

ANALISIS DATA TRANSAKSI UNTUK MENENTUKAN POLA
PEMBELIAN KONSUMEN DI TAMKEN RESTO & CAFE DENGAN
ALGORITMA *FP-GROWTH*

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan

Pendidikan Program Strata-1 Pada

Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

FELIXIUS NILSEN

NIM : 09021382025156

Jurusan Teknik Informatika

FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS DATA TRANSAKSI UNTUK MENENTUKAN POLA
PEMBELIAN KONSUMEN DI TAMKEN RESTO & CAFE
DENGAN ALGORITMA *FP-GROWTH***

Oleh :

Felixius Nilsen

NIM. 09921382025156

Pembimbing I,



Osvari Arsalan, S.Kom., M.T

NIP. 198806282018031001

Pembimbing II,



M. Qurhanul Rizki, M.T., Ph.D.

NIP. 198712032022031006

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Dr. M. Fachrudrozi, S.Si., M.T.

NIP. 198005222008121002

TANDA LULUS UJIAN SIDANG SKRIPSI

Pada hari Jumat tanggal 10 Januari 2024 telah dilaksanakan ujian komperchensif skripsi oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Felixius Nilsen
NIM : 09021302025156
Judul : Analisis Data Transaksi untuk Menentukan Pola Pembelian Konsumen di Tamken Resto & Cafe dengan Algoritma FP-Growth

Dan dinyatakan LULUS.

1. Ketua Penguji

Yunita S.Si.M.Cs.
NIP 198306062015042002



2. Penguji

Desty Rodiah, M.T.
NIP 198912212020123011



3. Pembimbing I

Osvari Arsalsa, S.Kom., M.T.
NIP 198806282018031001



4. Pembimbing II

M. Qurhanah Rizki, M.T., Ph.D.
NIP 198712032022031006



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika

Dr. M. Fachrurrozi, S.Si., M.T.
NIP 198005222008121002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Felixius Nilsen
NIM : 09021302025156
Judul : Analisis Data Transaksi untuk Menentukan Pola
Pembelian Konsumen di Tamken Resto & Cafe
dengan Algoritma FP-Growth

Hasil Pengecekan *Software* Turnitin : 13 %

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 10 Januari 2024



Felixius Nilsen
NIM. 09021382025156

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- “Tantangan adalah batu loncatan menuju kesuksesan, maka dari itu hadapi tantangan dengan sepenuh hati”
- “Terus bermimpi, berusaha mengejar mimpi dan wujudkan mimpi”

Karya tulis ini saya persembahkan kepada :

- Allah Yang Maha Esa
- Orangtua Tercinta
- Seluruh Keluarga Besar
- Dosen Pembimbing Skripsi
- Teman-Teman Seperjuangan
- Universitas Sriwijaya

ABSTRACT

This research applies the FP-Growth algorithm to analyze Consumer Purchase Patterns at Tamken Resto & Cafe in Palembang. With a focus on FP-Tree and Association Rules, the analysis was conducted on 9,371 transaction data, resulting in 341 purchase patterns with a minimum support of 0.25% and a minimum confidence of 50%. The importance of FP-Tree and Association Rules is seen in its ability to provide complex interitem relationships, such as relationships with support 20.01%, confidence 50.83%, and lift ratio 1.24. Based on these results, it can provide deep insights into specific purchasing patterns, contributing to the design of marketing and sales strategies. The results of this study provide valuable guidance for decision makers in the culinary industry with a deeper understanding of consumer preferences. The emphasis on selecting an appropriate minimum support criterion value emphasizes the urgency of obtaining relevant and significant association rules. This research contributes to the theoretical and practical dimensions of developing insights into Consumer Buying Patterns through FP-Growth in the culinary sector.

Keywords : Consumer Purchase Patterns, Data Mining, Association Rules, FP-Tree, FP-Growth

