

ANALISIS SENTIMEN ULASAN APLIKASI *MYXL* PADA *GOOGLE PLAY STORE* MENGGUNAKAN *NAÏVE BAYES*

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata-1 Pada
Jurusan Teknik Informatika



Oleh :

AZZA AZRA MAHENDRA
NIM : 09021382025152

**Jurusan Teknik Informatika
FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi myXL Pada Google Play Store Menggunakan Naïve Bayes

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi di
Program Studi S1 Teknik Informatika

Oleh:

AZZA AZRA MAHENDRA
09021382025152

Pembimbing 1 : Novi Yusliani, S.Kom., M.T.
NIP. 198211082012122001

Pembimbing 2 : Desty Rodiah, S.Kom., M.T.
NIP. 198912212020122011

Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Informatika



Hadipurnawan Satria, Ph.D.
198004182020121001

TANDA LULUS UJIAN SIDANG SKRIPSI

Pada hari kamis tanggal 24 Juli 2025 telah dilaksanakan ujian komprehensif skripsi oleh Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Nama : Azza Azra Mahendra
NIM : 090213828025152
Judul : Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi *myXL* pada *Google Play Store* menggunakan *Naïve Bayes*

Dan dinyatakan LULUS

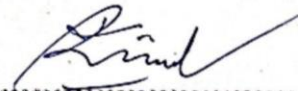
1. Ketua Penguji

Alvi Syahrini Utami, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197812222006042003



2. Anggota Penguji

Mastura Diana Marieska, S.T., M.T.
NIP. 198603212018032001



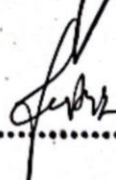
3. Dosen Pembimbing I

Novi Yusliani, S.Kom., M.T.
NIP. 198211082012122001



4. Dosen Pembimbing II

Desty Rodiah, S.Kom., M.T.
NIP. 198912212020122011



Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Hadipurnawan Satria, Ph.D.
NIP. 198004182020121001



HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Azza Azra Mahendra
NIM : 09021382025152
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi *myXL* pada *Google Play Store* menggunakan *Naïve Bayes*

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin* : 10%

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.



Palembang, 07 Juli 2025

Azza Azra Mahendra
NIM. 09021382025152

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“I want to live!”

- *Nico Robin* -

Kupersembahkan karya tulis ini kepada :

- Allah SWT.
- Diri Ini
- Kedua Orang Tua
- Saudara
- Keluarga
- Teman Perjalanan
- Para Civitas Akademika
- Rekan di Teknik Informatika
- Fakultas Ilmu Komputer
- Universitas Sriwijaya

ABSTRACT

The growth of internet users in Indonesia, reaching 221 million in 2024, has significantly impacted the digital sector, including operator service applications such as *myXL*. This application facilitates user access to telecommunication services, yet discrepancies between user ratings and comments are often found. Therefore, sentiment analysis is needed to more accurately evaluate user satisfaction. This study aims to develop a sentiment analysis system for *myXL* app reviews using the *naïve Bayes* algorithm. The data consists of Indonesian-language reviews categorized into two classes, namely positive and negative. *Naïve Bayes* is chosen for its efficiency and capability to handle large, imbalanced datasets. The study also outlines the research methodology used to build the classification system. Results show that the *naïve Bayes* model achieves an average accuracy of 87%, precision of 88%, recall of 85%, and f-measure of 86%. In addition to consistent performance across folds, the model is effective in identifying user sentiment. In conclusion, *naïve Bayes* is a simple yet reliable approach for sentiment analysis in the Indonesian language context and can assist developers in understanding user needs automatically.

