

**IMPLEMENTASI ALGORITMA NAIVE BAYES  
DALAM KLASIFIKASI PRODUK AIR CONDITIONER  
TERLARIS PADA PT DAMAI LESTARI SEJAHTERA**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Ester Devi Br Nadapdap**

**181510070**

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

**2023**

**IMPLEMENTASI ALGORITMA NAIVE BAYES  
DALAM KLASIFIKASI PRODUK AIR CONDITIONER  
TERLARIS PADA PT DAMAI LESTARI SEJAHTERA**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**Ester Devi Br Nadapdap**

**181510070**

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

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Ester Devi  
NPM : 181510070  
Fakultas : Teknik dan Komputer  
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

### **IMPLEMENTASI ALGORITMA NAIVE BAYES DALAM KLASIFIKASI PRODUK AIR CONDITIONER TERLARIS PADA PT DAMAI LESTARI SEJAHTERA**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam 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 ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan 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, 31 Januari 2023



**Ester Devi Br Nadapdap**  
**181510070**

**IMPLEMENTASI ALGORITMA NAIVE BAYES DALAM KLASIFIKASI  
PRODUK AIR CONDITIONER TERLARIS PADA PT DAMAI LESTARI  
SEJAHTERA**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi salah satu  
syarat memperoleh gelar sarjana

Oleh

**Ester Devi Br Nadapdap**

**181510070**

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal

Seperti tertera di bawah ini

**Batam, 31 Januari 2023**



**Sasa Ani Arnomo, S.Kom., M.Si., Ph.D**  
Pembimbing

## ABSTRAK

PT Damai Lestari Sejahtera merupakan salah satu produser *Air Conditioning (AC)* ternama dunia yang berada di Batam. Dalam membantu perusahaan agar semakin maju diperlukan sebuah sistem yang akan membantu kemajuan perusahaan dalam memaksimalkan penjualan produk mereka dari barang yang sering laris sehingga dapat memuaskan pelanggan. Algoritma Metode Naive Bayes dapat membantu dalam menentukan produk yang laris dan tidak laris pada penjualan AC yaitu dapat menghasilkan data yang memiliki tingkat akurasi yang dapat dimanfaatkan untuk memprediksi kelas dari kasus yang baru. Sehingga dapat diketahui tingkat akurasi data. Penelitian ini dibuat untuk membantu dalam mengklasifikasi produk yang laris dijual dalam penjualan AC sehingga pemilik dapat menentukan stok produk yang banyak diminati masyarakat agar setiap kali ada pembeli barang selalu ada untuk dijual. Teknik Naive Bayes sesuai untuk informasi distribusi frekuensi. Tingkat pengukuran semacam ini memiliki elemen dengan kuantitas dalam arti sebenarnya yang dapat dikategorikan tetapi dapat dievaluasi berdasarkan panjangnya atau dijumlahkan. Manfaat dari algoritma ini adalah sangat baik dalam memperkirakan informasi dengan perubahan yang disebabkan dan membuat perkiraan untuk minggu berikutnya. Hasilnya, teknik Naive Bayes merupakan pendekatan yang tepat untuk memproyeksikan pangsa pasar AC di perusahaan yang saat ini sedang berkembang di pasar oleh konsumen di bulan berikutnya.

**Kata Kunci :** Penjualan, Data Mining, Algoritma Naive Bayes

## **ABSTRACT**

*PT Damai Lestari Sejahtera is one of the world's leading Air Conditioning (AC) producers in Batam. In helping the company to be more advanced, a system is needed that will help the company's progress in maximizing the sales of their products from items that are often in demand so that they can satisfy customers. The Naive Bayes Method algorithm can help in determining products that are in demand and not in demand in AC sales, which can produce data that has an accuracy level that can be used to predict the class of a new case. So that the accuracy of the data can be known. This research was made to assist in classifying products that are in demand in the sale of air conditioners so that the owner can determine the stock of products that are in great demand by the community so that every time there is a buyer the goods are always there for sale. Naive Bayes technique is suitable for frequency distribution information. This kind of measurement level has elements with quantities in the true sense that can be categorized but can be evaluated based on their length or summed. The benefit of this algorithm is that it is very good at estimating information with induced changes and making forecasts for the following week. As a result, the Naive Bayes technique is an appropriate approach to project the market share of air conditioners in the company that are currently growing in the market by consumers in the next month.*

**Keywords:** *Sales, Data Mining, Naive Bayes Algorithm*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan anugerahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Putera Batam.

