada Bapak tersayang, Bambang Khoirul Munir, S.Pi. Terima kasih telah mendukung seluruh proses perjalanan perkuliahan peneliti sampai akhirnya peneliti dapat menyelesaikan masa studi skripsi ini. Terima kasih atas segala kasih sayang, dukungan, doa serta nasehat yang tak henti-hentinya diberikan kepada peneliti.
4. Kepada Ibu tercinta, Umi Sholikhah, A.P. yang telah berkorban segalanya untuk melahirkan peneliti. Terima kasih telah mengiringi proses penyusunan skripsi peneliti dengan doa-doa yang selalu dilangitkan, memberi semangat, motivasi dan dukungan tiada hentinya.
5. Kepada Adik tersayang Achmaddine Dino Batkan. Terima kasih sudah selalu ada untuk mendukung dan membantu peneliti selama ini sehingga dapat memberikan kebahagiaan dan semangat bagi peneliti.
6. Kepada Zalzabila Kartika Shabirah. Terima kasih telah menjadi rumah, pendamping yang mendukung, menghibur dalam kesedihan, mendengar keluh kesah, dan memberi semangat untuk pantang menyerah, telah berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, waktu, maupun materi.
7. Kepada Kakek Alm. Kasturi dan Nenek Aslamah. Terima kasih telah membesarkan dan merawat peneliti setulus hati. Berkat doa dan perjuangan mereka, peneliti dapat berdiri tegap hingga sekarang ini mengukir cita-cita.
8. Kepada seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan namanya yang telah memberikan kebahagiaan, motivasi, dukungan dan membantu penulisan skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan ridho-Nya, karena rahmat dan ridho-Nya telah memberikan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sangat baik dan selesai tepat waktu.

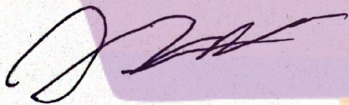
Tidak lupa peneliti ucapkan kepada Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam pengerjaan skripsi ini. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada pihak Toko Pasadena yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian. Terimakasih atas kerjasama dan dukungan yang peneliti banyak dapatkan dalam proses pengerjaan skripsi.

Terlepas dari semua itu, peneliti sangat menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi sistem yang dibuat, tata bahasanya maupun susunan kalimatnya. Oleh karena itu, dengan tangan terbuka peneliti menerima segala bentuk saran dan kritik agar peneliti dapat memperbaiki skripsi ini.

Akhir kata peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap pembaca.

Yogyakarta, 13 Agustus 2024

Peneliti,



Achmad Syafa Adena

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xv
DAFTAR ISTILAH.....	xvi
INTISARI .....	xviii
ABSTRACT .....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Studi Literatur.....	7
2.2 Dasar Teori .....	55
2.2.1 Eclat .....	55
2.2.2 Data.....	55
2.2.3 <i>Data Mining</i> .....	55
2.2.4 Analisis .....	56
2.2.5 Pola .....	56
2.2.6 Aturan Asosiasi.....	56