ABSTRAK

Penelitian ini menerapkan algoritma FP-Growth untuk menganalisis Pola Pembelian Konsumen di Tamken Resto & Cafe di Palembang. Dengan fokus pada *FP-Tree* dan *Association Rules*, analisis dilakukan pada 9.371 data transaksi, menghasilkan 341 pola pembelian dengan *minimum support* 0,25% dan *minimum confidence* 50%. Pentingnya *FP-Tree* dan *Association Rules* terlihat dalam kemampuannya memberikan keterkaitan antaritem yang kompleks, seperti hubungan dengan *support* 20,01%, *confidence* 50,83%, dan *lift ratio* 1,24. Berdasarkan hasil tersebut dapat memberikan wawasan mendalam mengenai pola pembelian spesifik, berkontribusi pada perancangan strategi pemasaran dan penjualan. Hasil penelitian ini menjadi panduan berharga bagi pengambil keputusan di industri kuliner dengan pemahaman yang lebih mendalam terkait preferensi konsumen. Penekanan pada pemilihan nilai kriteria *minimum support* yang tepat menegaskan urgensi mendapatkan aturan asosiasi yang relevan dan signifikan. Penelitian ini berkontribusi pada dimensi teoretis dan praktis dalam pengembangan wawasan mengenai Pola Pembelian Konsumen melalui FP-Growth di sektor kuliner.

Kata Kunci : Pola Pembelian Konsumen, *Data Mining*, *Association Rules*, *FP-Tree*, *FP-Growth*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir ini yang mengambil judul “Analisis Data Transaksi Untuk Menentukan Pola Pembelian Konsumen Di Tamken Resto & Cafe Dengan Algoritma *FP-Growth*”. Tujuan penyusunan tugas akhir ini sebagai syarat dalam menyelesaikan studi Strata-1 program studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, memberikan doa serta dukungan selama proses pembuatan dan penyelesaian tugas akhir ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Johny Christianto dan Ibu Christin Sonini selaku orangtua penulis yang telah memberikan dukungan moral, serta materi yang dengan sepenuh hati mendukung, membimbing, dan memberi semangat kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir.
2. Bapak Osvari Arsalan, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing 1 tugas akhir yang dengan sabar dan sepenuh hati memberikan arahan, bimbingan, meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran selama masa pengerjaan dan penyelesaian tugas akhir ini .
3. Bapak M. Qurhanul Rizki, M.T., Ph.D. selaku dosen pembimbing 2 tugas akhir yang juga dengan sabar dan sepenuh hati memberikan arahan, bimbingan, serta meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran selama masa pengerjaan dan

penyelesaian tugas akhir ini.

4. Bapak Dr. M. Fachrurrozi, S.Si., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Teman-teman Teknik Informatika Bilingual B Angkatan 2020 selaku teman seperjuangan yang bersama-sama berusaha untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer yang telah membimbing serta memberikan ilmu pelajaran selama masa perkuliahan 2020-2024 kepada penulis.
7. Pegawai Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan berlangsung.

Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, kesalahan dan jauh dari kata sempurna baik dari segi penyusunan, bahasan, ataupun penulisannya. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembang wawasan di kalangan masyarakat luas serta dapat dijadikan kajian untuk penelitian selanjutnya.

Palembang, 10 Januari 2024

Penulis,



Felixius Nilsen
NIM. 09021382025156

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
TANDA LULUS UJIAN SIDANG SKRIPSI	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Pendahuluan	I-1
1.2 Latar Belakang Masalah	I-1
1.3 Rumusan Masalah	I-3
1.4 Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.6 Batasan Masalah.....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-5
1.8 Kesimpulan.....	I-6
BAB II KAJIAN LITERATUR	II-1
2.1 Pendahuluan	II-1
2.2 Landasan Teori	II-1
2.2.1 Pola Pembelian Konsumen	II-1
2.2.2 <i>Data Mining</i>	II-3

2.2.3	<i>Association Rules</i>	II-5
2.2.4	<i>FP-Tree</i>	II-9
2.2.5	<i>FP-Growth</i>	II-15
2.3	Penelitian Terkait.....	II-16
2.3.1	Sistem Analisis Pola Pembelian Konsumen	
	Menggunakan Algoritma <i>FP-Growth</i>	II-16
2.3.2	Penerapan Algoritma <i>FP-Growth</i> Untuk Menentukan Pola Pembelian Konsumen Pada AHASS Cibadak.....	II-17
2.3.3	Comparison of Apriori Algorithm and <i>FP-Growth</i> in Managing Store Transaction Data.....	II-18
2.4	Kesimpulan.....	II-18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		III-1
3.1	Pendahuluan	III-1
3.2	Pengumpulan Data.....	III-1
3.2.1	Jenis dan Sumber Data	III-1
3.2.2	Metode Pengumpulan Data	III-2
3.3	Tahapan Penelitian	III-2
3.3.1	Kerangka Kerja	III-2
3.3.2	Kriteria Pengujian	III-5
3.3.3	Format Data Pengujian.....	III-6
3.3.4	Alat Bantu Penelitian	III-7
3.3.5	Pengujian Penelitian.....	III-8
3.3.6	Analisis Hasil Pengujian dan Kesimpulan	III-9
3.4	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	III-10
3.4.1	Fase Insepsi	III-10
3.4.2	Fase Elaborasi	III-10
3.4.3	Fase Konstruksi.....	III-11
3.4.4	Fase Transisi	III-11
3.5	Manajemen Proyek Penelitian	III-12

