

**IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK MENENTUKAN POLA
PENJUALAN AKSESORIS LAPTOP DENGAN MENGGUNAKAN
METODE APRIORI**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pada

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi

Universitas Labuhanbatu



OLEH:

RIFKI AGUSTIAWAN JUHRI

2009100113

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS LABUHANBATU

RANTAUPRAPAT

2024

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK MENENTUKAN
POLA PENJUALAN AKSESORIS LAPTOP DENGAN
MENGUNAKAN METODE APRIORI

Nama : RIFKI AGUSTIAWAN JUHRI

NPM : 2009100113

Prodi : SISTEM INFORMASI

Disetujui pada tanggal : 26 September 2024

Pembimbing I



(Marnis Nasution, S.Kom., M.Kom)
NIDN : 0130039001

Pembimbing II



(Rahma Muti'ah, S.PSi. M.Psi)
NIDN : 0114068501

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK MENENTUKAN
POLA PENJUALAN AKSESORIS LAPTOP DENGAN
MENGUNAKAN METODE APRIORI

Nama : RIFKI AGUSTIAWAN JUHRI

NPM : 2009100113

Prodi : SISTEM INFORMASI

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana Pada

Tanggal 26 September 2024

TIM PENGUJI

Pembimbing I (Ketua)

Nama : Marnis Nasution, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0130039001

Tanda Tangan



Penguji II (Anggota)

Nama : Rahma Muti'ah, S.Psi., M.Psi

NIDN : 0114068501



Penguji III (Anggota)

Nama : Syaiful Zuhri Harahap, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0113129103



Rantauprapat, 26 September 2024

Dekan

Fakultas Sains dan Teknologi



(Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom)
NIDN: 0112029202

Ka. Program Studi

Sistem Informasi



(Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom)
NIDN: 0124047003

PERNYATAAN

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI DATA MINING UNTUK MENENTUKAN
POLA PENJUALAN AKSESORIS LAPTOP DENGAN
MENGUNAKAN METODE APRIORI

Nama : RIFKI AGUSTIAWAN JUHRI

NPM : 2009100113

Prodi : SISTEM INFORMASI

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Jika di kemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 26 September 2024

Yang Membuat Pernyataan



RIFKI AGUSTIAWAN JUHRI

NPM : 2009100113

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode data mining, khususnya algoritma Apriori, untuk menentukan pola penjualan aksesoris laptop. Dengan menganalisis data penjualan yang terkumpul dari berbagai transaksi, penelitian ini berusaha mengidentifikasi asosiasi antar produk yang sering dibeli bersamaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pola pembelian yang signifikan, di mana kombinasi seperti Mouse, Keyboard, dan Flashdisk seringkali dibeli bersama. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat memberikan wawasan berharga bagi pelaku industri dalam mengoptimalkan strategi pemasaran dan penataan produk, serta meningkatkan pengalaman belanja konsumen. Penelitian ini juga menyarankan agar lebih banyak data dan itemset yang lebih kompleks dipertimbangkan untuk mendapatkan hasil yang lebih komprehensif.

Kata Kunci : Data mining, algoritma Apriori, pola penjualan, asosiasi, aksesoris laptop, strategi pemasaran.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Implementasi Penjualan Aksesoris Laptop dengan Menggunakan Metode Apriori”. Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengerjakann tugas akhir pada program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi universitas labuhanbatu.

Saya sebagai Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Rektor Universitas Labuhanbatu, Bapak Assoc, Prof. Ade Parlaungan Nasution, Ph.D
2. Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu.
3. Bapak Budianto Bangun, S.Kom., M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Marnis Nasution, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1 (Satu).
5. Ibu Rahma Mutia, S.Psi., M.Psi selaku Dosen Pembimbing 2 (Dua)
6. Bapak Syaiful Zuhri Harahap, S.Kom., M.Kom selaku dosen penguji saya

saya ucapkan terimakasih kepada orang tua saya yang selalu mensupport kuliah saya sampai menyanggah gelar Sarjana Komputer (S.Kom) dan kepada teman-teman seperjuangan dengan saya, terimakasih telah berjuang Bersama dalam penelitian dan pengerjaan skripsi ini. Dan teman seperjuangan kelas sistem

informasi. saya menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulisan mengharapkan saran dan kritik untuk perbaikannya sehingga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi banyak orang-orang khususnya dalam bidang komputer.

Rantauprapat, 26 September 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rifki Agustiawan Juhri', with a stylized flourish at the end.

Rifki Agustiawan Juhri

NIM. 2009100113

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Ruang Lingkup Masalah	4
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Tujuan Penelitian.....	4
1.4.2. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Tinjauan Umum Objek Penelitian	6
1.6. Sistematika Penulisan Laporan	6
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI.....	8
2.1. Data Science.....	8
2.1.1. Data Mining.....	9
2.1.2. Database dan Data Processing.....	11
2.1.3. Visualisation.....	13
2.1.4. Statistik.....	14
2.1.5. Pattern Recognition.....	16
2.2. Model Asosiasi	17
2.3. Algoritma Apriori	18
2.3.1. Uji Performa.....	27
2.4. Alat Bantu Program/Tools Pendukung.....	27
2.5.1. Orange	27

2.5.2. Lembar Kerja.....	28
2.5. Metodologi Penelitian	38
2.6.1. Penelitian Terdahulu.....	38
BAB III.....	43
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	43
3.1. Arsitektur Sistem.....	43
2.5.3. Lembar Kerja.....	44
3.2. Desain Aktifitas Sistem	54
3.3. Pengolahan Data.....	54
3.3.1. Data Sampel	54
3.3.2. Preprocessing Data.....	55
3.3.3. Hasil Pengolahan Data	56
BAB IV	59
HASIL DAN PEMBAHASAN	59
4.1. Data Selection	59
4.2. Preprocessing	60
4.3. Transformation	60
4.4. Data Mining.....	60
4.4.1. Proses Perancangan dan Asosiasi Model	62
4.4.2. Hasil Asosiasi Data Metode Apriori.....	62
4.4.3. Evaluasi Metode Apriori	63
BAB V.....	65
KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1. Kesimpulan.....	65
5.2. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66