Key Word : Sentiment Analysis, *Naïve Bayes*, *myXL*, App Reviews, Classification

ABSTRAK

Pertumbuhan pengguna internet di Indonesia yang mencapai 221 juta jiwa pada tahun 2024 berdampak besar pada sektor digital, termasuk aplikasi layanan operator seperti *myXL*. Aplikasi ini mempermudah pengguna dalam mengakses layanan telekomunikasi, namun sering ditemukan ketidaksesuaian antara rating dan komentar pengguna. Oleh karena itu, diperlukan analisis sentimen untuk mengevaluasi kepuasan pengguna secara lebih akurat. Penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem analisis sentimen terhadap ulasan aplikasi *myXL* menggunakan algoritma *naïve Bayes*. Data berupa ulasan berbahasa Indonesia diklasifikasikan ke dalam dua kategori, yaitu positif dan negatif. Metode *naïve Bayes* dipilih karena efisien dan mampu menangani dataset besar yang tidak seimbang. Penelitian ini juga menjelaskan tahapan metodologi yang digunakan untuk membangun sistem klasifikasi tersebut. Hasil menunjukkan bahwa model *naïve Bayes* mampu mencapai rata-rata *accuracy* 87%, *precision* 88%, *recall* 85%, dan *f-measure* 86%. Berdasarkan hasil pengujian, *naïve Bayes* dapat digunakan untuk melakukan analisis sentimen ulasan aplikasi *myXL* berbahasa Indonesia.

Kata Kunci : Analisis Sentimen, *Naïve Bayes*, *myXL*, Ulasan Aplikasi, Klasifikasi

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, sumber segala pengetahuan dan kekuatan, yang telah mengiringi setiap langkah, pikiran, dan rasa selama proses penyusunan skripsi ini. Tanpa rahmat-Nya, mungkin lembar demi lembar ini takkan pernah rampung. Skripsi ini menjadi bagian dari perjalanan panjang penulis dalam meraih gelar Sarjana Komputer di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya.

Menulis skripsi bukan hanya tentang menyusun teori dan data, tapi juga melatih kesabaran, menaklukkan rasa ragu, dan belajar berdamai dengan proses. Dalam setiap larut malam yang sunyi, setiap halaman yang dihapus dan ditulis ulang, selalu ada tangan-tangan tak terlihat yang menguatkan. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, penulis persembahkan penghargaan ini kepada:

1. Allah SWT, atas napas kehidupan dan segala petunjuk-Nya yang datang tepat di waktu yang tak terduga.
2. Orang tua dan keluarga, yang cinta dan doanya tak pernah putus, bahkan ketika penulis sendiri merasa lelah dan ingin menyerah.
3. Ibu Alvi Syahrini Utami, S.Kom., M.Kom., yang sebelumnya menjabat sebagai Ketua Jurusan Teknik Informatika dan telah banyak memberikan dukungan serta arahan selama masa perkuliahan.
4. Bapak Hadipurnawan Satria, Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika, atas kepemimpinannya yang penuh kebijaksanaan.

5. Ibu Yunita S.Si., M.Cs., Dosen Pembimbing Akademik yang selalu menyampaikan arahan dengan ketulusan.
6. Ibu Novi Yusliani, S.Kom., M.T. dan Ibu Desty Rodiah, S.Kom., M.T., Dosen Pembimbing Skripsi, yang dengan sabar menuntun penulis keluar dari setiap kebingungan.
7. Seluruh dosen dan staf Jurusan Teknik Informatika, atas ilmu, bantuan teknis, dan inspirasi selama masa studi.
8. Fenny Utary, yang telah menjadi teman berpikir dan tempat berbagi selama proses ini. Terima kasih atas pengertian, ketenangan, dan dukungan yang senantiasa hadir, baik dalam kata-kata maupun kehadiran.
9. Seluruh keluarga Teknik Informatika 2020 yang telah tumbuh bersama selama bertahun-tahun penuh perjuangan.

Penulis sadar, skripsi ini masih menyimpan banyak kekurangan. Namun di balik keterbatasan itu, ada harapan agar karya ini menjadi titik awal bagi pembelajaran yang lebih dalam dan luas. Penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun.

Semoga skripsi ini tak hanya menjadi dokumen akademis, tetapi juga bisa menjadi jejak kecil yang memberi arti bagi mereka yang mencari, bertanya, dan ingin memahami lebih.