3.6 Kesimpulan.....	III-15
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	IV-1
4.1 Pendahuluan	IV-1
4.2 Fase Insepsi	IV-1
4.2.1 Pemodelan Bisnis	IV-1
4.2.2 Kebutuhan Sistem	IV-2
4.2.3 Analisis dan Desain.....	IV-3
4.2.3.1 Analisis dan Kebutuhan Perangkat Lunak	IV-3
4.2.3.2 Analisis Data	IV-4
4.2.3.3 Analisis Normalisasi Data.....	IV-5
4.2.3.4 Analisis <i>Minimum Support</i> dan <i>Confidence</i>	IV-5
4.2.3.5 Pencarian <i>Frequent Itemsets</i>	IV-6
4.2.3.6 Pembangkitan <i>Association Rules</i>	IV-7
4.2.3.7 Desain Perangkat Lunak.....	IV-8
4.3 Fase Elaborasi.....	IV-17
4.3.1 Pemodelan Bisnis	IV-18
4.3.1.1 Perancangan Data.....	IV-18
4.3.1.2 Perancangan Antar Muka.....	IV-19
4.3.2 Kebutuhan Sistem	IV-20
4.3.3 Diagram.....	IV-21
4.3.3.1 Diagram Aktivitas	IV-21
4.3.3.2 Diagram Alur	IV-23
4.4 Fase Kontruksi.....	IV-25
4.4.1 Kebutuhan Sistem	IV-25
4.4.2 Diagram Kelas.....	IV-26
4.4.3 Implementasi	IV-27
4.4.3.1 Implementasi Kelas	IV-27
4.4.3.2 Implementasi Antar Muka.....	IV-28
4.5 Fase Transisi	IV-30

4.5.1	Pemodelan Bisnis	IV-31
4.5.2	Rencana Pengujian	IV-31
4.5.3	Implementasi	IV-33
4.6	Kesimpulan.....	IV-37
BAB V	HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN.....	V-1
5.1	Pendahuluan	V-1
5.2	Data Hasil Percobaan.....	V-1
5.2.1	Konfigurasi Percobaan	V-1
5.3	Analisis Hasil Pengujian.....	V-2
5.4	Kesimpulan.....	V-11
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	VI-1
6.1	Pendahuluan	VI-1
6.2	Kesimpulan.....	VI-1
6.3	Saran	VI-3

DAFTAR TABEL

Tabel II-1	Tabel Data Transaksi Awal.....	II-10
Tabel II-2	Frekuensi Kemunculan Tiap Karakter	II-11

Tabel III-1 Tabel Hasil Pengujian Dengan Nilai <i>Minimum Support</i> <i>0,25%, Minimum Confidence 50%</i>	III-5
Tabel III-2 Tabel Hasil Pengujian Dengan Nilai <i>Minimum Support</i> <i>0,5%, Minimum Confidence 50%</i>	III-6
Tabel III-3 Tabel Hasil Pengujian Dengan Nilai <i>Minimum Support 1%</i> , <i>Minimum Confidence 50%</i>	III-6
Tabel III-4 Tabel Hasil Jumlah <i>Association Rules</i>	III-6
Tabel III-2 Rancangan Tabel Hasil Pengujian Metode KNN	III-5
Tabel III-5 Tabel <i>Work Breakdown Structure (WBS)</i>	III-12
Tabel IV-1 Tabel Kebutuhan Fungsional	IV-2
Tabel IV-2 Tabel Kebutuhan Non-Fungsional	IV-3
Tabel IV-3 Tabel <i>Sample Data</i> Transaksi	IV-4
Tabel IV-4 Tabel Frekuensi Barang	IV-6
Tabel IV-5 Tabel <i>Frequent Itemsets</i>	IV-6
Tabel IV-6 Tabel <i>Association Rules</i>	IV-7
Tabel IV-7 Definisi Aktor	IV-10
Tabel IV-8 Definisi <i>Usecase</i>	IV-10
Tabel IV-9 Skenario <i>Manage Data</i>	IV-11
Tabel IV-10 Skenario <i>View Result</i>	IV-15
Tabel IV-11 Implementasi Kelas	IV-27
Tabel IV-12 Rencana Pengujian <i>Usecase Manage Data</i>	IV-31
Tabel IV-13 Rencana Pengujian <i>Usecase View Result</i>	IV-32
Tabel IV-14 Pengujian <i>Usecase Manage Data</i>	IV-33
Tabel IV-15 Pengujian <i>Usecase View Result</i>	IV-36
Tabel V-1 Tabel Hasil Pengujian dengan nilai <i>Minimum Support 0.25%</i> , <i>Minimum Confidence 50%</i>	V-2
Tabel V-2 Tabel Hasil Pengujian dengan nilai <i>Minimum Support 0.5%</i> ,	

