

**ANALISIS SENTIMEN PELANGGAN APLIKASI BLIBLI
MENGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Program Studi S-1 Informatika



Disusun oleh:

TRY WAHYUNINGSIH S.A

192102033

**PROGRAM STUDI S-1 INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK & TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS SENTIMEN PELANGGAN APLIKASI BLIBLI
MENGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES CLASSIFIER**

Diajukan oleh:

TRY WAHYUNINGSIH S.A

192102033

Telah dipertahankan di depan dewan penguji dan dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Teknik & Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Tanggal: 15 Agustus 2023

Mengesahkan:

Pembimbing I



Andika Bayu Saputra, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0521018603

Pembimbing II



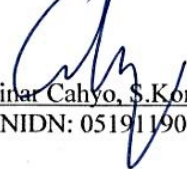
Kartikadyota Kusumaningtyas S.Pd., M.Cs.
NIDN: 0524039004

Penguji I



Muhammad Habibi, S.Kom., M.Cs.
NIDN: 0525018901

Penguji II



Puji Witar Cahyo, S.Kom., M.Cs.
NIDN: 0519119003

Ketua Program Studi S-1 Informatika
Fakultas Teknik & Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta



Chaerun Asyraf, S.Kom., M.Kom.
NIDN: 19770711.200501.1001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, adalah mahasiswa Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Try Wahyuningsih s.a
NPM : 192102033
Program Studi : S-1 Informatika
Judul Tugas Akhir : Analisis Sentimen Pelanggan Aplikasi Blibli Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil plagiarisme. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 13 Agustus 2023



Try Wahyuningsih s.a

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Analisis Sentimen Pelanggan Aplikasi Blibli Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier”. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Studi S-1 Informatika Fakultas Teknik & Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Laporan ini dapat diselesaikan atas bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis dengan rendah hati mengucapkan terima kasih dengan setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Aris Wahyu Murdiyanto, S.Kom., M.Cs. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
2. Bapak Choerun Asnawi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi S-1 Informatika Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
3. Bapak Andika Bayu Saputra, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir 1 dan Ibu Kartikadyota Kusumaningtyas, S.Pd., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir 2;
4. Bapak Muhammad Habibi, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan bantuan, arahan, dan saran;
5. Para dosen yang telah memberikan banyak bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta;
6. Bapak, Mama, Kakak, adik dan seluruh keluarga saya yang telah memberikan dukungan semangat serta doa restu kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan studi saya;
7. Sahabat-Sahabatku dan Teman-Temanku yang saya kenal yang telah memberikan semangat dan doa kepada saya;

8. Rekan-rekan mahasiswa Prodi S-1 Informatika di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta yang sudah memberi dukungan dan kerja sama selama pembuatan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu dengan segala kerendahan hati penulis sangat menghargai adanya kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang bersedia meluangkan waktu untuk membaca laporan tugas akhir ini.

Yogyakarta, 13 Agustus 2023



Try Wahyuningsih s.a

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Pernyataan	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	x
Daftar Singkatan	xi
Intisari	xii
Abstract	xiii
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Pertanyaan Penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Hasil Penelitian	3
Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori.....	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Analisis Sentimen.....	6
2.2.2 Text Mining	6
2.2.3 Preprocessing.....	6
2.2.4 Google Play Store	7
2.2.5 Naïve Bayes Classifier	7
2.2.6 Term Frequency – Inverse Document Frequency	8
2.2.7 Model Evaluasi & Klasifikasi	8
Bab 3 Metode Penelitian.....	10
3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	10

3.2	Jalan Penelitian.....	10
3.2.1	Pengambilan Data.....	12
3.2.2	<i>Preprocessing</i>	14
3.2.2.1	Cleaning	14
3.2.2.2	Tokenizing	15
3.2.2.3	Case Folding	16
3.2.2.4	Stopword Removal.....	17
3.2.2.5	Stemming	19
3.2.3	Pelabelan Manual	19
3.2.4	Training Data	20
3.2.5	Testing Data.....	22
3.2.6	Klasifikasi.....	23
Bab 4	Hasil Penelitian.....	25
4.1	Ringkasan Hasil Penelitian.....	25
4.2	Akurasi Algoritma	25
4.3	Hasil Evaluasi & Klasifikasi	26
4.4	Implementasi Desain Antarmuka	28
4.4.1	Fitur Upload Data	28
4.4.2	Fitur <i>Preprocessing</i>	28
4.4.3	Fitur Pelabelan Manual.....	29
4.4.4	Fitur Training Data	30
4.4.5	Fitur Testing Data	30
4.4.6	Fitur Klasifikasi	31
Bab 5	Kesimpulan dan Saran.....	32
5.1	Kesimpulan.....	32
5.2	Saran.....	32
	Daftar Pustaka.....	33
	Lampiran	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbedaan Penelitian	5
Tabel 3.1 Data Hasil Cleaning	16
Tabel 3.2 Hasil Tokenizing	16
Tabel 3.3 Data Hasil Case Folding	17
Tabel 3.4 Data Hasil Stopword Removal	18
Tabel 3.5 Hasil Pelabelan Manual	20
Tabel 4.1 Confusion Matrix Data Training	25
Tabel 4.2 Akurasi Data Training	25
Tabel 4.3 Confusion Matrix Data Testing	26
Tabel 4.4 Akurasi Data Testing	26
Tabel 4.5 Data Ulasan Negatif	27
Tabel 4.6 Data Ulasan Positif	28

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Jalan Penelitian	10
Gambar 3.2 Data Ulasan.....	13
Gambar 3.3 Hasil TF-IDF.....	21
Gambar 3.4 Hasil Testing Data	23
Gambar 3.5 Hasil Klasifikasi.....	24
Gambar 4.1 Grafik Klasifikasi.....	27
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Upload Data	28
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Preprocessing Data.....	29
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Pelabelan Manual.....	29
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Training Data	30
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Testing Data	31
Gambar 4.7 Tampilan Fitur Hasil Klasifikasi.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Penelitian	35
Lampiran 2 Lembar Bimbingan Dosen	36
Lampiran 3 Hasil Cek Plagiarisme.....	37

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA

DAFTAR SINGKATAN

NBC	Naive Bayes Clasifier
TF-IDF	Term Frequency-Inverse Document Frequency
TP	True positif
TN	True Negatif
FP	False Positif
FN	False Negatif

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA