

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini masih mengandung plagiat di bawah batas yang di terapkan, dan apabila di kemudian hari terbukti terhadap plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang undangan.

Bojonegoro, 10 Juli 2024



Rini Muhlifah

Nim:2520200074

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Rini Muhlifah

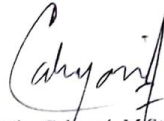
NIM : 2520200074

Judul : Penerapan Association Rule Dalam Menentukan Pola Ketersediaan Stock
Barang Berdasarkan Permintaan Konsumen di Regaza Minimarket

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk di ajukan dalam ujian skripsi.

Bojonegoro, 29 juni 2024

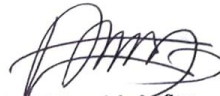
Pembimbing I



Nita Cahyani, M.Stat

NIDN : 0704038906

Pembimbing II



Nuf Mahmudah, M.Stat

NIDN : 0715039201

HALAMAN PENGESAHAN

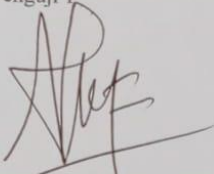
Nama : Rini Muhlifah

Nim : 2520200074

Judul : Penerapan Algoritma Apriori Dalam Menentukan Pola Ketersediaan Stok Barang Berdasarkan Permintaan Konsumen di Regaza Minimarket

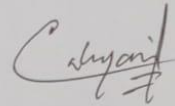
Telah diajukan dalam sidang skripsi pada tanggal 13, Juli 2024

Dewan Penguji
Penguji I



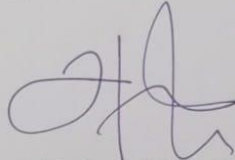
Alif Yuanita Kartini, M.Si
NIDN.0721048606

Tim Pembimbing
pembimbing I



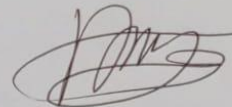
Nita Cahyani, M.Stat
NIDN. 0704038906

Penguji II



Dr. Hj. Ifa Khoiria Ningrum, SE.,M.M.
NIDN. 0709097805

Pembimbing II



Nur Mahmudah, M.Stat
NIDN. 0715039201

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains dan
Teknologi



M. Jauhar Vikri, M.Kom
NIDN.0712078803

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Nur Mahmudah, M.Stat
NIDN.0715039201

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”

(QS. Al-Insyirah:6-7)

“Yang terpenting, bukanlah seberapa besar mimpi kalian melainkan seberapa besar kalian mewujudkan mimpi itu”

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirobil alamin, sesungguhnya sebuah perjuangan yang cukup panjang telah aku lalui untuk mendapatkan gelar sarjana ini. Rasa syukur dan Bahagia kurasakan saat ini dan akan ku persembahkan kepada orang-orang yang aku sayangi dan berarti dalam hidupku:

- kepada kedua orang tua saya yang tercinta dan tersayang. Untuk Bapak dan Ibu terimakasih atas pengorbanan dan tulus kasih, yang tidak berhenti memberi motivasi. Trimakasih untuk semua doanya dan dukungan Bapak Ibu saya yang sampai di titik ini. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi Bapak & Ibu harus selalu ada disetiap perjalanan dan pencapaian hidup saya.
- Diri saya sendiri yang selalu mampu menguatkan dan menyakinkan tanpa jeda bahwa semuanya berjalan selesai pada waktunya.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin, segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya yang tiada batasnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “ Penerapan Association rule dalam menentukan pola ketersediaan stok dalam berdasarkan permintaan konsumen diregaza minimarket “ pada waktu yang tepat, sholawat teriring salam tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad Saw, yang telah membawa umatnya dari zaman yang penuh dengan ilmu dan teknologi ini, serta atas segala keteladanan dan pengorbanan beliau dalam mendidik para umatnya agar menjadi manusia yang berakhlak mulia.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan yang diharapkan. Skripsi ini juga tidak akan terselesaikan mulai dari perencanaan hingga penulisan sangat banyak yang memberikan bantuan, motivasi, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih dan penghormatan yang tak terhingga, kepada :

1. Bapak M, Jauharul Ma'arif, M.Pd.i. selaku Rektorat Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
2. Bapak M. Jauhar Vikri, M.Kom. selaku Kaprodi Fakultas Sains dan Teknologi
3. Ibu Nur Mahmudah, M.Stat Sebagai ketua program Studi Statistika
4. Pembimbing I Ibu Nita Cahyani, M.Stat. yang senantiasa membimbing, mengarahkan, dan memeberikan motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
5. Pembimbing II Ibu Nur Mahmudah, M.Stat. yang senantiasa membimbing, mengarahkan, dan memeberikan motivasi kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
6. Kepala Toko Regaza dan Karyawan Regaza Minimarket Bojonegoro, yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian serta memberikan informasi yang peneliti butuhkan
7. Bapak Abdul Hamid dan Ibu Kaswati orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang dan do'a yang tidak pernah putus. Yang senantiasa menjadi penyemangat bagi penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi Serta semua pihak yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang turut membantu dan memotivasi penulis dalam penyusunan proposal skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak dari kesempurnaan penulis skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Bojonegoro, 03 April 2024