<i>Minimum Confidence 50%</i>	V-5
Tabel V-3 Tabel Hasil Pengujian dengan nilai <i>Minimum Support 0.5%</i> , <i>Minimum Confidence 75%</i>	V-7
Tabel V-4 Hasil Jumlah <i>Association Rules</i>	V-9

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Hasil pembentukan struktur <i>FP-Tree</i> setelah proses pencatatan transaksi dengan TID 1	II-12
Gambar II-2 Hasil pembentukan struktur <i>FP-Tree</i> setelah proses pencatatan transaksi dengan TID 2	II-12

Gambar II-3 Hasil pembentukan struktur <i>FP-Tree</i> setelah proses pencatatan transaksi dengan TID 3	II-13
Gambar II-4 Hasil pembentukan struktur <i>FP-Tree</i> setelah proses pencatatan transaksi dengan TID 10	II-13
Gambar III-1 Kerangka Kerja Penelitian	III-3
Gambar III-2 Flowchart Algoritma FP-Growth.....	III-4
Gambar III-3 Tahapan Pengujian Penelitian.....	III-8
Gambar IV-1 <i>Usecase</i> Diagram	IV-9
Gambar IV-2 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Manage Data</i>	IV-18
Gambar IV-3 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Insert Transaction</i>	IV-19
Gambar IV-4 Rancangan Antarmuka Halaman <i>Update Transaction</i>	IV-19
Gambar IV-5 Rancangan Antarmuka Halaman <i>View Result</i>	IV-20
Gambar IV-6 Diagram Aktivitas <i>Manage Data</i>	IV-22
Gambar IV-7 Diagram Aktivitas <i>View Result</i>	IV-23
Gambar IV-8 Diagram <i>Sequence Manage Data</i>	IV-24
Gambar IV-9 Diagram <i>Sequence View Result</i>	IV-25
Gambar IV-10 Diagram Kelas	IV-26
Gambar IV-11 Implementasi Antarmuka Halaman <i>Manage Data</i>	IV-29
Gambar IV-12 Implementasi Antarmuka Halaman <i>Insert Transaction</i>	IV-29
Gambar IV-13 Implementasi Antarmuka Halaman <i>Edit Transaction</i>	IV-30
Gambar IV-14 Implementasi Antarmuka Halaman <i>View Result</i>	IV-30

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan. Bab ini juga akan menjelaskan mengenai gambaran umum dari keseluruhan kegiatan penelitian yang dilakukan.

1.2 Latar Belakang Masalah

Kemajuan dan pertumbuhan infrastruktur di Indonesia dapat dianggap sebagai fenomena yang berkembang dengan sangat cepat. Salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan ini adalah teknologi informasi. Teknologi informasi mampu memberikan bantuan kepada penggunanya dalam mengakses informasi dengan cepat dan akurat. Dengan keunggulan ini, teknologi informasi telah menjadi bagian integral dalam dunia bisnis. Contohnya, fenomena ini juga terlihat dalam industri kuliner. Dalam industri kuliner, banyak kombinasi makanan yang secara rutin ditemukan dalam berbagai transaksi, membentuk pola atau hubungan antar kombinasi makanan yang relevan. Pola pembelian konsumen, yang mencerminkan kombinasi makanan yang sering muncul dalam transaksi, merupakan aspek penting dalam strategi pemasaran dan penjualan. Oleh karena itu, diperlukan metode untuk mengekstrak pola-pola ini dari dataset setiap transaksi, yang dapat dilakukan melalui teknik *Data mining*. *Data mining*

memungkinkan ekstraksi informasi kunci dengan memanfaatkan perangkat lunak yang menggunakan perhitungan matematika,¹ statistika, atau bahkan kecerdasan buatan (Utomo & Mesran, 2020).