Palembang, 07 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
TANDA LULUS UJIAN KOMPREHENSIF	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Pendahuluan	I-1
1.2 Latar Belakang	I-1
1.3 Rumusan Masalah	I-4
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-5
1.6 Batasan Masalah.....	I-5
1.7 Sistematika Penulisan	I-5
1.8 Kesimpulan	I-7
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	II-1
2.1 Pendahuluan	II-1
2.2 <i>Google Play Store</i>	II-1
2.3 Aplikasi <i>myXL</i>	II-2
2.4 Analisis Sentimen.....	II-3
2.5 Text Preprocessing	II-4
2.6 TF-IDF (<i>Term Frequency Inverse Document Frequency</i>)	II-7

2.7 <i>K-Fold Cross Validation</i>	II-9
2.8 <i>Naïve Bayes</i>	II-9
2.9 <i>Confusion Matrix</i>	II-10
2.10 <i>Rational Unified Process (RUP)</i>	II-12
2.11 Penelitian Lain yang Relevan.....	II-14
2.12 Kesimpulan	II-16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Pendahuluan	III-1
3.2 Pengumpulan Data	III-1
3.3 Tahapan Penelitian	III-2
3.3.1 Kerangka Kerja	III-2
3.3.2 Kriteria Pengujian	III-6
3.3.3 Format Data Pengujian.....	III-6
3.3.4 Perangkat Penelitian.....	III-9
3.3.5 Pengujian Penelitian.....	III-10
3.3.6 Hasil Pengujian dan Membuat Kesimpulan.....	III-10
3.4 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	III-10
3.4.1 Fase Insepsi	III-10
3.4.2 Fase Elaborasi	III-11
3.4.3 Fase Konstruksi.....	III-11
3.4.4 Fase Transisi.....	III-11
3.5 Manajemen Proyek Penelitian.....	III-12
3.6 Kesimpulan	III-16
BAB IV PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK	IV-1
4.1 Pendahuluan	IV-1
4.2 Fase Insepsi	IV-1
4.2.1 Pemodelan Bisnis	IV-1
4.2.2 Kebutuhan Sistem	IV-2
4.2.3 Analisis dan Desain	IV-3
4.3 Fase Elaborasi	IV-33
4.3.1 Pemodelan Bisnis	IV-33

