



ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TERHADAP APLIKASI DOLA DI *PLAY STORE* MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES

SKRIPSI



**Disusun oleh
ROCKY SAPUTRA
403221010086**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI
TEMBILAHAN**

2026

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TERHADAP APLIKASI DOLA DI *PLAY STORE* MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES

USER SENTIMENT ANALYSIS OF THE DOLA APP ON THE *PLAY STORE* USING THE NAIVE BAYES

ALGORITHM

SKRIPS



Disusun oleh

ROCKY SAPUTRA
403221010086

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI

TEMBILAHAN

2026

PERSETUJUAN

ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TERHADAP APLIKASI DOLA DI PLAY STORE MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES

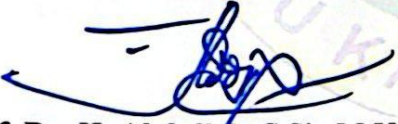
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ROCKY SAPUTRA

403221010086

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 17 Desember 2025

Pembimbing Utama


Prof. Dr. H. Abdullah, S.Si., M.Kom
NIDN. 1008037001

Pembimbing Pendamping


Fitri Yunita, S.Si., M.Kom
NIDN. 1012089001

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer




Dr. Bayu Rianto, S.Si., M.Kom
NIPY. 1691 09 321

PENGESAHAN

ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TERHADAP APLIKASI DOLA DI PLAY STORE MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES

Dipersiapkan dan disusun oleh

ROCKY SAPUTRA

403221010086

Telah Diuji dan Dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada Tanggal 24 Juli 2026

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Prof. Dr. H. Abdullah, S.Si., M.Kom

NIDN. 1008037001

Dewan Penguji I



Usman, ST., M.Kom

NIDN. 1017078301

Pembimbing Pendamping



Fitri Yunita, S.Si., M.Kom

NIDN. 1012089001

Dewan Penguji II



Samsudin, S.Kom., M.Kom

NIDN. 1009098501

Dewan Penguji III



Dwi Yuli Prasetyo, S.Kom., M.Kom

NIDN. 1020078602

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer



Dr. Bayu Rianto, S.Si., M.Kom

NIPY. 1691 09 321

Ka. Prodi Sistem Informasi



Fitri Yunita, S.Si., M.Kom

NIPY. 11590 10 293

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun merupakan hasil penelitian, pemikiran, dan karya saya sendiri. Seluruh proses penyusunan skripsi dilakukan dengan menjunjung tinggi etika akademik. Setiap pendapat, teori, data, maupun hasil penelitian yang berasal dari karya orang lain telah dicantumkan sumbernya secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Saya juga menyatakan bahwa skripsi ini tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik pada perguruan tinggi mana pun. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap pernyataan ini, termasuk penggunaan karya orang lain tanpa mencantumkan sumber yang semestinya, saya bersedia menerima segala konsekuensi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya paksaan dari pihak mana pun, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tembilahan 12 Mei 2026

Penulis



Rocky Saputra
403221010086



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen pengguna terhadap aplikasi DOLA berdasarkan ulasan pada Google Play Store menggunakan algoritma Naive Bayes. Data penelitian diperoleh melalui web scraping sebanyak 5.000 ulasan, kemudian diklasifikasikan menjadi sentimen positif, negatif, dan netral berdasarkan rating pengguna. Tahapan penelitian meliputi preprocessing, pembobotan TF-IDF, oversampling, klasifikasi Naive Bayes, dan evaluasi menggunakan accuracy, precision, recall, F1-score, serta Confusion Matrix. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sentimen positif mendominasi ulasan pengguna. Model Naive Bayes memperoleh accuracy sebesar 82,37%, precision 0,83, recall 0,82, dan F1-score 0,82. Hasil tersebut menunjukkan bahwa algoritma Naive Bayes cukup efektif dalam mengklasifikasikan sentimen pengguna terhadap aplikasi DOLA dan dapat menjadi bahan evaluasi bagi pengembang dalam meningkatkan kualitas layanan aplikasi.

Kata kunci : Analisis Sentimen, DOLA, Google Play Store, Naive Bayes, TF-IDF.

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



ABSTRACT

This study aims to analyze user sentiment regarding the DOLA application based on Google Play Store reviews using the Naive Bayes algorithm. Research data was obtained through web scraping, yielding 5,000 reviews, which were then classified into positive, negative, and neutral sentiments based on user ratings. The research stages included preprocessing, TF-IDF weighting, oversampling, Naive Bayes classification, and evaluation using accuracy, precision, recall, F1-score, and a confusion matrix. The results indicate that positive sentiment dominates user reviews. The Naive Bayes model achieved an accuracy of 82.37%, precision of 0.83, recall of 0.82, and an F1-score of 0.82. These results demonstrate that the Naive Bayes algorithm is effective in classifying user sentiment toward the DOLA application and can serve as a basis for developers to improve the application's service quality.

Keywords: Sentiment Analysis, DOLA, Google Play Store, Naive Bayes, TF-IDF.

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil ‘alamin, segala puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT, atas berkat rahmat, hidayah, serta karunia-Nya. Berkat kesehatan, kekuatan sehinggapenulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Analisis Sentimen Pengguna Terhadap Aplikasi Dola di Play Store Menggunakan Algoritma Naive Bayes*”. Penyusunan skripsi ini bertujuan mengidentifikasi pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan dalam mengolah data teks, khususnya dalam menganalisis opini pengguna terhadap suatu aplikasi sehingga dapat menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pengembangan layanan digital.

