

**ANALISA POLA PEMBELIAN KEBUTUHAN IBU
DAN BAYI UNTUK MEMBUAT PAKET BELANJA
MURAH DI TOKO LOVE BABY STORE**

SKRIPSI



**Oleh:
Onesimo Zai
181510083**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2022**

**ANALISA POLA PEMBELIAN KEBUTUHAN IBU
DAN BAYI UNTUK MEMBUAT PAKET BELANJA
MURAH DI TOKO LOVE BABY STORE**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
Onesimo Zai
181510083**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2022**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Onesimo Zai
NPM : 181510083
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

“ANALISA POLA PEMBELIAN KEBUTUHAN IBU DAN BAYI UNTUK MEMBUAT PAKET BELANJA MURAH DI TOKO LOVE BABY STORE”

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat saya pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah skripsi ini digunakan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 02 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Onesimo Zai
181510083

**ANALISA POLA PEMBELIAN KEBUTUHAN IBU
DAN BAYI UNTUK MEMBUAT PAKET BELANJA
MURAH DI TOKO LOVE BABY STORE**

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar Sarjana

Oleh:
Onesimo Zai
181510083

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera di bawah ini

Batam, 02 Agustus 2022


Rika Harman, S.Kom., M.Si
Pembimbing

ABSTRAK

Persaingan dibidang usaha adalah hal yang lumrah terjadi dan tidak bisa dihindari. Dan itu berlaku juga untuk setiap badan usaha yang dijalankan di marketplace online. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) Menerapkan data mining dengan asosiation rule dalam mengelolah data penjualan di toko Love Baby Store untuk menghasilkan item set belanja yang dapat membantu konsumen dalam proses check out (2) Membuat item set belanja murah dari hasil analisa data penjualan sebelumnya untuk mengetahui pola pembelian konsumen (3) Menerapkan algoritma FP-Growth, yang mana merupakan salah satu algoritma dalam data mining untuk menentukan data yang sering muncul, sehingga bisa mendapatkan informasi mengenai pola dan kecenderungan konsumen dalam berbelanja. (4) Love Baby store dapat mengetahui pola pembelian konsumen, sehingga dapat menyusun strategi strategi bisnis baru, seperti merancang item set belanja murah yang dapat mempermudah konsumen dalam melakukan *check out* dan dengan harga yang lebih terjangkau. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan data mining yang berupa data transaksi penjualan selama 3 bulan. Data ini dianalisis menggunakan FP-Growth. Hasil dari penelitian ini adalah Banyaknya minat pembelian dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu harga yang relative lebih murah dan juga adanya discount ataupun promo free ongkir. Pola pembelian dirancang menggunakan metode FP-Growth dengan hasil “Jika konsumen membeli Mainan Mobil Anak Monster Zap Jip Off Road 4 Drive Inertial Bigfoot maka juga akan membeli Teether Buah/Gigitan Bayi Model Buah /Baby Tooth Teether [Tanpa Packingan]” dengan tingkat kepercayaan sebesar 62.5%.

Kata Kunci: *Assosiation Rule, FP-Growth, Paket Belanja, Pola Pembelian.*

ABSTRACT

Competition in the business sector is a common thing and cannot be avoided. And that also applies to every business entity that is run in the online marketplace. The purpose of this study is to (1) apply data mining with association rules in managing sales data at the Love Baby Store store to produce shopping item sets that can help consumers in the check out process (2) make cheap shopping item sets from the results of sales data analysis previously to find out consumer buying patterns (3) Applying the FP-Growth algorithm, which is one of the algorithms in data mining to determine data that often appears, so that it can get information about consumer patterns and tendencies in shopping. (4) Love Baby store can find out consumer buying patterns, so they can develop new business strategies, such as designing cheap shopping item sets that can make it easier for consumers to check out and at a more affordable price. This research is a research that uses data mining in the form of sales transaction data for 3 months. This data was analyzed using FP-Growth. The results of this study are the number of purchase intentions is influenced by several factors, namely the relatively cheaper price and the existence of a discount or free shipping promo. The purchase pattern is designed using the FP-Growth method with the result "If consumers buy the Zap Jip Off Road 4 Drive Inertial Baby Toy Car, they will also buy a Fruit Teether/Baby Tooth Teether [Without Packing]" with a confidence level of 62.5%.

