

**PENERAPAN ALGORITMA APRIORI TERHADAP  
PENJUALAN DISTRO UNTUK MENGETAHUI BARANG  
YANG SERING DIBELI OLEH KONSUMEN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



Disusun oleh

**Hilmy Rizky Ramadhan**

**18.11.2079**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PENERAPAN ALGORITMA APRIORI TERHADAP  
PENJUALAN DISTRO UNTUK MENGETAHUI BARANG  
YANG SERING DIBELI OLEH KONSUMEN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana  
Program Studi Informatika



Disusun oleh

**Hilmy Rizky Ramadhan**

**18.11.2079**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**SKRIPSI**

**PENERAPAN ALGORITMA APRIORI TERHADAP PENJUALAN  
DISTRO UNTUK MENGETAHUI BARANG YANG SERING DIBELI  
OLEH KONSUMEN**

Yang disusun dan diajukan oleh

Hilmy Rizky Ramadhan

18.11.2079

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 25 Januari 2023

Dosen Pembimbing,

**Mardhiya Hayaty, S.T., M.Kom**

**NIK 190302108**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENERAPAN ALGORITMA APRIORI TERHADAP PENJUALAN DISTRO UNTUK  
MENGETAHUI BARANG YANG SERING DIBELI OLEH KONSUMEN

yang disusun dan diajukan oleh

**Hilmy Rizky Ramadhan**

**18.11.2079**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Februari 2023

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Erni Seniwati, S.Kom., M.Cs.**

**NIK. 190302231**



**Irma Rofni Wulandari, S.Pd., M.Eng**

**NIK. 190302329**



**Mardhiya Hayaty, S.T., M.Kom.**

**NIK. 190302108**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal < tanggal lulus ujian >

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.**

**, NIK. 190302096**



## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Hilmy Rizky Ramadhan

NIM : 18.11.2079

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

“Penerapan Algoritma Apriori Terhadap Penjualan Distro Untuk Mengetahui Barang yang Sering Dibeli oleh Konsumen”

Dosen Pembimbing : Mardhiya Hayaty, S.T., 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,

Yang Menyatakan,



Hilmy Rizky Ramadhan

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, penulis mempersembahkan tugas akhir ini kepada :

1. Bapak dan Ibu saya, Pak Budi Sukarwan dan Ibu Sri Hastuti yang selalu memberikan dukungan penuh dan doa yang terbaik untuk saya menyelesaikan skripsi ini.
2. Saudara kandung saya, Dony Octa Setyawan yang menjadi penyemangat serta motivasi supaya saya cepat untuk mengerjakan skripsi ini.
3. Keluarga besar saya yang menjadi motivasi bagi saya untuk menjadi yang lebih baik lagi.
4. Rekan-rekan saya yang memberikan saya kesempatan untuk berpartisipasi mengikuti organisasi yang ada di kampus
5. Sahabat-sahabat saya yang selalu memberikan saya hiburan disaat saya sedang tidak bersemangat mengerjakan skripsi

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang Strata-1 program studi Teknik Infomatika Universitas “Amikom” Yogyakarta. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga hari kiamat.

Penulisan skripsi yang berjudul Penerapan Algoritma Apriori Terhadap Penjualan Distro Untuk Mengetahui Barang yang Sering Dibeli Oleh Konsumen “Studi Kasus : Distro Grosir Jogja” dapat diselesaikan dengan lancar tanpa suatu halangan apapun. Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak berjalan lancar tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof Dr M Suyanto MM selaku Rektor Universitas “Amikom” Yogyakarta.
2. Mardhiya Hayaty, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing
3. Sri Hastuti dan Budi Sukarwan selaku orang tua
4. Serta Teman-teman yang selalu menyemangati untuk menyelesaikan skripsi ini

## DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	viii
INTISARI .....	x
ABSTRACK .....	xi
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.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Studi Literatur .....	6
Tabel 2.1 Keaslian Penelitian .....	30
2.2 Dasar Teori.....	33
2.2.1 Data Mining .....	33
2.2.2 Algoritma.....	33
2.2.3 Website .....	36
2.2.4 PHP(Hypertext Preprocessor).....	36
2.2.5 Sublime Text.....	36
2.2.6 MySQL .....	37
2.2.7 Apriori .....	37
2.2.8 ERD .....	37