Pesatnya perkembangan teknologi informasi mendorong pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pengolahan data teks. Salah satu penerapannya adalah analisis sentimen terhadap ulasan pengguna aplikasi pada Google Play Store untuk memperoleh informasi mengenai kepuasan maupun keluhan pengguna. Penelitian ini memanfaatkan algoritma Naive Bayes untuk mengelompokkan ulasan pengguna aplikasi DOLA ke dalam kategori sentimen positif, negatif, dan netral berdasarkan isi ulasan yang diberikan. Penulis menyadari masih terdapat keterbatasan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh sebab itu, masukan yang bersifat membangun diharapkan dapat menjadi bahan perbaikan pada penelitian berikutnya. Semoga penelitian dapat memberikan manfaat dan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Analisis *Sentimen* dan data mining. Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak dukungan, arahan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

4. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

1. Bapak Dr. H. Najamuddin, Lc., M.A, selaku Rektor Universitas Islam Indragiri, atas fasilitas dan dukungan yang diberikan sehingga penyusunan proposal ini dapat berjalan dengan baik.
2. Bapak Dr. Bayu Rianto, S.Si., M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, atas bimbingan dan arahnya selama penulis menempuh pendidikan.
3. Ibu Fitri Yunita, S.Si., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi sekaligus pembimbing Pendamping, yang dengan sabar memberikan penjelasan, koreksi, dan arahan sehingga proposal tersebut dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak Prof. Dr. Abdullah, S.Si., M.Kom selaku Pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, bimbingan, serta ilmuilmu yang bermanfaat dari awal hingga selesainya skripsi ini.
5. Seluruh dosen, staf, dan civitas akademika Program Studi Sistem Informasi Universitas Islam Indragiri yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga bagi penulis.
6. Kedua orang tua dan keluarga yg tersayang, atas cinta, doa, semangat, serta pengorbanan dan dukungan yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan hingga tahap ini.
7. Teman-teman seperjuangan, sahabat diskusi, serta rekan-rekan mahasiswa atas dukungan yang telah diberikan, kebersamaan, atas motivasi selama penyusunan proposal ini.
8. Terimakasih buat semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas segala bantuan, do'a dan dukungannya selama proses penyusunan skripsi ini.



9. Dan Terimakasih kepada diri saya sendiri, Rocky Saputra, yang sudah mampu berusaha keras, berjuang dan sampai mampu berada dititik saat ini.

Penulis menyadari bahwa proposal ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan penelitian selanjutnya. Semoga proposal tersebut dapat memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya dalam pengembangan Analisis *Sentimen* dan penerapan kecerdasan buatan pada aplikasi digital.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa memberikan kemudahan dan keberkahan dalam setiap proses menuntut ilmu dan penyelesaian penelitian ini.

Tembilahan 12 Mei 2026

Rocky Saputra

NIM : 403221010086

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
 2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
 3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
- Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penelitian	6
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	9
2.1 Analisis <i>Sentimen</i>	9
2.2 Algoritma <i>Naive Bayes</i>	10
2.3 Aplikasi Dola AI	11
2.4 Google <i>Play Store</i> sebagai Sumber Data.....	12
2.5 Penelitian Terdahulu.....	13
2.6 Rangkuman.....	27
BAB III	28



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

METODE PENELITIAN.....	28
3.1. Kerangka Penelitian	28
3.2. Identifikasi Masalah	30
3.3. Tinjauan Literatur	30
3.4. Pengumpulan Data	30
3.5. <i>Preprocessing</i>	31
3.6. Transformasi <i>TF-IDF</i>	32
3.7. Data Mining Algoritma <i>Naive Bayes</i>	32
3.8. Evaluasi	32
3.9. <i>Word Cloud</i>	34
BAB IV	35
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1. Hasil.....	35
4.1.1 <i>Data Collection</i>	36
4.1.2 <i>Preprocessing Data</i>	38
4.2 Pembagian data.....	42
4.3 Transformasi Data (<i>TF-IDF</i>).....	43
4.4 Klasifikasi <i>Naive Bayes</i>	46
4.5 Evaluasi model	47
4.5.1 Evaluasi <i>Cross Validation</i>	51
4.5.2 Pengujian Skenario Pembagian Data	51



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

4.6 Perbandingan Metode Naive Bayes dan Indobert	52
4.7 Word Cloud	53
4.8 Pembahasan	56
4.8.1 Perbandingan Hasil Penelitian dengan Literatur	57
BAB V	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	xiii





DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	13
Tabel 4. 1 Pembagian Data	52



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian	29
Gambar 4. 1 Proses Pengumpulan Data	36
Gambar 4. 2 Kode Program <i>Data Collection</i>	37
Gambar 4. 3 Kode Program <i>Data Selection</i>	37
Gambar 4. 4 Kode Program <i>Data Labeling</i>	38
Gambar 4. 5 Kode Program <i>Case Folding</i>	39
Gambar 4. 6 Kode Program <i>Cleaning</i>	40
Gambar 4. 7 Kode Program <i>Tokenization</i>	40
Gambar 4. 8 Kode Program <i>Stopword Removal</i>	41
Gambar 4. 9 Kode Program <i>Stemming</i>	41
Gambar 4. 10 Kode Program <i>TF-IDF</i>	45
Gambar 4. 11 Kode Program <i>Oversampling</i>	45
Gambar 4. 12 Kode Program <i>Train-Test Split</i>	47
Gambar 4. 13 Hasil Confusion Matrix	49
Gambar 4. 14 Hasil Akurasi	50
Gambar 4. 15 Hasil Evaluasi Model pada setiap kelas sentimen	51
Gambar 4. 16 Hasil Perbandingan Metode Naive Bayes dan IndoBERT	53
Gambar 4. 17 Hasil <i>Word Cloud</i>	54
Gambar 4. 18 Hasil <i>Word CCloud</i> Positif	55
Gambar 4. 19 Hasil <i>Word Cloud</i> Negatif	55
Gambar 4. 20 Hasil <i>Word Cloud</i> Netral	56

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.