Salah satu industri kuliner yang mengalami pertumbuhan adalah Tamken Resto & Cafe, sebuah rumah makan yang berlokasi di kota Palembang, yang telah berdiri sejak tahun 2017. Di Tamken Resto & Cafe, terdapat beragam menu makanan dan minuman yang disajikan kepada para konsumen. Keanekaragaman menu yang tersedia kadang membuat konsumen kesulitan dalam memilih menu yang sesuai. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem rekomendasi menu yang dapat memberikan rekomendasi menu yang sesuai dengan preferensi konsumen yang datang ke Tamken Resto & Cafe. Terdapat berbagai metode dan pendekatan yang terkait dengan *Data mining*, salah satunya adalah metode asosiasi.

Metode asosiasi merupakan salah satu dari berbagai metode dalam *Data mining* yang digunakan untuk mencari hubungan timbal balik antara kemunculan data dalam satu dataset (Boy, 2020)². Algoritma *FP-Growth* dan Apriori adalah dua algoritma metode asosiasi yang sering digunakan untuk menemukan pola hubungan antar data. *FP-Growth*, khususnya, bertujuan untuk menemukan pola kombinasi data dari dataset dengan menghasilkan aturan asosiasi, yang dapat digunakan untuk menentukan kecenderungan pembelian konsumen.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Setyorini et al. (2020), penerapan algoritma *FP-Growth* dalam mengungkap pola pembelian

¹ (Utomo & Mesran, 2020, Jurnal Media Informatika Budidarma, vol. 4, no. 2, hal. 437)

² Boy, 2020, Jurnal Sains dan Penelitian Sosial, vol. 3, no. 2, hal. 78–85

konsumen di industri makanan telah menghasilkan empat aturan kombinasi makanan yang signifikan³. Penelitian lain oleh Anas et al. (2022) membandingkan *FP-Growth* dengan Apriori, menunjukkan bahwa *FP-Growth* memiliki waktu eksekusi yang lebih cepat karena menghindari proses pencarian kandidat berulang⁴.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti tertarik untuk menjalankan penelitian ini dengan tujuan menerapkan algoritma *FP-Growth* untuk mengidentifikasi kombinasi makanan yang sering dibeli bersama oleh konsumen, dengan harapan menemukan pola pembelian konsumen yang dapat memberikan wawasan berharga bagi strategi pemasaran dan penjualan Tamken Resto & Cafe.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menetapkan pola pembelian kosumen Tamken Resto & Cafe dengan menggunakan algoritma *FP-Growth* ?
2. Bagaimana hasil dari nilai *support* dan *confidence* dalam penetapan pola pembelian konsumen Tamken Resto & Cafe ?

1.4 Tujuan Penelitian

³ Setyorini et al., 2020, Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi Dan Industri (SNTIKI) 12

⁴ Anas et al., 2022, International Journal of Computer and Information System (IJCIS), 158–162

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menetapkan pola pembelian konsumen Tamken Resto & Cafe dengan menggunakan algoritma *FP-Growth*
2. Mengetahui hasil dari nilai support dan confidence dalam penetapan pola pembelian konsumen Tamken Resto & Cafe

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menjadi acuan bagi para penjual dalam mengklasifikasikan produk sesuai dengan pedoman yang dihasilkan dalam penelitian ini oleh asosiasi.
2. Menghasilkan rekomendasi pola konsumen Tamken Resto & Cafe berdasarkan algoritma *FP-Growth*.
3. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk penelitian berikutnya yang menggunakan algoritma *FP-Growth*.

1.6 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini didapat dari data transaksi pembayaran Tamken Resto & Cafe selama 1 tahun terakhir dari tahun 2022 hingga tahun 2023.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari skripsi ini telah ditetapkan dalam standar Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai gagasan dan ide utama yang menjadi dasar penelitian, terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II. KAJIAN LITERATUR

Bab ini menjelaskan landasan teori-teori yang digunakan dalam penelitian, serta penelitian-penelitian lain yang terkait dengan penelitian.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan secara rinci mengenai analisis dan tahapan yang dilalui selama proses penelitian, berdasarkan kerangka kerja. Hal-hal terkait dalam bab ini adalah pengumpulan data, analisis data, dan proses perancangan manajemen proyek.