2.2.9	DFD .....	37
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
3.1	Objek Penelitian .....	39
3.2	Alur Penellitian .....	39
3.2.2	Tabel Relationship .....	40
3.2.3	Struktur Rancangan Tabel .....	41
Tabel 3.1	Rancangan Tabel <i>User</i> .....	41
Tabel 3.2	Rancangan Tabel Transaksi .....	41
Tabel 3.3	Rancangan Tabel Data Detail Transaksi .....	41
Tabel 3.4	Rancangan Tabel Barang .....	42
Tabel 3.5	Rancangan Tabel <i>Itemset</i> .....	42
Tabel 3.6	Rancangan Tabel Detail <i>Itemset</i> .....	42
3.2.1	Data Flow Diagram.....	42
3.3	Alat dan Bahan .....	47
3.3.1	Analisis Kebutuhan.....	47
3.3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	47
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>49</b>
4.1	Spesifikasi Sistem.....	49
4.2	Langkah-Langkah Pembuatan Sistem.....	50
4.3	Hasil Tampilan Aplikasi.....	50
4.3.1	Antarmuka Masukan Aplikasi .....	50
4.4	Pengujian .....	53
Tabel 4. 1	Pengujian <i>Form Login</i> .....	54
Tabel 4. 2	Pengujian <i>Form Data Transaksi</i> .....	55
Tabel 4. 3	Pengujian <i>Form Apriori</i> .....	57
Tabel 4. 4	Pengujian <i>Form Hasil</i> .....	58
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>58</b>
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran.....	60

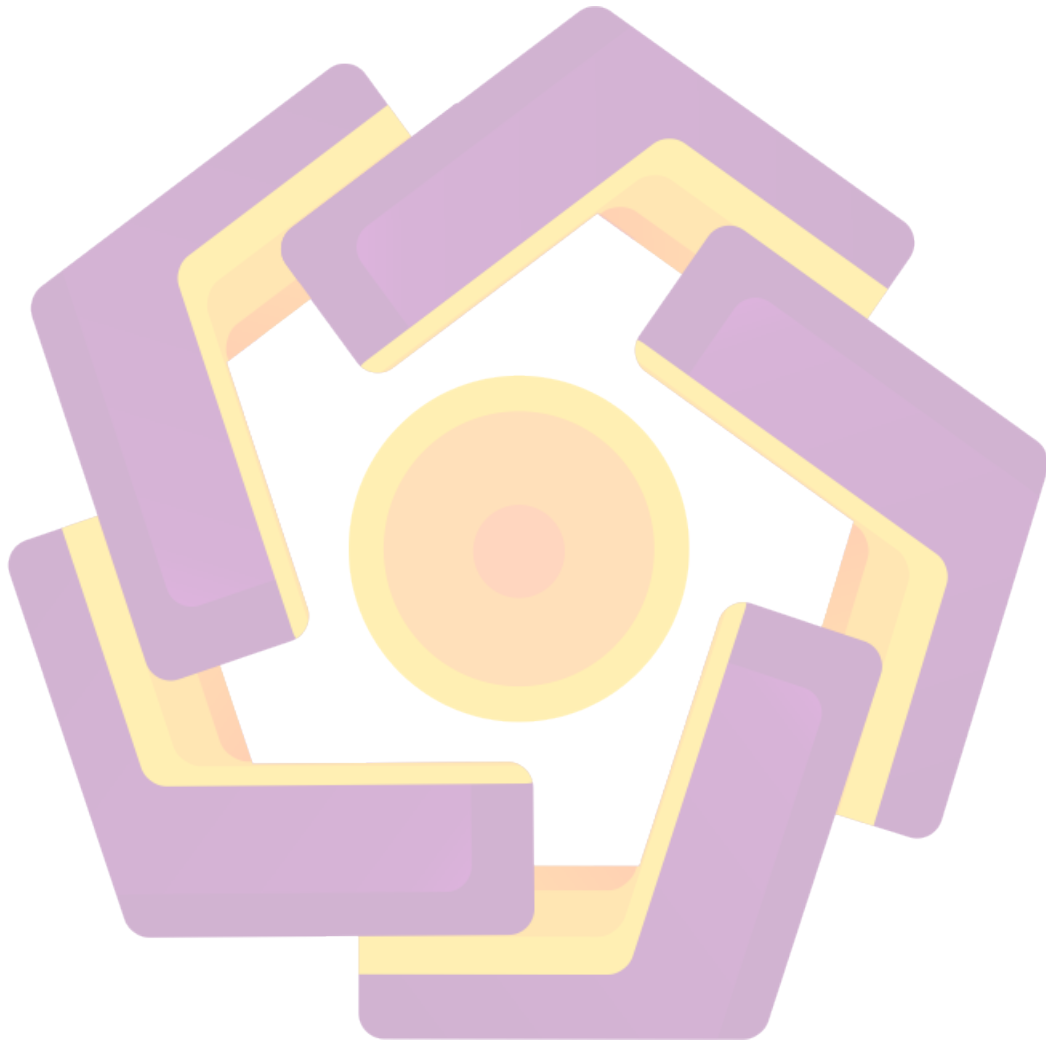
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sintax data dari PHP .....	36
Gambar 2.2 Logo aplikasi sublime text .....	37
Gambar 3.2 ERD.....	40
Gambar 3.3 Relasi Tabel.....	41
Gambar 3.4 Diagram Konteks .....	43
Gambar 3.5 Rancangan Aplikasi Antar Muka ( <i>Interface</i> ).....	44
Gambar 3.6 Tampilan Login.....	44
Gambar 3.7 Tampilan Menu Utama.....	44
Gambar 3.9 Tampilan Data Transaksi .....	45
Gambar 3.10 Tampilan <i>Input Proses Apriori</i> .....	46
Gambar 3.11 Tampilan Hasil <i>Itemset</i> .....	46
Gambar 3.12 Tampilan Hasil Apriori .....	47
Gambar Form Login 4.1 .....	51
Gambar Form Menu 4.2.....	51
Gambar Form Data Transaksi 4.3 .....	52
Gambar Form Data Proses Apriori 4.4 .....	53
Gambar Form Data Hasil 4.5 .....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian .....	30
Tabel 3.1 Rancangan Tabel <i>User</i> .....	41
Tabel 3.2 Rancangan Tabel Transaksi .....	41
Tabel 3.3 Rancangan Tabel Data Detail Transaksi.....	41
Tabel 3.4 Rancangan Tabel Barang .....	42
Tabel 3.5 Rancangan Tabel <i>Itemset</i> .....	42
Tabel 3.6 Rancangan Tabel Detail <i>Itemset</i> .....	42
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Form Login</i> .....	54