Dengan segala keterbatasan, penulis juga menyadari 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 Dr. Nur Elfi Husda, S.kom., M.SI.,
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer di Universitas Putera Batam
3. Ketua Program Studi Sistem Informasi Bapak Muhammat Rasid Ridho, S.Kom., M.SI. di Universitas Putera Batam.
4. Ibu Erlin Elisa, S.Kom., M.Kom. selaku Pembimbing Akademik pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Putera Batam,
5. Bapak Sasa Ani Arnomo, S.Kom., M.Si., Ph.D. selaku Pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi di Universitas Putera Batam.
6. Dosen dan staff Universitas Putera Batam, yang sudah banyak memberikan pengetahuan selama perkuliahan berlangsung,

7. Kedua orang tua penulis serta keluarag yang selalu berdoa, memberikan kasih sayang dan juga menyemangati penulis untuk menyelesaikan perkuliahan S1 ini.
8. Wahyudi yang sudah memberikan segala dukungannya dalam berbagai bentuk selama perkuliahan dan penulisan skripsi ini berlangsung
9. Seluruh pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan membalas kebaikan dan selalu mencurahkan berkat yang melimpah. Penulis berharap skripsi ini dapat menjadi ilmu yang berharga bagi para pembaca di masa yang akan datang. Penulis juga berharap kritik dan saran yang bisa membangun dari para pembaca.

Batam, 31 Januari 2023

Ester Devi Br Nadapdap



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6
1.2 Batasan Masalah .....	6
1.4 Rumusan Masalah .....	6
1.5 Tujuan Penelitian .....	7
1.6 Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II</b> .....	<b>9</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1 Tinjauan Teori Dasar .....	9
2.1.1 Tinjauan Teori Umum .....	9
2.1.2 Tinjauan Teori Khusus .....	18
2.2 Kerangka Pemikiran .....	22
2.3 Penelitian Terdahulu .....	22
<b>BAB III</b> .....	<b>28</b>
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	<b>28</b>
3.1 Desain Penelitian .....	28
3.2 Objek Penelitian .....	29
3.2.1 Lokasi Penelitian .....	29
3.3 Populasi dan Sampel .....	30
3.3.1 Populasi Penelitian .....	30
3.3.2 Sampel .....	30

3.4	Variabel Penelitian .....	30
3.5	Pengumpulan Data .....	35
3.6	Model Penelitian .....	36
<b>BAB IV .....</b>		<b>39</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>39</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	39
4.2	Pembahasan .....	39
4.3	Analisis Metode Naïve Bayes .....	41
4.3.1	Menghitung Probabilitas Kelas .....	41
4.3.2	Menghitung probabilitas masing-masing atribut .....	42
4.3.3	Menghitung probabilitas akhir untuk setiap kelas .....	61
4.3.5	Pengujian menggunakan <i>Software WEKA</i> .....	63
<b>BAB V .....</b>		<b>69</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>69</b>
5.1	Kesimpulan .....	69
5.2	Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>lxx</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>lxxii</b>
	DATA PENELITIAN .....	lxxii
	DATA PENJUALAN .....	xevi
	SURAT IZIN KAMPUS .....	cxviii
	SURAT BALASAN PENELITIAN .....	cxix
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	TURNITIN SKRIPSI .....	cxxi
	TURNITIN JURNAL .....	cxxii
	LOA JURNAL .....	cxxiii

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Proses KDD .....	12
Gambar 2. 2 Kerangka Penelitian .....	22
Gambar 3. 1 Design penelitian .....	28
Gambar 3. 2 Flowchart Algoritma Naive Bayes .....	37
Gambar 4. 1 Format Data Microsoft Excel .....	64
Gambar 4. 2 Software WEKA .....	64
Gambar 4. 3 Data Pada Menu Explorer .....	65
Gambar 4. 4 Memilih Tabel yg akan di Input .....	66
Gambar 4. 5 Data pada Menu Classify .....	66
Gambar 4. 6 Classify Output pada WEKA .....	67
Gambar 4. 7 Output tes .....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. 1 Atribut dalam data training .....	30
Tabel 3. 2 Penjualan AC Laris September .....	32
Tabel 3. 3 Penjualan AC Laris Oktober .....	34
Tabel 3. 4 Penjualan AC Laris November .....	34
Tabel 3. 5 Penjualan AC Laris Desember .....	35
Tabel 3. 5 Penjualan AC Laris Januari .....	35
Tabel 4. 1 Probabilitas Kelas .....	41
Tabel 4. 2 Hasil Probabilitas Keputusan .....	42
Tabel 4. 3 Merk .....	42
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Atribut Merk .....	44
Tabel 4. 5 Type .....	44
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Atribut Type .....	46
Tabel 4. 7 Daya .....	47
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Atribut Daya .....	48
Tabel 4. 9 PK .....	49
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan Atribut PK .....	50
Tabel 4. 11 Hasil Perhitungan Atribut Harga .....	52
Tabel 4. 12 Jenis .....	52
Tabel 4. 13 Hasil Perhitungan Atribut Jenis .....	53
Tabel 4. 14 Alamat .....	54

Tabel 4. 15 Hasil Perhitungan Atribut Alamat .....	57
Tabel 4. 16 Hasil Perhitungan Atribut Bulan .....	60
Tabel 4. 17 Data Testing .....	61