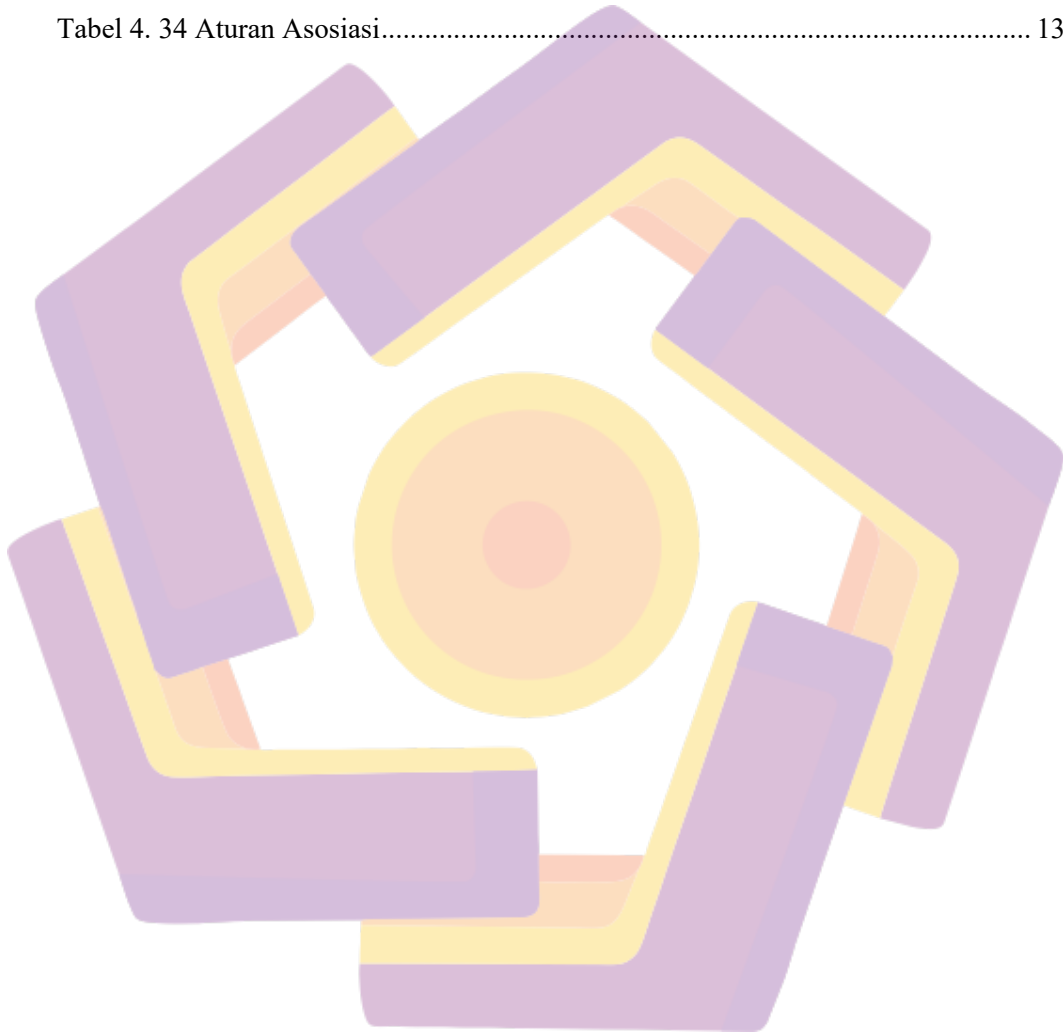
2.2.7	<i>Lift</i> .....	57
2.2.8	Pengujian <i>Black Box</i> .....	57
2.2.9	CRISP-DM .....	58
2.2.10	MySQL .....	60
2.2.11	<i>Database</i> .....	60
2.2.12	PHP .....	61
2.2.13	<i>Stratified Random Sampling</i> .....	61
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....		62
3.1	Objek Penelitian .....	62
3.2	Alur Penelitian.....	62
3.3	Alat dan Bahan .....	67
3.3.1	Alat .....	67
3.3.2	Bahan .....	68
3.4	Kebutuhan Sistem.....	68
3.4.1	Fungsional.....	68
3.4.2	Non Fungsional.....	68
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....		71
4.1	Pemahaman Bisnis ( <i>Business Understanding</i> ).....	71
4.1.1	Identifikasi Masalah Bisnis.....	71
4.1.2	Identifikasi Tujuan Proyek.....	71
4.2	Pemahaman Data ( <i>Data Understanding</i> ).....	71
4.2.1	Pengumpulan Data Awal.....	72
4.3	Persiapan Data ( <i>Data Preparation</i> ).....	73
4.3.1	Pra-pemrosesan Data .....	73
4.4	Pemodelan ( <i>Modeling</i> ) .....	75
4.4.1	Pembentukan 1-Itemset.....	75
4.4.2	Pembentukan 2-Itemset.....	76
4.4.3	Penghitungan Nilai <i>Support</i> dan <i>Confidence</i> .....	76
4.5	Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ) .....	79