Penulis

Rini Muhlifah

2520200074



UNUGIRI

ABSTRACT

Rini Muhlifah 2024. *Application of the Association Rule in Determining Stock Availability Patterns Based on Consumer Demand at Regaza Minimarket. Thesis, Department of Statistics, Faculty of Science and Technology, Nahdlatul Ulama' Sunan Giri University. Supervisor Nita Cahayani M.Stat, and Assistant Supervisor Nur Mahmudah M.Stat. Minimarket is a type of business that combines the concept of self-service on a scale with the same target market as the traditional target market. The growth of minimarkets is increasingly rapid in Indonesia, especially the city of Bojonegoro, which is now an easy target for local business people. frequent itemset successfully identifies combinations of items that often appear together in transactions. Some of the frequent 1-itemsets found include Yupi (36 times), Sari Roti (28 times), and Mikako (21 times). In addition, frequent 2-itemsets such as 'YUPI, SARI ROTI' (17 times) and 'YUPI, NABATI' (14 times) were also identified. Association rules analysis produces rules that show the relationship between items in a transaction. Some interesting rules were discovered, such as: If a customer buys ULTRA MILK, then there is a 93.33% chance that they will also buy SARI ROTI (with a lift of 1.62). If a customer buys INDOMILK, then there is a 93.75% chance that they will also buy SARI ROTI (with a lift of 1.62). If a customer buys LE MINERALE, then there is a 94.74% chance they will also buy YUPI (with a lift of 1.64).*

Keywords: Association Rule, Apriori, Stock, minimarket..

UNUGIRI

ABSTRAK

Rini Muhlifah 2024. Penerapan Association Rule Dalam Menentukan Pola Ketersediaan Stok Barang Berdasarkan Permintaan Konsumen di Regaza Minimarket. Skripsi, Jurusan Statistika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Nahdlatul Ulama' Sunan Giri. Pembimbing Nita Cahayani M.Stat, dan Pembimbing Pendamping Nur Mahmudah M.Stat. Minimarket adalah sebuah jenis usaha yang menggabungkan antara konsep swalayan dalam skala dengan target pasar yang sama dengan target pasar tradisional. Pertumbuhan minimarket kian hari makin pesat di Indonesia khususnya kota Bojonegoro yang kini menjadi sasaran empuk bagi para pembisnis lokal. *frequent itemset* berhasil mengidentifikasi kombinasi item yang sering muncul bersamaan dalam transaksi. Beberapa *frequent 1-itemset* yang ditemukan antara lain Yupi (36 kali), Sari Roti (28 kali), dan Mikako (21 kali). Selain itu, *frequent 2-itemset* seperti 'YUPI, SARI ROTI' (17 kali) dan 'YUPI, NABATI' (14 kali) juga berhasil diidentifikasi. Analisis *association rules* menghasilkan aturan-aturan yang menunjukkan hubungan antara item-item dalam transaksi. Beberapa aturan yang menarik ditemukan, seperti: Jika pelanggan membeli ULTRA MILK, maka ada kemungkinan 93.33% mereka juga akan membeli SARI ROTI (dengan *lift* 1.62). Jika pelanggan membeli INDOMILK, maka ada kemungkinan 93.75% mereka juga akan membeli SARI ROTI (dengan *lift* 1.62). Jika pelanggan membeli LE MINERALE, maka ada kemungkinan 94.74% mereka juga akan membeli YUPI (dengan *lift* 1.64).

Kata Kunci : Association Rule, Apriori, Stok, Minimarket.

UNUGIRI

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Dasar Teori.....	15
2.2.1 Statistika Deskriptif.....	15
2.2.2 Data Mining.....	16
2.2.2 Algoritma Apriori.....	20
2.2.3 Minimarket.....	22

BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Sumber Data.....	25
3.2 Variabel Yang Di gunakan.....	25
3.3 Struktur Data.....	25
3.4 Langkah Analisis.....	27
3.5 Diaram Alir.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Preporcessing Data.....	30
4.2 Statistika Deskriptif.....	35
4.3 Analisis Pola Ketersediaan Stok Barang.....	43
4.4 Analisis Algoritma Apriori.....	43
4.5 Pembahasan.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
5.1Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	53

UNUGIRI

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 3.1 Variabel Penelitian.....	21
Tabel 3. 2 Struktur Data Penelitian.....	22



DAFTAR GAMBAR

Halaman

3.1 Diagram Proses Pengolahan Data	38
3.2 Flowchart Association Rule.....	29



UNUGIRI