



**Analisis Sentimen Aplikasi Shopee Pada Google Play Store
Menggunakan Naive Bayes & CART**

TUGAS AKHIR

**YUYUS AFANDI
41519210013**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKAFAKULTAS
ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



**Analisis Sentimen Aplikasi Shopee Pada Google Play Store
Menggunakan Naive Bayes & CART**

TUGAS AKHIR

**YUYUS AFANDI
41519210013**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKAFAKULTAS
ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuyus Afandi

NIM : 41519210013

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Aplikasi Shopee Pada Google Play Store Menggunakan Naive Bayes & CART

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi 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 Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 2 Agustus 2023



Yuyus Afandi.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Yuyus Afandi
NIM : 41519210013
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Laporan Skripsi : Analisis Sentimen Aplikasi Shopee Pada Google Play Store Menggunakan Naive Bayes & CART

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Rushendra, S.Kom, M.T
NIDN : 04080674002
Ketua Penguji 1 : Dr.Afiyati, S.SI, MT
NIDN : 0316106908
Penguji 2 : Saruni Dwiasnati, ST, MM., M.Kom
NIDN : 0325128802



Jakarta, 14 Agustus 2023

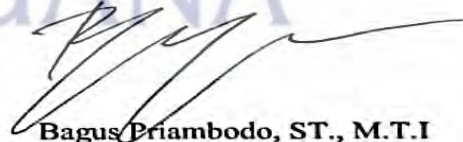
Mengetahui,

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Bambang Jokonowo, S.Si., M.T.I



Bagus Priambodo, ST., M.T.I

KATA PENGANTAR

Dengan rasa syukur kehadirat Allah Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia- Nya,akhirnya Penulis dapat menyelesaikan kegiatan Tugas Akhir (TA) dan membuat laporan Tugas Akhir.Laporan Tugas Akhir Penulis berjudul **“Analisis Sentimen Aplikasi Shopee Pada Google Play Store Menggunakan Naive Bayes & CART”**.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si,MTI selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Bagus Priambodo, ST, MTI selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika
4. Bapak Rushendra, S.Kom, M.T selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
5. Ibu Dr.Afiyati, S.SI, MT dan Ibu Saruni Dwiasnati, ST, MM selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Orang tua tersayang Bapak dan Ibu , kakak perempuan dan lelaki saya, terimakasih atas doa, dukungan, motivasi serta kasih sayang yang selalu mengalir sampai saat ini.
7. Nurhidayati terima kasih atas bantuan semangat dan kelancaran dalam penyusunan skripsi ini;
8. Serta terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dan tidak bisa disebutkan satu-persatu dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Karena kebaikan semua pihak yang telah penulis sebutkan tadi maka penulis bisa menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan

sebaik-baiknya. Laporan Tugas Akhir ini memang masih jauh dari kesempurnaan,tapi penulis sudah berusaha sebaik mungkin.Sekali lagi terima kasih.Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta 2 Agustus 2023



Yuyus Afandi



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama Mahasiswa : Yuyus Afandi
NIM : 41519210013
Judul Tugas Akhir : Analisis Sentimen Aplikasi Shopee Pada Google Play Store Menggunakan Naive Bayes & CART

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini mem berikan 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 diatas beserta perangkat yang ada (jika di perlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalih media/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, 2 agustus 2023

Yang menyatakan,


Yuyus Afandi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Teori Pendukung	16
BAB III	19
METODE PENELITIAN	19
3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Tahapan Penelitian	19
BAB IV	25
HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Dataset	25
4.2 Labeling.....	25
4.3 Pre-Processing	26

4.4 Pemodelan Data.....	29
4.5 Visualisasi Data.....	31
4.5 Pengujian.....	34
4.6 Analisa Hasil.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN.....	44



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terkait.....	4
Tabel 2 . Statistik dataset	25
Tabel 3 . hasil Accuracy algortima naïve bayes.....	38
Tabel 4 . hasil algortima naïve bayes.....	39



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahap penelitian	19
Gambar 2. Hasil Proses Scraping.....	25
Gambar 3 . Hasil Proses Labelling.....	26
Gambar 4 . Plot Missing Value	27
Gambar 5 . Codingan case folding dan tokenize.....	27
Gambar 6 . Hasil proses case folding.....	28
Gambar 7 . Hasil dari Stopwords	28
Gambar 8 . Splitting data	29
Gambar 9 . code permodelan algoritma naive bayes	30
Gambar 10 . code permodelan algoritma CART	30
Gambar 11 . hasil Visualisasi Data	32
Gambar 12. wordcloud positif	33
Gambar 13 . wourdcloud negatif.....	33
Gambar 14 . Hasil Pengujian	34
Gambar 15 . Hasil Training.....	34
Gambar 16 . classification report naive bayes	35
Gambar 17 . classification report CART	36
Gambar 18 . Confusion Matrix CART.....	36
Gambar 19 . Confusion Matrix Naive Bayes.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Kartu Asistensi Ta.....	44
LAMPIRAN 2 . Luaran Tugas Akhir <i>*untuk jalur jurnal bermaterai</i>	45
LAMPIRAN 3 . Bukti Submit / Published Artikel Ilmiah / HKI	46
LAMPIRAN 4 . Halaman Persetujuan Dosen Pembimbing	47
LAMPIRAN 5 . Validasi Data Mahasiswa.....	48
LAMPIRAN 6 . Bukti Cek Plagiarisme.....	49
LAMPIRAN 7. Curriculum Vitae.....	50
LAMPIRAN 8. Surat Pernyataan HKI (jika belum published HKI).....	52
LAMPIRAN 9. Sertifikat BNSP.....	54



UNIVERSITAS
MERCU BUANA