4.5.1	Pengujian <i>Lift</i> Manual.....	79
4.5.2	Teknik Pengujian.....	82
4.5.3	Rencana Pengujian <i>Black Box</i> .....	82
4.5.4	Rencana Pengujian <i>Data Mining</i> .....	83
4.6	<i>Deployment</i> .....	84
4.6.1	Perancangan Basis Data.....	84
4.6.2	Perancangan Antarmuka.....	89
4.6.3	Implementasi Basis Data .....	101
4.6.4	Implementasi Antarmuka.....	104
4.6.5	Pengujian <i>Black Box</i> .....	115
4.6.6	Pengujian <i>Lift</i> dan <i>Data Mining</i> Eclat .....	127
4.6.7	Pembahasan .....	136
BAB V PENUTUP .....		139
5.1	Kesimpulan.....	139
5.2	Saran.....	141
REFERENSI.....		142
LAMPIRAN .....		145

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian .....	23
Tabel 3. 1 Alat .....	67
Tabel 3. 2 Perangkat Keras .....	69
Tabel 3. 3 Perangkat Lunak .....	69
Tabel 4. 1 Transaksi bulan 1 Mei 2023 hingga 31 Mei 2024 .....	74
Tabel 4. 2 Hasil pembentukan 1- <i>itemset</i> .....	75
Tabel 4. 3 Hasil pembentukan 2- <i>itemset</i> .....	76
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan <i>Support</i> dan <i>Confidence</i> .....	77
Tabel 4. 5 Hasil Uji <i>Lift</i> .....	80
Tabel 4. 6 Tabel users .....	84
Tabel 4. 7 Tabel transactions .....	85
Tabel 4. 8 Tabel transaction_import_runs .....	85
Tabel 4. 9 Tabel products .....	85
Tabel 4. 10 Tabel categories .....	86
Tabel 4. 11 Tabel details.....	86
Tabel 4. 12 Tabel eclat_runs.....	86
Tabel 4. 13 Tabel itemsets .....	86
Tabel 4. 14 Tabel itemset_products .....	87
Tabel 4. 15 Tabel itemset_transactions.....	87
Tabel 4. 16 Tabel rules .....	87
Tabel 4. 17 Tabel rule_antecedents .....	87
Tabel 4. 18 Tabel rule_consequents .....	88
Tabel 4. 19 Tabel jobs.....	88
Tabel 4. 20 Tabel failed_jobs .....	88
Tabel 4. 21 Tabel migrations .....	88
Tabel 4. 22 Skenario Pengujian Fungsional Halaman Log in .....	115
Tabel 4. 23 Skenario Pengujian Fungsional Halaman Transactions .....	116
Tabel 4. 24 Skenario Pengujian Fungsional Halaman Products.....	118
Tabel 4. 25 Skenario Pengujian Fungsional Halaman Categories.....	120
Tabel 4. 26 Skenario Pengujian Fungsional Halaman Eclat.....	121
Tabel 4. 27 Skenario Pengujian Fungsional Halaman Profile.....	126

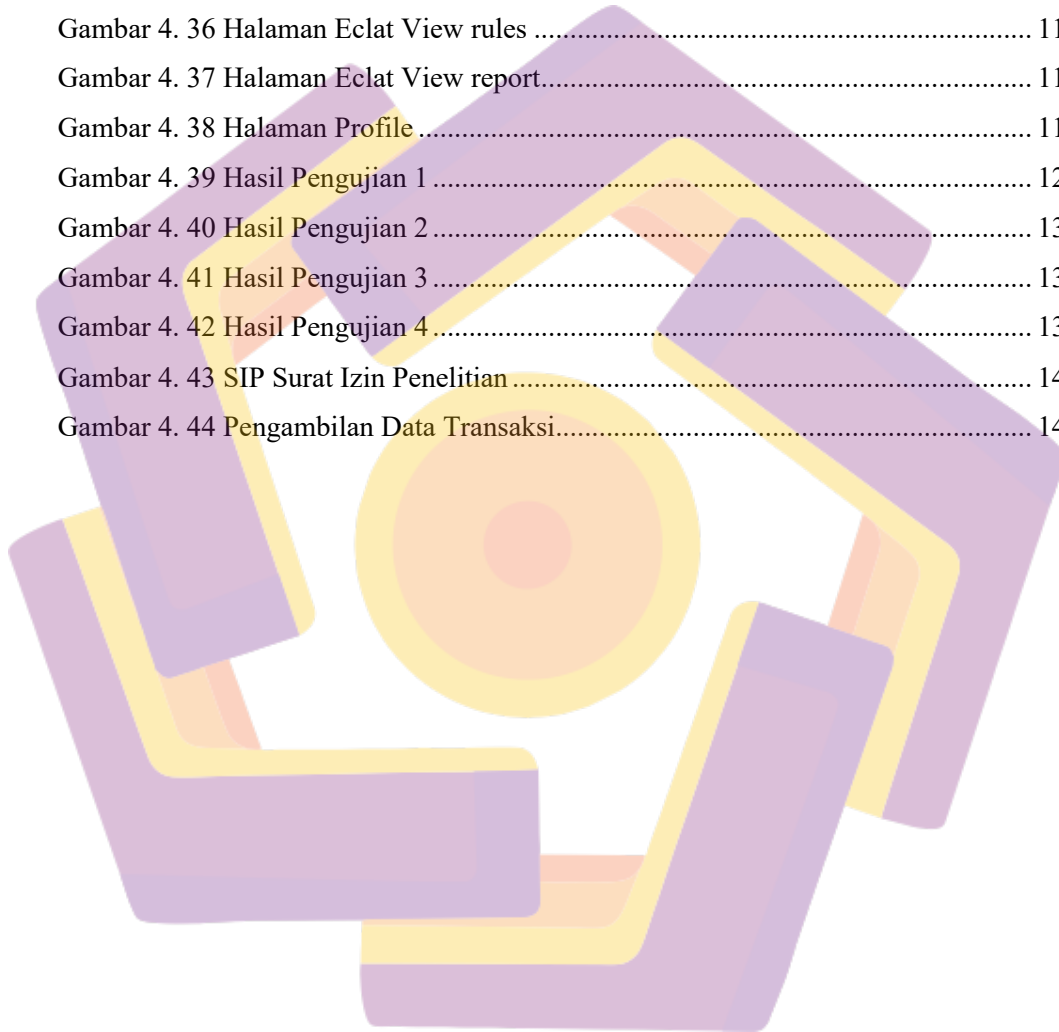
Tabel 4. 28 Skenario Pengujian Fungsional Fitur User menu .....	126
Tabel 4. 29 Hasil Pengujian 1 .....	129
Tabel 4. 30 Hasil Pengujian 2.....	131
Tabel 4. 31 Hasil Pengujian 3.....	133
Tabel 4. 32 Hasil Pengujian 4.....	135
Tabel 4. 33 <i>Itemset</i> 1 Produk .....	137
Tabel 4. 34 Aturan Asosiasi.....	138