Tabel 4. 2 Pengujian Form Data Transaksi.....	55
Tabel 4. 3 Pengujian <i>Form Apriori</i> .....	57
Tabel 4. 4 Pengujian <i>Form Hasil</i> .....	58



## INTISARI

308 Absolute Unscared Store Yogyakarta merupakan salah satu dari banyaknya toko distro yang sudah mengimplementasikan kemajuan teknologi khususnya dalam bidang perdagangan. Toko ini sudah menggunakan sistem kasir dalam pencatatan data transaksi sehari-hari, tetapi sayangnya data tersebut tidak dimanfaatkan oleh toko secara optimal sehingga data sangat gampang untuk menumpuk begitu saja sebagai arsip tanpa memiliki manfaat yang dapat menguntungkan pemilik toko.

Oleh sebab itu pada penelitian ini akan mengimplementasikan teknik *data mining* untuk mengolah data transaksi di penjualan sehingga dapat diketahui pola pembelian dari para konsumen. Data yang diolah akan diimplementasikan menjadi sebuah aplikasi sederhana. Algoritma yang digunakan adalah algoritma apriori dengan bantuan aplikasi PhpMyAdmin

Penelitian ini dapat mengimplementasikan teknik *data mining* menggunakan algoritma apriori dengan bantuan sebuah aplikasi sederhana yang dibuat menggunakan PhpMyAdmin. Hasil yang dikeluarkan oleh aplikasi tersebut memiliki akurasi yang cukup baik, sehingga dapat diketahui pola pembelian yang konsumen inginkan

**Kata Kunci :** *Data mining, Algoritma Apriori, Toko , itemset, PhpMyAdmin*

## ABSTRACT

308 Absolute Unscared Store Yogyakarta is one of the many store distributions that have implemented technological advances, especially in the trade sector. This store already uses a cash register system in recording daily transaction data, but unfortunately the data is not used optimally by the store so that the data is very easy to just pile up as an archive without having benefits that can benefit the store owner.

Therefore, in this study, we will implement data mining techniques to process sales transaction data so that the buying patterns of consumers can be known. The processed data will be implemented into a simple application. The algorithm used is the a priori algorithm with the help of the PhpMyAdmin application

This research can implement data mining techniques using the a priori algorithm with the help of a simple application created using PhpMyAdmin. The results issued by the application have a fairly good accuracy, so that the buying pattern that consumers want can be known

**Keywords: Data mining, Apriori Algorithm, store, itemset, PhpMyAdmin**