

**ANALISIS POLA KOMBINASI PEMBELIAN OBAT PADA
APOTEK MENGGUNAKAN PERBANDINGAN METODE
ASOSIASI APRIORI DAN FP-GROWTH**

SKRIPSI



**UIN IMAM BONJOL
PADANG**

**Oleh :
AGNI ILMIA NAYA
2217020065**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2026**

**ANALISIS POLA KOMBINASI PEMBELIAN OBAT PADA
APOTEK MENGGUNAKAN PERBANDINGAN METODE
ASOSIASI APRIORI DAN FP-GROWTH**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana (S1)



**UIN IMAM BONJOL
PADANG**

**Oleh :
AGNI ILMU ANAYA
2217020065**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Padang, 22 September 2026

Yang Membuat Pernyataan,



AGNI ILMU ANAYA

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **Analisis Pola Kombinasi Pembelian Obat pada Apotek Menggunakan Perbandingan Metode Asosiasi Apriori dan Fp-Growth** yang disusun oleh **Agni Ilmi Anaya** NIM **2217020065**, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.

Padang, 02 September 2026

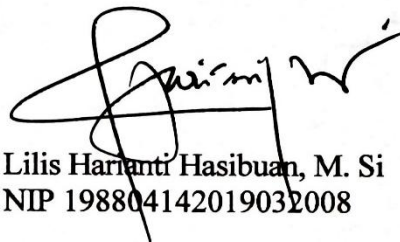
Menyetujui:

Pembimbing I



Novia Lestari, M. Kom
NIP 199011012020122024

Pembimbing II

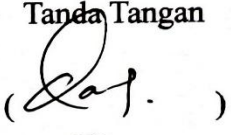
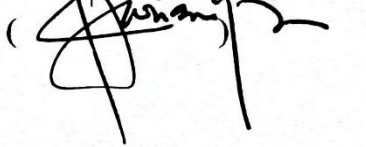


Lilis Harianti Hasibuan, M. Si
NIP 198804142019032008

HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi dengan judul **Analisis Pola Kombinasi Pembelian Obat pada Apotek Menggunakan Perbandingan Metode Asosiasi Apriori dan Fp-Growth** yang disusun oleh **Agni Ilmi Anaya NIM 2217020065**, telah diuji di depan Tim Penguji pada hari Rabu tanggal 09 September 2026.

Tim Penguji:

	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Domi Sepri, M.Kom. NIP 1989091320190310062	(Ketua)	()
2	Haditya Prasetyo, S.Kom., M.Kom. NIP 199507102025051003	(Anggota)	()
3	Novia Lestari, M.Kom. NIP 199011012020122024	(Anggota)	()
4	Lilis Harianti Hasibuan, M.Si. NIP 198804142019032008	(Anggota)	()

Mengetahui:
Ketua Program Studi


Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “**Analisis Pola Kombinasi Pembelian Obat pada Apotek Menggunakan Perbandingan Metode Asosiasi Apriori dan Fp-Growth**” yang disusun oleh **Agni Ilmi Anaya NIM 2217020065**, Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang telah dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Skripsi pada tanggal 09 September 2026 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal : 22 September 2026

Menyetujui:

Pembimbing I

Novia Lestari, M. Kom.
NIP 199011012020122024

Pembimbing II

Lilis Harianti Hasibuan, M. Si.
NIP 198804142019032008

Mengetahui:

Ketua Program Studi

Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

Mengesahkan:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Yulia, M.Pd.

NIP 198105052009012008

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Pola Kombinasi Pembelian Obat pada Apotek Menggunakan Perbandingan Metode Asosiasi Apriori dan Fp-Growth" ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana program studi Sistem Infomasi pada Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Imam Bonjol Padang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan akademik.
2. Ketua dan Sekretaris Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang yang telah memberikan arahan, panduan, serta fasilitas yang mendukung selama proses perkuliahan dan penyusunan karya ilmiah ini.
3. Novia Lestari, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I dan Lilis Harianti Hasibuan, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, saran, serta masukan yang sangat berharga sejak tahap awal hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Ahmad Fauzi, M.T.I selaku Dosen Penasihat Akademik (PA) yang telah membimbing dan memberikan motivasi kepada penulis selama masa studi hingga saat ini.
5. Seluruh Dosen Pengajar dan Staf Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang yang telah memberikan ilmu, wawasan, serta pelayanan akademik yang sangat bermanfaat bagi penulis.
6. Pihak perpustakaan dan lembaga penyedia sumber informasi yang telah membantu penulis dalam memperoleh literatur dan referensi yang relevan.