## DAFTAR GAMBAR

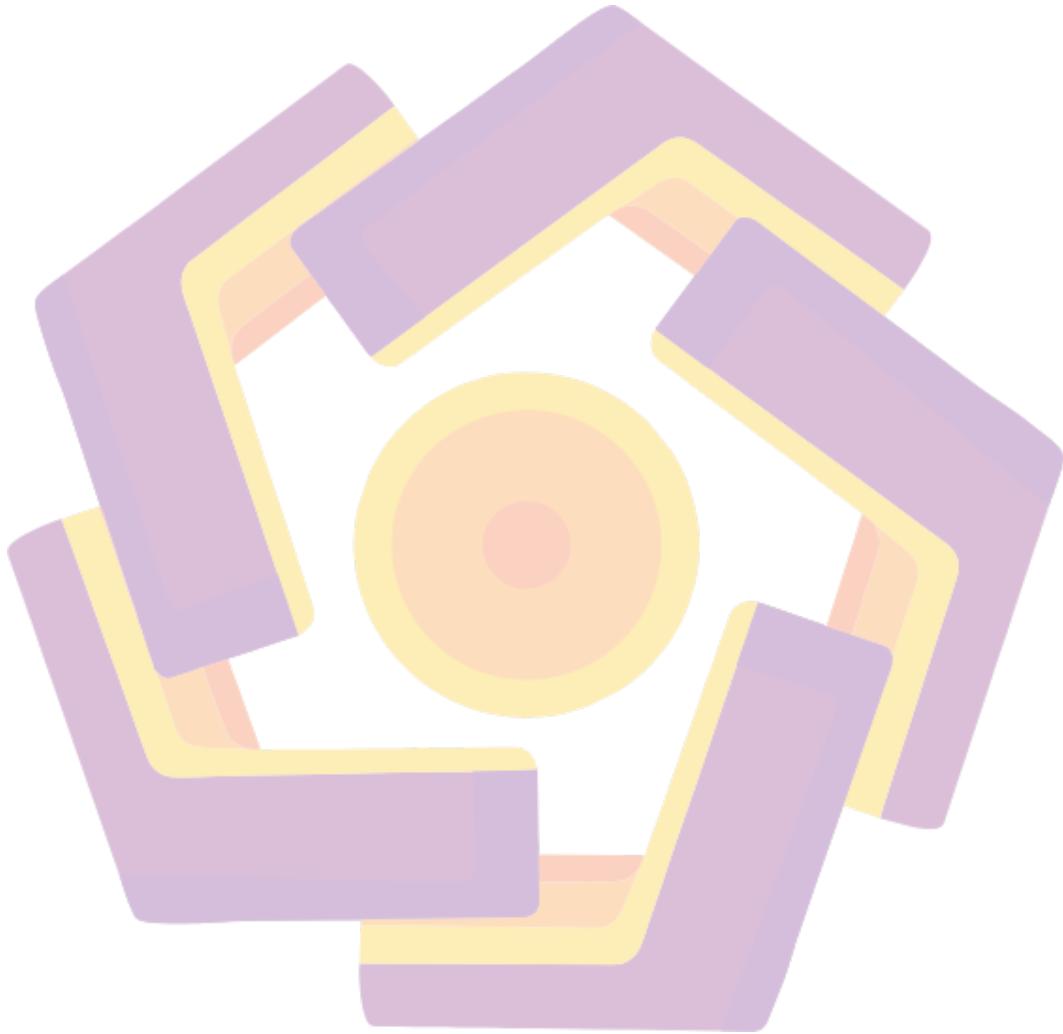
Gambar 2. 1 Tahapan CRISP-DM.....	58
Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	63
Gambar 4. 1 Sampel Data Awal Transaksi Penjualan .....	73
Gambar 4. 2 Perancangan Halaman Log in .....	89
Gambar 4. 3 Perancangan Halaman Transactions .....	90
Gambar 4. 4 Perancangan Halaman Transactions Add transaction.....	90
Gambar 4. 5 Perancangan Halaman Transactions Edit.....	91
Gambar 4. 6 Perancangan Halaman Transactions Import .....	91
Gambar 4. 7 Perancangan Halaman Products.....	92
Gambar 4. 8 Perancangan Halaman Products Add product.....	93
Gambar 4. 9 Perancangan Halaman Products Edit.....	93
Gambar 4. 10 Perancangan Halaman Products Filter .....	94
Gambar 4. 11 Perancangan Halaman Categories.....	95
Gambar 4. 12 Perancangan Halaman Categories Add category .....	95
Gambar 4. 13 Perancangan Halaman Categories Edit.....	96
Gambar 4. 14 Perancangan Halaman Eclat .....	97
Gambar 4. 15 Perancangan Halaman Eclat New calculation .....	97
Gambar 4. 16 Perancangan Halaman Eclat View result.....	98
Gambar 4. 17 Perancangan Halaman Eclat View rules .....	98
Gambar 4. 18 Perancangan Halaman Eclat View report .....	99
Gambar 4. 19 Perancangan Halaman Profile.....	100
Gambar 4. 20 Implementasi Basis Data.....	101
Gambar 4. 21 Desain Tabel Relasi .....	102
Gambar 4. 22 Halaman Log in.....	105
Gambar 4. 23 Halaman Transactions.....	106
Gambar 4. 24 Halaman Transactions Add transaction .....	107
Gambar 4. 25 Halaman Transactions Edit.....	107
Gambar 4. 26 Halaman Transactions Import.....	108
Gambar 4. 27 Halaman Products .....	108
Gambar 4. 28 Halaman Products Add product.....	109
Gambar 4. 29 Halaman Products Edit .....	109