4.3.2 Perancangan Data.....	IV-33
4.3.3 Perancangan Antarmuka.....	IV-34
4.3.4 Kebutuhan Sistem	IV-35
4.3.5 Diagram Activity	IV-36
4.3.6 Diagram Sequence	IV-38
4.4 Fase Konstruksi.....	IV-40
4.4.1 Kebutuhan Sistem	IV-40
4.4.2 Diagram <i>Class</i>	IV-40
4.4.3 Implementasi	IV-41
4.5 Fase Transisi.....	IV-44
4.5.1 Pemodelan Bisnis	IV-44
4.5.2 Rencana Pengujian	IV-44
4.5.3 Implementasi	IV-45
4.6 Kesimpulan	IV-46
BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	V-1
5.1 Pendahuluan	V-1
5.2 Hasil Pengujian Metode <i>Naïve Bayes</i> Pada Data Ulasan Aplikasi <i>myXL</i> ..	V-1
5.3 Evaluasi Kinerja Model.....	V-3
5.4 Kesimpulan	V-5
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	VI-1
6.1 Kesimpulan	VI-1
6.2 Saran.....	VI-3
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II-1. Model <i>Confusion Matrix</i>	II-11
Tabel III-1. Rancangan Hasil <i>Confusion Matrix</i>	III-6
Tabel III-2. Rancangan Tabel Hasil Analisis Pengujian	III-7
Tabel III-3. <i>Data Testing</i> Baru Ulasan Aplikasi <i>myXL</i>	III-8
Tabel III-4. Rancangan Tabel Hasil Analisis Klasifikasi	III-10
Tabel III-5. Perencanaan Aktivitas Penelitian Dalam Bentuk WBS	III-13
Tabel IV-1. Kebutuhan Fungsional	IV-3
Tabel IV-2. Kebutuhan Non-Fungsional	IV-3
Tabel IV-3. Contoh Data Ulasan	IV-6
Tabel IV-4. Hasil Proses <i>Case Folding</i>	IV-8
Tabel IV-5. Hasil Proses <i>Tokenization</i>	IV-9
Tabel IV-6. Hasil Proses Normalisasi.....	IV-11
Tabel IV-7. Hasil Proses <i>Stopwords Removal</i>	IV-13
Tabel IV-8. Hasil <i>Negation Handling</i>	IV-14
Tabel IV-9. Hasil Proses <i>Stemming</i>	IV-16
Tabel IV-10. Hasil Perhitungan TF dan IDF <i>Data Training</i>	IV-17
Tabel IV-11. Hasil Pembobotan TF-IDF <i>Data Training</i>	IV-21
Tabel IV-12. Hasil Pembobotan TF-IDF <i>Data Testing</i>	IV-25
Tabel IV-13. Contoh <i>Data Testing</i>	IV-26
Tabel IV-14. Hasil Klasifikasi <i>Data Testing</i>	IV-26
Tabel IV-15. Contoh <i>Confusion Matrix</i>	IV-27
Tabel IV-16. Definisi <i>Actor</i>	IV-29
Tabel IV-17. Definisi <i>Use Case</i>	IV-29
Tabel IV-18. Skenario <i>Use Case</i> Melatih dan Menguji Model Klasifikasi.....	IV-30
Tabel IV-19. Rancangan Data	IV-33
Tabel IV-20. Implementasi Kelas	IV-42
Tabel IV-21. Rencana Pengujian “Melatih dan Menguji Model Klasifikasi”. ..	IV-44
Tabel IV-22. Pengujian <i>Use Case</i> “Melatih dan Menguji Model Klasifikasi” ..	IV-45
Tabel V-1. Hasil Evaluasi <i>Naïve Bayes</i> pada Ulasan <i>myXL</i>	V-2
Tabel V-2. Hasil Klasifikasi Manual Ulasan Baru Aplikasi <i>myXL</i>	V-4

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II-1. Ilustrasi <i>Case Folding</i>	II-4
Gambar II-2. Ilustrasi <i>Tokenization</i>	II-5
Gambar II-3. Ilustrasi Normalisasi	II-5
Gambar II-4. Ilustrasi Proses <i>Stopwords Removal</i>	II-6
Gambar II-5. Ilustrasi Proses <i>Negation Handling</i>	II-6
Gambar II-6. Ilustrasi Proses <i>Stemming</i>	II-7
Gambar II-7. Model <i>Rational Unified Process</i> (RUP)	II-13
Gambar III-1. Diagram Kerangka Kerja	III-3
Gambar III-2. Diagram Tahapan <i>Text preprocessing</i>	III-4
Gambar IV-1. Hasil <i>Accuracy, Precision, Recall, dan F-measure</i>	IV-27
Gambar IV-2. <i>Use Case Diagram</i>	IV-28
Gambar IV-3. Desain Antarmuka Beranda	IV-34
Gambar IV-4. Desain Antarmuka <i>Upload Dataset</i>	IV-34
Gambar IV-5. Desain Antarmuka Hasil Klasifikasi <i>Naïve Bayes</i>	IV-35
Gambar IV-6. Diagram <i>Activity</i> “Melatih dan Menguji Model Klasifikasi”	IV-37
Gambar IV-7. Diagram <i>Sequence</i> “Melatih dan Menguji Model Klasifikasi”	IV-39
Gambar IV-8. <i>Diagram Class</i>	IV-41
Gambar IV-9. Antarmuka Beranda	IV-43
Gambar IV-10. Antarmuka <i>Upload Dataset</i>	IV-43
Gambar IV-11. Antarmuka Hasil Klasifikasi <i>Naïve Bayes</i>	IV-43
Gambar V-1. Hasil Evaluasi <i>Naïve Bayes per Fold</i>	V-3

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode yang digunakan, serta struktur penulisan yang terdapat dalam penelitian berjudul “Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi *myXL* pada *Google Play Store* Menggunakan Metode *Naïve Bayes*”.