7. Pemilik Apotek Gretta Solok beserta seluruh pihak yang telah memberikan izin penelitian dan membantu proses pengumpulan data, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Orang tua, Kakak dan keluarga besar penulis, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan moril maupun materil, serta motivasi yang tiada henti kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga terselesaikannya skripsi ini.
9. Anita, Aura Fadhlin, Hasnatul Fadillah, Nur Aminah, Silvia Utami Putri, Muhammad Syahril Aprialsyah, Rifki Ananda, sebagai teman seperjuangan penulis sejak awal perkuliahan hingga tahap penyelesaian dan penyidangan skripsi ini, yang telah setia menemani, membantu, serta berbagi cerita dan pengalaman berharga dalam suka maupun duka selama masa perkuliahan.
10. Teman-teman Program Studi Sistem Informasi angkatan 2022 yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta semangat kepada penulis selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, baik dari segi isi maupun penulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, serta bagi pembaca dan pihak-pihak lain yang membutuhkan pada umumnya.

Padang, 22 September 2026

Penulis,



Agni Ilmi Anaya

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Agni Ilmi Anaya

NIM : 2217020065

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Analisis Pola Kombinasi Pembelian Obat pada Apotek
Menggunakan Perbandingan Metode Asosiasi Apriori dan FP-
Growth

Dengan ini menyatakan persetujuan untuk dipublikasikannya karya ilmiah (skripsi)
saya oleh pihak UIN Imam Bonjol Padang untuk kepentingan akademis.

Padang, 22 September 2026

Yang Membuat Pernyataan,


Agni Ilmi Anaya

ABSTRACT

Agni Ilmi Anaya (2217020065) *Analysis of Drug Purchase Combination Patterns in Pharmacies Using a Comparison of the Apriori and FP-Growth Association Methods*

Pharmacy sales transactions occur daily with high product variation, forming purchase combinations that can be leveraged to arrange product layout, control inventory, and design sales strategies. However, this potential has not been optimally utilized by small to medium-scale pharmacies that still record transactions manually, such as Apotek Gretta Solok, leaving the data unready for analysis. Previous studies comparing the Apriori and FP-Growth algorithms have generally used large, well-structured, digitized datasets, so their results may not reflect the performance of both algorithms on limited pharmacy data derived from manual record-keeping. Based on this problem, this study aims to produce valid transaction data, identify drug purchase combinations using the Apriori and FP-Growth algorithms, and compare the performance of both algorithms based on the parameters of support, confidence, number of association rules, and processing time. This study used a quantitative comparative approach with the CRISP-DM framework, involving digitization of Apotek Gretta Solok's manual transaction data for the period of October 2025-February 2026 using Claude's multimodal model, verification, drug name standardization, and transformation into basket format, resulting in 4,202 valid drug records from approximately 5,599 initial records. The model was tested on five minimum support scenarios (10%, 20%, 30%, 40%, 50%) with a fixed minimum confidence of 40%. The results show that Apriori and FP-Growth produced identical numbers and content of association rules across all scenarios, with scenario S3 (30% support, 40% confidence) as the best parameter, yielding 18 valid rules (lift greater than 1). The Cetirizine-Paramex combination had the highest support (41.6%), forming two main purchase pattern groups: fever/pain relievers and allergy/flu medications. FP-Growth was slightly more time-efficient and was selected as the recommended final model. This study concludes that imperfect small-scale pharmacy transaction data can still be processed into an analysis-ready dataset, and the resulting association patterns can serve as a basis for shelf arrangement and stock management recommendations for Apotek Gretta Solok.

Keywords: *Drug Purchase Combination Patterns, Apriori, FP-Growth, CRISP-DM, Pharmacy Transaction Data.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGUJIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Batasan Masalah.....	4
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kerangka Teori.....	6
B. Tinjauan Literatur.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Setting Penelitian	29
C. Alat/Instrumen Penelitian.....	30
D. Teknik Pengumpulan Data	30
E. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Business Understanding	34
B. Data Understanding.....	35
C. Data Preparation.....	37

D. Modelling	79
E. Evaluation	94
F. Deployment	101
G. Pembahasan	108
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	117
A. Kesimpulan	117
B. Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	121
LAMPIRAN	124