Gambar 4. 30 Halaman Categories .....	110
Gambar 4. 31 Halaman Categories Add category .....	110
Gambar 4. 32 Halaman Categories Edit .....	111
Gambar 4. 33 Halaman Eclat.....	112
Gambar 4. 34 Halaman Eclat New calculation.....	112
Gambar 4. 35 Halaman Eclat View result .....	113
Gambar 4. 36 Halaman Eclat View rules .....	113
Gambar 4. 37 Halaman Eclat View report.....	114
Gambar 4. 38 Halaman Profile .....	114
Gambar 4. 39 Hasil Pengujian 1 .....	129
Gambar 4. 40 Hasil Pengujian 2 .....	131
Gambar 4. 41 Hasil Pengujian 3 .....	133
Gambar 4. 42 Hasil Pengujian 4.....	135
Gambar 4. 43 SIP Surat Izin Penelitian .....	145
Gambar 4. 44 Pengambilan Data Transaksi.....	146



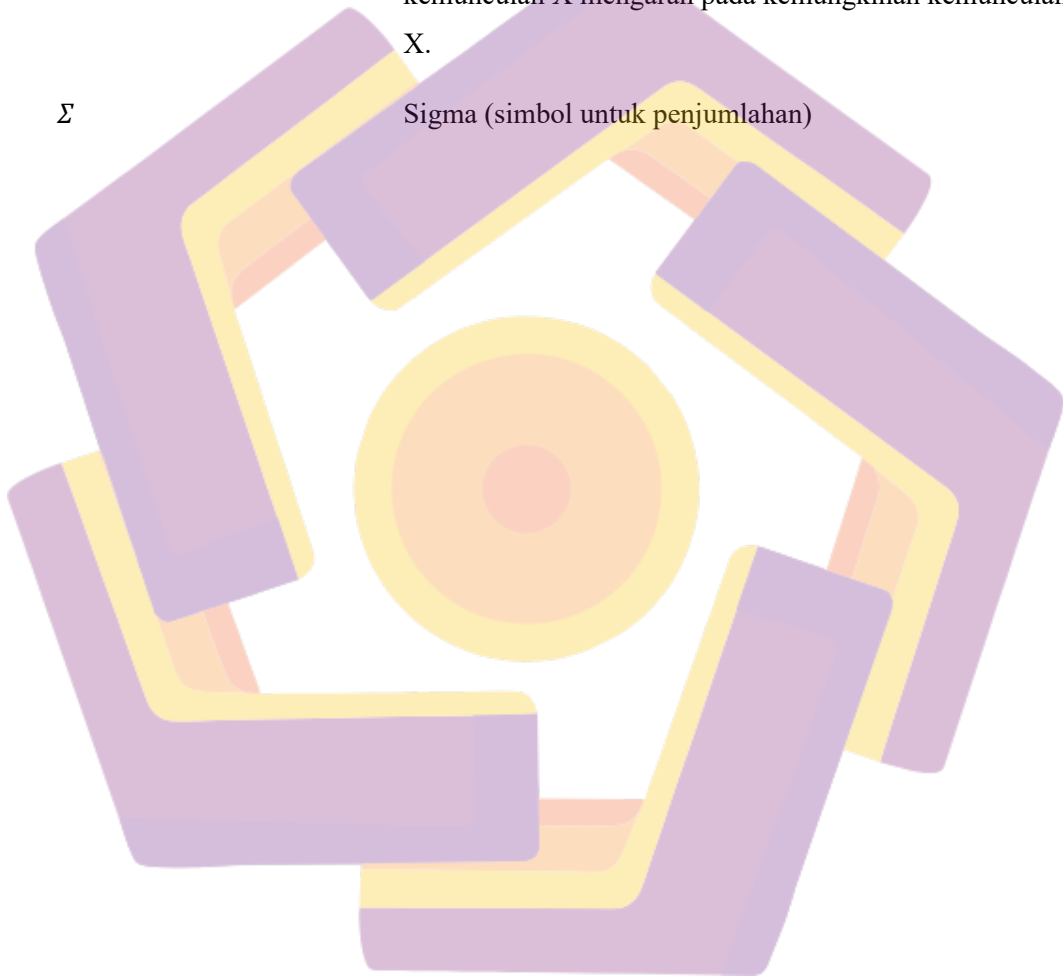
## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SIP Surat Izin Penelitian .....	145
Lampiran 2 Pengambilan Data Transaksi.....	146



## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

- $\Rightarrow$  Notasi umum untuk menyatakan aturan asosiasi di mana kemunculan X mengarah pada kemungkinan kemunculan X.
- $\rightarrow$  Notasi umum untuk menyatakan aturan asosiasi di mana kemunculan X mengarah pada kemungkinan kemunculan X.
- $\Sigma$  Sigma (simbol untuk penjumlahan)





## DAFTAR ISTILAH

Antecedent	Item atau kondisi dalam aturan asosiasi yang memicu kemunculan item lain.
Association Rule	Aturan yang ditemukan dalam <i>data mining</i> yang menunjukkan hubungan antara item dalam <i>dataset</i> .
Black Box	Metode pengujian perangkat lunak yang fokus pada input dan output tanpa melihat struktur internal kode.
Business Understanding	Fase awal CRISP-DM untuk memahami tujuan bisnis dan mengubahnya menjadi masalah <i>data mining</i> .
Confidence	Ukuran yang menunjukkan seberapa sering aturan terbukti benar.
Consequent	Item yang muncul sebagai hasil dari kemunculan antecedents dalam aturan asosiasi.
Data Mining	Proses menemukan pola atau informasi yang berguna dari data.
Data Preparation	Fase CRISP-DM yang melibatkan pemrosesan dan pembersihan data sebelum <i>modeling</i> .
Data Transformation	Proses mengubah format atau struktur data untuk analisis.
Data Understanding	Fase CRISP-DM di mana data dikumpulkan dan dipelajari untuk mengetahui karakteristiknya.
Database	Kumpulan data yang disimpan secara terstruktur dan dikelola dengan sistem manajemen basis data.
Dataset	Kumpulan data yang digunakan untuk analisis.
Deployment	Fase akhir CRISP-DM di mana model diterapkan dalam lingkungan produksi.
Depth-first Search	Algoritma pencarian yang menyusuri cabang sampai ke kedalaman maksimum sebelum kembali ke titik awal.
Empty	Kondisi di mana field tidak memiliki nilai atau data.
Evaluation	Fase CRISP-DM untuk mengevaluasi kualitas model yang telah dibuat.
Expected Confidence	Nilai ekspektasi dari kepercayaan dalam aturan asosiasi.

