

**PENERAPAN ALGORITMA C.45 DALAM  
MENGANALISA KEPUASAN PELANGGAN PADA  
PENJUALAN FASHION TRIFT**

**SKRIPSI**



Oleh :

**Indriani Yulia Viska**

**191510041**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
2023**

**PENERAPAN ALGORITMA C.45 DALAM  
MENGANALISA KEPUASAN PELANGGAN PADA  
PENJUALAN FASHION TRIFT**

**SKRIPSI**

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



**Disusun oleh :**

**Indriani yulia viska**

**191510041**

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

**2023**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Indriani yulia viska  
NPM :191510041  
Fakultas : Teknik Dan Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat dengan Judul :

### **PENERAPAN ALGORITMA C.45 DALAM MENGANALISA KEPUASAN PELANGGAN PADA PENJUALAN FASHION TRIFT**

adalah hasil karya dari sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila pernyataan di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar sarjana 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 2023



Indriani yulia viska

**PENERAPAN ALGORITMA C.45 DALAM  
MENGANALISA KEPUASAN PELANGGAN PADA  
PENJUALAN FASHION TRIFT**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana**

**Oleh**

**Indriani Yulia Viska**

**191510041**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal seperti tertera di bawah ini**

**Batam, 02 Agustus 2023**



**Erlin Elisa, S.Kom., M.Kom  
Pembimbing**

## ABSTRAK

Khususnya di era digital ini, penjualan fashion thrift telah muncul sebagai salah satu bisnis dengan tingkat pertumbuhan tercepat. Penelitian ini dilakukan di salah satu toko barang bekas di Kota Batam. Karena toko tersebut membeli barang dalam karung dan tidak menerima pesanan pembelian karena variasi barang dagangan yang datang dalam karung, salah satu masalah yang dihadapi adalah kurangnya stok barang yang menarik pelanggan. Dengan menggunakan klasifikasi algoritma C4.5, yang menggunakan metode dari data mining untuk melakukan proses penambangan informasi tentang penilaian sebelumnya, penelitian ini bermaksud untuk memeriksa kepuasan pelanggan dalam pendekatan data mining untuk mengembangkan pemahaman baru. Model pohon keputusan kemudian dibuat dengan menggunakan data ini sebagai dasar. Penurunan harga, kinerja produk, dan biaya adalah faktor-faktor yang telah mencapai pengembalian investasi terbesar atau merupakan faktor penentu utama persetujuan konsumen, menurut analisis pohon keputusan yang dihasilkan oleh algoritma C4.5, yang dibangun berdasarkan semua temuan dari langkah-langkah studi yang dilakukan pada penerapan klasifikasi pohon keputusan menggunakan algoritma C4.5. Penelitian ini menggunakan teknik data mining dengan metode klasifikasi algoritma C4.5 untuk menganalisis kepuasan konsumen pada Toko Svfcollection Thrift dengan menggunakan data kuesioner. Berdasarkan analisis, ditemukan beberapa aturan keputusan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam meningkatkan kepuasan konsumen. Aturan-aturan tersebut melibatkan variabel diskon, kualitas produk, dan harga sebagai faktor penentu utama kebahagiaan konsumen. Hasil ini memberikan wawasan penting bagi toko dalam mengoptimalkan strategi pemasaran dan kebijakan harga untuk meningkatkan tingkat kepuasan konsumen.

**Kata kunci:** Algoritma C4.5, Datamining, *Decision Tree*, Klasifikasi, Thrift Fashion.

## ABSTRACT

*Particularly when it comes internet age, among the businesses with the quickest growth is fashionable secondhand stores. The study in question occurred currently a flea market within the metropolis of Batam. The shop purchases products from containers, so there is a shortage of inventory of merchandise which draw clients. Additionally, the establishment is unable to accept money orders considering there are several a variety regarding things through baggies. The findings of this research uses the power source C4.5 classification method to examine consumer happiness in data mining approaches in order to provide fresh details. The procedure of extracting dataset regarding prior judgments is carried out by this program using the knowledge mining technique. A decision tree model is then created using this data as the foundation. analyzing all of the findings from the research steps conducted on the application of decision tree classification using the C4.5 algorithm, it can be said that the C4.5 algorithm's decision tree analysis clearly demonstrates that cost decrease, merchandise quality, and price are the variables that have the greatest return on investment or are the primary determinants of consumer happiness. This study uses data mining techniques with the C4.5 algorithm classification method to analyze customer satisfaction at the Svf Collection Thrift Store using a data questionnaire. Based on the analysis, several decision rules were found that can be used as a reference in increasing customer satisfaction. These rules implicate discounts, product quality, and price as major determinants of consumer happiness. These results provide important insights for stores in optimizing marketing strategies and pricing policies to increase customer satisfaction levels.*

**Keywords:** *Algorithm C4.5, Datamining, Decision Tree, Classification, Thrift Fashion.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada tuhan yang maha esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunianya, 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. 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. Rektor Universitas Putera Batam Ibu Nur Elfi Husda S.Kom.,M.SI.,
2. Ketua Program Studi Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI.
3. Ibu Erlin Elisa, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Universitas Putera Batam & pembimbing Akademik Penulis periode 2019-2023 pada Program Studi Universitas Putera Batam
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam,yang memberikan pengetahuan selama kuliah berlangsung
5. Kedua orang tua penulis Ayah (Rapisol utama) dan ama (Nurilas), yang selalu memberikan kasih sayang, nasehat Mendoakan dan menyemangati penulis
6. kakak perempuan (Witi wiana putri) dan abang (Yayandri prasetia putra) yang memberi doa dan dukungan
7. Sahabat dan Teman teman seperjuangan yang ikut membantu dalam penyusunan skripsi ini
8. Keluarga Dibatam Yang Selalu Memberi Motivasi Dan Dukungan

Semoga tuhan membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam,02 Agustus 2023



(Indriani Yulia Viska)

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	4
1.3. Batasan masalah .....	4
1.4. Rumusan Masalah .....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.6.2 Manfaat Praktis .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
2.1. Teori Umum .....	7
2.1.1. <i>Knowledge Discovery in Database (KDD)</i> .....	7
2.1.2 Data Mining .....	9
2.1.3 Klasifikasi .....	12
2.1.4 Pohon keputusan ( <i>Decision tree</i> ).....	13
2.1.5 Algoritma C4.5 .....	14
2.1.6 WEKA (Waikato Environment for Knowledge Analysis) .....	17
2.2 Teori Khusus .....	19
2.2.1 Kepuasan Pelanggan .....	19



2.2.2	Thrift .....	19
2.3	Penelitian Terdahulu.....	20
2.4	Kerangka Pemikiran .....	25
2.5	Hipotesis Penelitian .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>27</b>
3.1	Desain Penelitian .....	27
3.2	Objek penelitian .....	29
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	29
3.3	Populasi dan Sampel .....	29
3.3.1	Populasi.....	29
3.3.2	Sampel.....	29
3.4	Variabel Penelitian .....	30
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	30
3.6	Model Penelitian.....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>33</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	33
4.2	Pembahasan .....	34
4.2.1	Pra-Proses Data.....	34
4.2.2	Analisis Data.....	39
4.2.3	Seleksi Data .....	40
4.2.4	Transformasi Data.....	40
4.3.4	Pohon Keputusan .....	46
4.3.5	Hasil Perhitungan Entropy dan Gain .....	60
4.3.5	Pengujian menggunakan <i>Software WEKA</i> .....	61
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>72</b>
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>74</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>77</b>
1.	DATA PENELITIAN .....	77
2.	SURAT IZIN PENELITIAN .....	86
3.	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	87

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Proses Data Mining Dalam Penemuan Pengetahuan Dalam Database .....	8
<b>Gambar 2. 2</b> Kerangka Pemikiran .....	25
<b>Gambar 3. 1</b> Desain Penelitian .....	27
<b>Gambar 3. 2</b> Model Penelitian.....	31
<b>Gambar 4.1</b> Hasil Perhitungan Node 1 .....	52
<b>Gambar 4.2</b> Pohon Keputusan Node 2 .....	56
<b>Gambar 4.3</b> Node 3.....	60
<b>Gambar 4.4</b> Format Data Microsoft Excel .....	63
<b>Gambar 4.5</b> Format Data Notepad.....	64
<b>Gambar 4.6</b> Software WEKA.....	65
<b>Gambar 4.7</b> Data Pada Menu Explorer.....	66
<b>Gambar 4.8</b> Memilih Tabel yg akan di Input .....	67
<b>Gambar 4.9</b> Data pada Menu Classify.....	68
<b>Gambar 4.10</b> Classify Output pada WEKA.....	69
<b>Gambar 4.11</b> Visualize Tree pada WEKA .....	70
<b>Gambar 4.12</b> Hasil Visualize Tree pada WEKA.....	70

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4.1</b> Data Kepuasan Pelanggan.....	34
<b>Tabel 4.2</b> Klasifikasi Harga.....	40
<b>Tabel 4.3</b> Klasifikasi Pelayanan.....	40
<b>Tabel 4.4</b> Klasifikasi Merk.....	41
<b>Tabel 4.5</b> Klasifikasi Kualitas Produk.....	41
<b>Tabel 4.6</b> Klasifikasi Diskon.....	42
<b>Tabel 4.7</b> Pra Proses Data.....	42

## DAFTAR RUMUS

<b>Rumus 2. 1</b> Perhitungn Gain .....	14
<b>Rumus 2. 2</b> Rumus Entropy .....	15
<b>Rumus 2. 3</b> Rumus Entropy .....	16
<b>Rumus 2. 4</b> Perhitungan Gain .....	17