

**PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES DALAM MINAT
KONSUMEN TERHADAP PEMILIHAN MEREK HP DI KALANGAN
MASYARAKAT LABUHANBATU BERDASARKAN FITUR DAN HARGA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Pada
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



OLEH:

**NUR INDAH SIREGAR
2109100054**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT
2025**

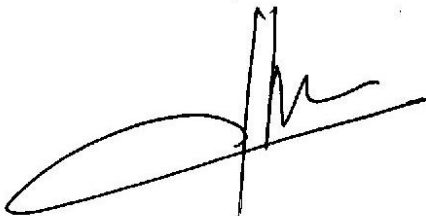
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES
DALAM MINAT KONSUMEN TERHADAP
PEMILIHAN MEREK HP DI KALANGAN
MASYARAKAT LABUHANBATU
BERDASARKAN FITUR DAN HARGA
NAMA MAHASISWA : NUR INDAH SIREGAR
NPM : 2109100054
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

Pada Tanggal : 16 Juni 2025

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II



Ibnu Rasyid Munthe, S.T., M.Kom
NIDN. 0113028702



Marnis Nasution, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0130039001

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL : PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES
DALAM MINAT KONSUMEN TERHADAP
PEMILIHAN MEREK HP DI KALANGAN
MASYARAKAT LABUHANBATU
BERDASARKAN FITUR DAN HARGA

NAMA : NUR INDAH SIREGAR
NPM : 2109100054
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
KONSENTRASI : SI

Telah Diuji dan Dinyatakan Lulus dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal, 16 Juni 2025

TIM PENGUJI

Pembimbing I (Ketua)
Nama : Ibnu Rasyid Munthe, S.T., M.Kom
NIDN : 0113028702
Pembimbing II (Anggota)
Nama : Marnis Nasution, S.Kom., M.Kom
NPM : 0130039001
Penguji III (Anggota)
Nama : Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom
NIDN : 0124047003

Tanda Tangan



Rantauprapat, 16 Juni 2025

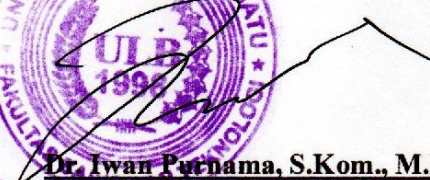
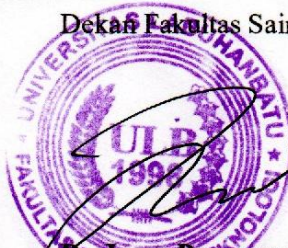
Diketahui Oleh:

Kepada Program Studi
Sistem Informasi

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi




Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom
NIDN. 0124047003

Dr. Iwan Putnama, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0112029202

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

NAMA : NUR INDAH SIREGAR

NPM : 2109100054

JUDUL : PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES DALAM MINAT
KONSUMEN TERHADAP PEMILIHAN MEREK HP DI
KALANGAN MASYARAKAT LABUHANBATU
BERDASARKAN FITUR DAN HARGA

Dengan ini menyatakan bahwa artikel ilmiah ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana program studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jika dikemudian hasil ternyata ditemukan seluruh atau sebagian artikel ilmiah ini bukan hasil karya tulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar Akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 16 Juni 2025

Yang Membuat Pernyataan,



NUR INDAH SIREGAR
NPM. 2109100054

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Kesuksesan bukanlah milik orang yang pintar, tetapi milik mereka yang mau berusaha dengan sungguh-sungguh dan tidak mudah menyerah."

(B.J. Habibie)

Dengan penuh rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT dan kerendahan hati atas segala limpahan rahmat serta karunia-Nya, karya ilmiah ini—sebagai buah dari proses panjang pembelajaran, perjuangan, dan ketekunan—saya persembahkan sepenuh hati kepada pihak-pihak terkasih yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup dan akademik saya. Persembahan ini bukan sekadar bentuk penghargaan, tetapi ungkapan terima kasih yang tulus atas cinta, doa, dan dukungan yang tidak ternilai selama proses penyusunan skripsi ini hingga akhirnya dapat diselesaikan dengan baik.

1. Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang, yang telah memberikan nikmat iman, kesehatan, waktu, kekuatan, serta ketenangan hati selama proses penyusunan skripsi ini. Segala kesulitan yang dihadapi menjadi ringan berkat pertolongan dan petunjuk-Mu. Tanpa rahmat dan ridha-Mu, aku tidak akan mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ayah dan Ibu tercinta, sosok luar biasa yang menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam hidupku. Terima kasih atas segala doa, dukungan, kasih sayang, dan pengorbanan yang tiada henti sejak awal perjalanan ini. Setiap tetes keringat dan untaian doa yang kalian panjatkan menjadi energi terbesar yang

mendorongku untuk terus maju dan tidak menyerah, meskipun dalam keadaan terberat sekalipun.

3. Keluarga besar, yang selalu memberikan semangat dan tempat untuk pulang dalam setiap langkah perjuangan ini. Terima kasih atas kebersamaan, perhatian, dan doa yang turut memperkuat semangatku dalam menyelesaikan pendidikan ini. Kehangatan keluarga menjadi pelipur lara dan pengingat akan arti perjuangan yang sesungguhnya.
4. Dosen pembimbing dan seluruh dosen di kampus tercinta, khususnya di Program Studi Komunikasi Penyiaran Islam, yang telah membagikan ilmu, arahan, dan kesempatan berharga selama proses pembelajaran hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran dalam membimbing, kritik membangun, dan dukungan akademik yang telah membuka wawasan dan mengasah kemampuan saya hingga titik ini.
5. Sahabat dan rekan seperjuangan, yang telah setia menemani dalam suka maupun duka. Terima kasih atas kebersamaan yang telah terjalin selama masa perkuliahan, canda tawa di tengah tekanan, diskusi panjang, serta saling menyemangati di kala semangat mulai memudar. Perjalanan ini menjadi lebih bermakna karena kehadiran kalian.
6. Diriku sendiri, atas keberanian untuk terus melangkah meskipun sering kali diliputi keraguan dan lelah. Terima kasih karena tidak menyerah, karena telah bertahan sejauh ini. Semoga pencapaian ini menjadi pijakan untuk terus belajar, berkembang, dan bermanfaat bagi sesama.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita sehingga saya dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “ PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES DALAM MINAT KONSUMEN TERHADAP PEMILIHAN MEREK HP DI KALANGAN MASYARAKAT LABUHANBATU BERDASARKAN FITUR DAN HARGA”. 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.Sos., M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi dan sekaligus sebagai dosen Penguji saya.
4. Bapak Ibnu Rasyid Munthe, S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1 (Satu).
5. Ibu Marnis Nasution, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing 2 (Dua)

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 plaporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi banyak orang-orang dalam bidang komputer.

Rantauprapat, 2024
Penulis



Nur Indah Siregar
NIM. 2109100054

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang pesat telah mendorong masyarakat untuk lebih selektif dalam memilih merek handphone, terutama berdasarkan fitur dan harga yang ditawarkan. Hal ini menjadikan analisis terhadap minat konsumen sebagai aspek penting dalam strategi pemasaran produk digital. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa algoritma Naive Bayes merupakan salah satu metode klasifikasi yang efektif dalam memprediksi preferensi konsumen berdasarkan data kategorikal. Algoritma ini bekerja berdasarkan prinsip probabilitas yang menghitung kemungkinan kemunculan suatu kelas berdasarkan fitur-fitur yang tersedia. Penelitian ini menggunakan data persepsi konsumen terkait spesifikasi, desain, kecepatan jaringan, dan harga sebagai variabel input untuk mengklasifikasikan minat terhadap merek HP. Data kemudian diproses dan dianalisis menggunakan algoritma Naive Bayes dengan pendekatan supervised learning melalui aplikasi Orange. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model klasifikasi memiliki tingkat akurasi yang cukup baik dalam memprediksi minat konsumen, dengan fitur harga dan desain menjadi faktor dominan yang memengaruhi keputusan. Selain itu, visualisasi performa model menunjukkan keseimbangan antara nilai presisi dan recall yang memperkuat validitas model. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa algoritma Naive Bayes dapat diterapkan secara efektif dalam mengklasifikasikan minat konsumen terhadap pemilihan merek HP, serta mampu menjadi dasar dalam pengambilan keputusan pemasaran yang lebih strategis.

Kata Kunci: Naive Bayes; Minat Konsumen; Pemilihan Merek HP; Fitur dan Harga; Klasifikasi

ABSTRACT

Rapid technological developments have encouraged people to be more selective in choosing mobile phone brands, especially based on the features and prices offered. This makes consumer interest analysis an important aspect in digital product marketing strategies. Previous studies have shown that the Naive Bayes algorithm is one of the effective classification methods in predicting consumer preferences based on categorical data. This algorithm works based on the principle of probability which calculates the possibility of a class appearing based on the available features. This study uses consumer perception data related to specifications, design, network speed, and price as input variables to classify interest in HP brands. The data is then processed and analyzed using the Naive Bayes algorithm with a supervised learning approach through the Orange application. The results of the study show that the classification model has a fairly good level of accuracy in predicting consumer interest, with price and design features being the dominant factors influencing decisions. In addition, the visualization of model performance shows a balance between precision and recall values that strengthen the validity of the model. Based on these findings, it can be concluded that the Naive Bayes algorithm can be applied effectively in classifying consumer interest in choosing an HP brand, and can be the basis for making more strategic marketing decisions.

Keywords: Naive Bayes; Consumer Interest; HP Brand Selection; Features and Price; Classification

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.4.1. Tujuan Penelitian	6
1.4.2. Manfaat Penelitian	6
1.5. Tinjauan Umum Objek Penelitian	7
1.6. Sistematika Penulisan Laporan	10
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1. Sistem Informasi	11
2.2. Knowledge Discovery in Database	14

2.2.1. Klasifikasi.....	18
2.3. Metode Naïve Bayes.....	22
2.3.1. Prinsip Dasar Metode Naïve Bayes.....	24
2.3.2. Kelebihan dan Kekurangan Metode Naive Bayes.....	25
2.3.3. Evaluasi Metode Naive Bayes.....	27
2.4. Model Klasifikasi.....	28
2.5. Alat Bantu Program Aplikasi RapidMiner.....	30
2.6. Kelebihan Penelitian.....	31
2.7. Kerangka Kerja Penelitian.....	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	34
3.1. Arsitektur Sistem.....	34
3.2. Desain Aktifitas Sistem.....	34
3.3. Langkah-Langkah Pengolahan pada Metode Naive Bayes.....	35
3.3.1. Analisis Data.....	35
3.3.2. Preprocessing Data.....	38
3.3.3. Perhitungan.....	39
3.3.4. Evaluasi Metode.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1. Analisis Data.....	44
4.2. Seleksi Data.....	45
4.3. Preprocessing Data.....	49
4.4. Perancangan Model Klasifikasi.....	50
4.5. Hasil Evaluasi.....	53
4.5.1. Hasil Statistic.....	53
4.5.2. Hasil Visualisasi.....	54

4.5.3. Hasil Performance.....	55
BAB V PENUTUP.....	56
5.1. Kesimpulan.....	56
5.2. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1. Data Sampel Penelitian.....	35
Tabel 3. 2. Data Latih Penelitian.....	36
Tabel 3. 3. Atribut Spesifikasi Fitur.....	38
Tabel 3. 4. Atribut Desain Interface.....	38
Tabel 3. 5. Atribut Kecepatan Jaringan.....	38
Tabel 3. 6. Atribut Harga Jual.....	39
Tabel 3. 7. Atribut Kategori.....	39
Tabel 3. 8. Data Testing (Data Sampel).....	39
Tabel 3. 9. Hasil Perhitungan (Klasifikasi).....	41
Tabel 4. 1. Data Atribut.....	44
Tabel 4. 2. Data Training.....	46
Tabel 4. 3. Data Testing.....	47
Tabel 4. 4. Hasil Klasifikasi.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Proses KDD.....	17
Gambar 2. 2. Kerangka Kerja Penelitian.....	32
Gambar 4. 1. Perancangan Model Klasifikasi.....	50
Gambar 4. 2. Hasil Statistik.....	53
Gambar 4. 3. Hasil Visualisasi.....	54
Gambar 4. 4. Hasil Performa (Akurasi).....	55