Keywords: *Association Rule, FP-Growth, Purchase Pattern, Shopping Package.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, atas kasih dan penyertaan yang dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada program studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam.
3. Bapak Muhammad Rasyid Ridho, S.Kom., M.SI., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam
4. Bapak Rika Harman, S.Kom., M.SI., selaku pembimbing Skripsi telah menyediakan waktu dalam memberikan bimbingan dan petunjuk sampai selesainya skripsi ini.
5. Bapak Sasa Ani Arnomo S.Kom., M.SI., selaku pembimbing Akademik dan pembimbing skripsi kedua pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Putera Batam atas komitmen dan dedikasinya sebagai

pengajar yang dengan sabar, tulus serta yang telah ikhlas meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan skripsi.

6. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
7. Kedua orangtua yang penulis cintai dan keluarga yang telah banyak memberikan dukungan moril dan doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
8. Manajemen Toko Love Baby Store, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk meneliti dan mengambil data penelitian.
9. Teman-teman mahasiswa satu angkatan maupun alumni jurusan teknik industri yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah banyak memberikan saran dan bantuan yang berharga dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah berjasa kepada penulis yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu, penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan doa dan dukungannya selama ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan Kasih dan Anugrahnya, Amin.

Batam,02 Agustus 2022

Onesimo Zai

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.6.2 Manfaat Praktis	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Knowledge Discovery in Database (KDD)</i>	8
2.2 <i>Analysis Asociation</i>	8
2.3 <i>Frequent Pattern Growth (FP-Growth)</i>	10
2.4 <i>Market Basket Analysis</i>	10
2.5 SPSS	11
2.6 Aplikasi WEKA.....	12
2.7 Penelitian Terdahulu.....	12
2.8 Kerangka Pemikiran	16
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	19
3.2 Teknik Pengumpulan Data	20
3.3 Jenis Data.....	20
3.4 Lokasi dan Jadwal Penelitian	21
3.4.1 Lokasi Penelitian	21
3.4.2 Jadwal Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil.....	23
4.2 Pembahasan	25
4.2.1 Pengolahan Data	30

4.2.2 <i>Association Rules Mining</i>	33
4.2.3 Pembuatan <i>Frequent Pattern (FP) Tree</i>	37
4.2.4 Penggunaan Metode Algoritma <i>FP-Growth</i>	39

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Data Penjualan Harian	3
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	17
Gambar 2.2 Tahapan Analisis Data.....	18
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	19
Gambar 4.1 Pohon dari semua transaksi	38

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3. 1	Jadwal Penelitian.....	22
Tabel 4. 1	Produk Love Baby Store	25
Tabel 4. 2	Data Transaksi di Toko Love Baby Store	30
Tabel 4. 3	Frekuensi dan Support Item Produk Transaksi	33
Tabel 4. 4	Frekuensi Semua Item Produk Sesuai Minimum Support	35
Tabel 4. 5	Urutan Item Produk Berdasarkan Frekuensi Tertinggi	35
Tabel 4. 6	Data Transaksi Setelah Diurutkan.....	36
Tabel 4. 7	Hasil Frekuent 1 dan 2 Item Set	39
Tabel 4. 8	Data Transaksi Bulan Maret.....	40
Tabel 4. 9	Data Transaksi Bulan April.....	42
Tabel 4. 9	Data Transaksi Bulan Mei.....	43

DAFTAR RUMUS

Halaman

Rumus 2. 1 <i>Support</i>	9
Rumus 2. 2 <i>Confidence</i>	9