Frequency	Jumlah total transaksi suatu item atau <i>itemset</i> muncul dalam <i>dataset</i> .
Frequent	Istilah yang digunakan untuk item atau pola yang sering muncul dalam <i>dataset</i> .
Itemset	Kumpulan item yang dianalisis bersama dalam <i>data mining</i> untuk menemukan asosiasi.
Lift-ratio	Metode evaluasi dalam association rule mining yang mengukur kekuatan suatu aturan dibandingkan dengan kemunculan item secara acak.
Modeling	Fase CRISP-DM di mana model dibangun berdasarkan data yang telah dipersiapkan.
Null	Nilai yang menunjukkan ketidakhadiran data dalam suatu field.
Parameter	Nilai yang mempengaruhi proses atau hasil dari suatu model atau fungsi.
Query	Permintaan informasi dari <i>database</i> .
Real-time	Pemrosesan atau analisis data yang dilakukan segera setelah data diperoleh.
Rule	Aturan yang menjelaskan hubungan atau pola dalam data.
Server-side	Proses atau operasi yang dilakukan di sisi server dalam aplikasi web.
Stratified Random Sampling	Teknik sampling di mana populasi dibagi menjadi subkelompok, dan sampel diambil secara acak dari setiap subkelompok.
Support	Ukuran yang menunjukkan seberapa sering suatu <i>itemset</i> atau aturan muncul dalam <i>dataset</i> .
Threshold	Batas nilai yang digunakan untuk menentukan keputusan dalam model atau analisis.

## INTISARI

Penelitian ini menganalisis pola pembelian di Toko Pasadena menggunakan algoritma Eclat dengan metode *Association Rule*. Tujuannya adalah mengatasi masalah pengelolaan stok dan pemanfaatan data transaksi yang belum optimal. Metodologi mengikuti kerangka CRISP-DM: *Business Understanding* (identifikasi masalah toko), *Data Understanding* (pengumpulan data transaksi dari 1 Mei 2023 hingga 31 Mei 2024), *Data Preparation* (transformasi data), *Modeling* (implementasi algoritma Eclat), *Evaluation* (pengujian), dan *Deployment* (pengembangan sistem berbasis web). Hasil menunjukkan dari 780 data transaksi, menghasilkan 58 produk prioritas untuk pengadaan stok dan 163 aturan asosiasi antar produk. Salah satu asosiasi kuat ditemukan antara “TIRTA SAMBAL SAOS dan BALA BALA KANTONG 0.5 KG” (*Confidence* 85,71%, *Lift* 60,78%). Pengujian dengan berbagai *threshold support* dan *confidence* menghasilkan aturan asosiasi valid. Hasil penelitian menunjukkan, implementasi algoritma Eclat berhasil menganalisis pola pembelian, memberikan rekomendasi manajemen stok, dan mengidentifikasi asosiasi produk untuk meningkatkan strategi pemasaran dan kepuasan pelanggan di Toko Pasadena.

**Kata kunci:** data mining, algoritma eclat, aturan asosiasi, analisis pola

## ABSTRACT

*This study analyzes purchasing patterns at Toko Pasadena using the Eclat algorithm and Association Rule method. The goal is to resolve stock management issues and optimize the use of transaction data. The methodology follows the CRISP-DM framework: Business Understanding (identifying store issues), Data Understanding (collecting transaction data from May 1, 2023, to May 31, 2024), Data Preparation (data transformation), Modeling (Eclat algorithm implementation), Evaluation (testing), and Deployment (web system development). Results from 780 transactions identified 58 priority products for stock and 163 association rules. A strong association was found between "TIRTA SAMBAL SAOS and BALA BALA KANTONG 0.5 KG" (Confidence 85.71%, Lift 60.78%). Testing with various support and confidence thresholds produced valid association rules. The Eclat algorithm successfully analyzed purchasing patterns, providing stock management recommendations and identifying product associations to improve marketing strategies and customer satisfaction at Toko Pasadena.*

**Keyword:** *data mining, eclat algorithm, association rule, pattern analysis*