BAB IV. PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini menjelaskan mengenai proses implementasi perangkat lunak, dimulai dari pengumpulan dan analisis segala yang dibutuhkan untuk merancang perangkat lunak, menguji perangkat lunak untuk menentukan apakah perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan.

BAB V. HASIL DAN ANALISA PENELITIAN

Bab ini membahas dan menjelaskan mengenai hasil dari pengujian yang dilakukan, berdasarkan dari langkah dan proses yang telah ditetapkan. Hasil dari pengujian akan dipaparkan sebagai suatu landasan yang dapat ditarik menjadi kesimpulan.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini mencakup keseluruhan penjelasan yang dipaparkan dalam bab bab sebelumnya, yang akan menghasilkan kesimpulan dan saran yang diharapkan mampu untuk membantu dalam pengembangan serta peningkatan penelitian selanjutnya.

1.8 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari pendahuluan ini adalah gambaran secara umum bagaimana menetapkan pola pembelian konsumen Tamken Resto & Café dengan cara menerapkan algoritma *FP-Growth*, termasuk informasi yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, S., Rumui, N., Roy, A., & Saputro, P. H. (2022). Comparison of Apriori Algorithm and FP-Growth in Managing Store Transaction Data. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)*, 158–162.
- Boy, F. A. (2020). Implementasi Data Mining Dalam Memprediksi Harga Crude Palm Oil (CPO) Pasar Domestik Menggunakan Algoritma Regresi Linier Berganda . *Journal of Science and Social Research*, 3(2), 78–85.
- Eska, L. (2016). *Data mining: Konsep, implementasi, dan aplikasi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Hossain, M., Sattar, A. H. M. S., & Paul, M. K. (2019). Market Basket Analysis Using Apriori and FP Growth Algorithm. *22nd International Conference on Computer and Information Technology (ICCIT)*.
- Mahendra, A., & Sabila, N. (2023). Pemanfaatan Algoritma FP-Growth untuk Menganalisis Pola Pembelian Konsumen. *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, 10(1), 1-10.
- Mostafa, M. M. (2020). Impact of social factors on buying behavior of consumers. *Journal of Marketing Research & Case Studies*, 2015, 1-10.
<https://doi.org/10.5171/2015.318873>

- Nurkholis, A., Sulistyaningsih, E., & Nugroho, A. (2022). Potensi data mining dalam peningkatan kinerja bisnis dan individu. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 18(2), 1-12.
- Samuel, I. (2022). Pembentukan FP-Tree Menggunakan Algoritma FP-Growth pada Data Transaksi Penjualan. *Jurnal Sains dan Teknologi Informasi Terapan (JSTIT)*, 9(1), 1-10.
- Setyorini, S. G., Mustakim, Adhiva, J., & Putri, S. A. (2020). Penerapan Algoritma FP-Growth Dalam Penentuan Pola Pembelian Konsumen. *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi Dan Industri (SNTIKI) 12*.
- Suhada, D. (2022). Penerapan Algoritma FP-Growth untuk Menentukan Pola Pembelian Konsumen Pada AHASS Cibadak. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasi Terapan (JSTIT)*, 8(2), 1-10.
- Tarigam, A., Hardinata, R., Kurniawan, Y., & Sulistyaningsih, E. (2022). Pengantar data mining. Yogyakarta: Deepublish.
- Tyas, D. E., WIdyorini, N., & Solichin, A. (2018). PERBEDAAN JUMLAH BAKTERI DALAM SEDIMEN PADA KAWASAN BERMANGROVE DAN TIDAK BERMANGROVE DI PERAIRAN DESA BEDONO, DEMAK. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 7(2), 189-196.
- Utomo, D. P., & Mesran, M. (2020). Analisis Komparasi Metode Klasifikasi Data Mining dan Reduksi Atribut Pada Data Set Penyakit Jantung. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 4(2), 437.

<https://doi.org/10.30865/mib.v4i2.2080> Alimin, & Riyadi, S. (2020). Sistem Pengembangan Deteksi Kanker Prostat Berbasis Image Processing dengan Metode Convolutional Neural Network. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 8(2), 143-148.

Wijaya, S. (2018). Implementasi Asosiasi Rule Mining pada Data Transaksi Penjualan Menggunakan Algoritma Apriori. *Technologia: Jurnal Ilmiah - Jurnal UNISKA*, 15(1), 1-10.