



**ANALISIS SENTIMEN APLIKASI NOICE
MENGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES**



INDAH NURFAIDA

41820010063

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2024**



**ANALISIS SENTIMEN APLIKASI NOICE
MENGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

INDAH NURFAIDA

41820010063

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA

2024

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : INDAH NURFAIDA
Nim : 41820010063
Program Studi : SISTEM INFORMASI
Judul Laporan Skripsi : ANALISIS SENTIMEN APLIKASI NOICE
MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES

Menyatakan bahwa Laporan Aplikatif/Tugas Akhir/Jurnal/Media Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 24 Juni 2024



Indah Nurfaida

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : INDAH NURFAIDA
 NIM (41820010063)
 Judul Tugas Akhir : ANALISIS SENTIMEN APLIKASI NOICE
 MENGGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES


Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 4 Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing : Dwi Wulandari Sari S.Kom, M.Kom ()
 NIDN : 0321068202
 Ketua Penguji : Ruci Meiyanti, Dr. S.Kom, M.Kom ()
 NIDN : 0304056803
 Penguji 1 : Dwi Ade Handayani Capah, S.Kom, M.Kom ()
 NIDN : 0312128302
 Penguji 2 : Misni, S.Kom, M.Kom ()
 NIDN : 0413046802

Mengetahui, 24 Juni 2024


Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I.
 Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom
 Ka.Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Dalam penyusunan proposal ini banyak sekali mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Dwi Wulandari Sari, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing proposal yang telah membimbing dengan semua semangat, nasihat, dan ilmunya dalam menyusun laporan ini.
2. Bapak Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D. selaku Dosen Mata Kuliah MPTI yang telah membimbing dalam penyusunan laporan ini.
3. Bapak Abdi Wahab, S.Kom, MT selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan nasihat dan bimbingan akademik.
4. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
5. Kedua orang tua yang selama ini membesarkan penulis, dan keluarga yang selalu menyemangati.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan. Sebagai penulis, kami berharap pembaca bisa memberikan kritik agar tulisan selanjutnya jauh lebih baik. Di sisi lain, kami berharap pembaca menemukan pengetahuan baru dari laporan penelitian ini. Walaupun tulisan ini tidak sepenuhnya bagus, kami berharap ada manfaat yang bisa diperoleh oleh pembaca. Demikian sepele kata dari kami. Terimakasih.

Jakarta, 30 November 2023

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : INDAH NURFAIDA
NIM : 41820010063
Program Studi : SISTEM INFORMASI
Judul Laporan Skripsi : ANALISIS SENTIMEN
APLIKASI NOICE
MENGUNAKAN METODE
NAÏVE BAYES

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Juni 2024

Yang menyatakan,



(Indah Nurfaida)

ABSTRAK

Nama : Indah Nurfaida
NIM : 41820010063
Pembimbing TA : Dwi Wulandari Sari S.Kom, M.Kom
Judul : Analisis Sentimen Aplikasi NOICE menggunakan metode Naïve Bayes

Munculnya banyak tren baru yang menandai revolusi dari konvensional menjadi digital, seperti konten audio, juga menandai perkembangan pengguna internet. Konsumsi konten audio telah meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Salah satu *platform* konten audio yang meyakinkan banyak jenis konten audio seperti *Podcast*, buku series (*audioseries*) ataupun buku audio (*audiobook*) adalah *NOICE*. Analisis sentimen adalah metode yang dapat digunakan untuk membuat sistem yang dapat menganalisis ulasan ini secara otomatis dan mengekstrak informasi yang paling relevan bagi pengguna. Peneliti mengumpulkan data review *NOICE* dari dataset 1000 yang tersedia di Google Play store, dan akan diklasifikasikan menggunakan metode Na'Ve Bayes. Hasil penelitian menunjukkan sentimen yang diberikan oleh pengguna aplikasi *Noice* pada Google Play Store cenderung positif dengan jumlah data yang didapat sebanyak 633 sentimen positif dan 264 sentimen negatif. Analisis sentimen pengguna terhadap aplikasi *Noice* menggunakan algoritma Naïve Bayes juga menghasilkan nilai yang cukup akurat dengan nilai akurasi sebesar 88%. Hal ini menunjukkan bahwa Naïve Bayes merupakan metode yang tepat untuk melakukan analisis sentimen.

Kata kunci: Analisis sentimen, *text mining*, konten audio, *NOICE*, *Naïve Bayes*.

ABSTRACT

Name : Indah Nurfaida
Student Number : 41820010063
Counsellor : Dwi Wulandari Sari S.Kom, M.Kom
Title : Sentiment Analysis using Naïve Bayes method:
NOICE Application.

The emergence of many new trends that mark the revolution from conventional to digital, such as audio content, also marks the development of internet users. Audio content consumption has increased in recent years. One audio content platform that offers many types of audio content such aspodcasts, book series (audioseries) or audiobooks (audiobooks) is NOICE. Many users write product and service reviews based on their experiences on the Google Play Store, as was done previously. Sentiment analysis is a methodthat can be used to create a system that can automatically analyze these reviewsand extract the most relevant information for users. Researchers collected NOICE review data from 1000 datasets available on the Google Play store, and will classify it using the Na've Bayes method. The research results show that the sentiment given by users of the Noice application on the Google PlayStore tends to be positive with the amount of data obtained being 633 positivesentiments and 264 negative sentiments. Analysis of user sentiment towards the Noice application using the Naïve Bayes algorithm also produces quite accurate values with an accuracy value of 88%. This shows that NaïveBayes is the right method for conducting sentiment analysis.

Keywords: *Sentiment Analysis, text mining, audio content, NOICE, NaïveBayes.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Teori/Konsep Terkait.....	6
2.2 Penelitian Terdahulu.....	8
2.3 Analisis Ilteratur Review	25
BAB III	26
METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Deskripsi Sumber Data	26
3.2 Teknik Pengumpulan Data	26
3.3 Diagram Alir Penelitian	27
3.4 Jadwal Penelitian	30
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Pengumpulan Data.....	31

4.2 Pre-Processing	34
4.3 Pembobotan TF-IDF	38
4.4 Klasifikasi Model Algoritma Naïve Bayes	39
4.5 Evaluasi model dan Visualisasi	40
BAB V	43
PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN	46



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Literature Review	7
Tabel 3.4 Jadwal Penelitian	29
Tabel 4.1 Dataset Ulasan Noice	31
Tabel 4.2 Tahapan Stopword Removal	34
Tabel 4.3 Tahapan Tokenized	35
Tabel 4.4 Hasil Confusion Matrix	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram alir penelitian	26
Gambar 3.2 Ulasan aplikasi Noice	27
Gambar 4.1 Aplikasi Noice	30
Gambar 4.2 Rating aplikasi Noice.....	30
Gambar 4.3 Import Library	32
Gambar 4.4 Syntax Cleaning Data	32
Gambar 4.5. Hasil Cleaning Data	33
Gambar 4.6 Syntax Case Folding	33
Gambar 4.7 Syntax Stopword removal	34
Gambar 4.8 Syntax Tokenized	35
Gambar 4.9 Syntax Stemming	36
Gambar 4.10 Tahap Pre-Processing	37
Gambar 4.11 Tahap Split Data	38
Gambar 4.12 Klasifikasi Naïve Bayes	38
Gambar 4.13 Confusion Matrix	39
Gambar 4.14 Bar Chart Ulasan	40
Gambar 4.15 Ulasan Positif.....	40
Gambar 4.10 Ulasan Negatif	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan	45
Lampiran 2 Kartu Bimbingan TA.....	46