1.2 Latar Belakang

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh “Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII)”, jumlah pengguna internet di Indonesia pada tahun 2024 tercatat sebanyak 221.563.479 jiwa. Angka ini berasal dari total populasi Indonesia tahun 2023 yang diperkirakan mencapai 278.696.200 jiwa. Jika dibandingkan dengan periode sebelumnya, terjadi kenaikan sebesar 1,4% dalam jumlah pengguna internet¹⁾. Pertumbuhan ini turut memberikan dampak signifikan terhadap sejumlah sektor, salah satunya adalah sektor komunikasi yang sangat bergantung pada konektivitas digital.

Aplikasi *myXL* merupakan aplikasi yang banyak digunakan di Indonesia karena menawarkan kemudahan dalam pengelolaan paket data, pengisian pulsa, pengecekan kuota, dan akses informasi terkini terkait produk telekomunikasi. Berdasarkan data di situs *Google Play Store* pada tanggal 20 September 2024, aplikasi *myXL* tercatat telah diunduh lebih dari 50 juta kali oleh pengguna dan

¹⁾ APJII, Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang, <https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang> diakses pada tanggal 20 September 2024

memperoleh penilaian rata-rata sebesar 4,3 serta memiliki 4,79 juta ulasan. Aplikasi *myXL* menempati peringkat ketiga dalam kategori aplikasi telekomunikasi yang paling banyak diunduh di *Google Play Store*²⁾. Pencapaian peringkat yang signifikan ini mencerminkan tingkat popularitas yang tinggi serta tingkat kepercayaan yang besar dari pengguna terhadap aplikasi *myXL*. Oleh karena itu, aplikasi ini menjadi objek penelitian yang tepat untuk dianalisis lebih lanjut, terutama dalam upaya mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna berdasarkan ulasan yang diberikan.

Ulasan terdiri dari dua bagian yaitu nilai rating dan komentar, namun sering terjadi ketidaksesuaian antara ulasan dan rating sehingga perlu dilakukan analisis sentimen untuk menghasilkan tingkat kepuasan yang lebih akurat. (Nazhifa et al., 2023). Oleh karena itu, analisis sentimen pada aplikasi *myXL* diperlukan untuk membantu memahami pengguna secara lebih mendalam. Dengan melakukan analisis sentimen pada aplikasi *myXL*, pengembang aplikasi dapat mengidentifikasi masalah utama, meningkatkan fitur aplikasi, dan merancang strategi pengembangan yang lebih baik untuk demi memenuhi kebutuhan pasar.

Pendekatan yang cukup populer dalam melakukan analisis sentimen adalah dengan memanfaatkan algoritma *naïve Bayes*. Algoritma ini merupakan teknik *data mining* yang dikenal sederhana namun efisien dalam proses pengolahan data. *Naïve Bayes* dipilih karena keunggulannya dalam hal efisiensi dan tingkat *accuracy*,

²⁾ Google Playstore, *myXL* – XL, PRIORITAS & HOME, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.apps.MyXL&hl=id> diakses pada tanggal 20 September

terutama saat menghadapi dataset yang besar dan tidak seimbang. Metode ini berlandaskan pada teorema *Bayes* dengan asumsi tiap fitur tidak saling memengaruhi, sehingga memberikan hasil yang akurat meskipun penerapannya tidak kompleks. Algoritma ini menggunakan pendekatan statistik untuk mengklasifikasikan data dan memungkinkan prediksi probabilitas keanggotaan suatu kelas. Dengan keunggulan dalam hal *accuracy* serta kecepatan pemrosesan, algoritma *naïve Bayes* dapat menghasilkan performa yang kompetitif dibandingkan dengan metode *decision tree* maupun *neural network*, terutama ketika digunakan pada dataset yang berukuran besar (Agustin et al., 2024).

Dalam penelitian (Tanggraeni & Sitokdana, 2022), penerapan algoritma *naïve Bayes* dalam analisis sentimen terhadap aplikasi “Sentuh Tanahku” berhasil menunjukkan tingkat *accuracy* mencapai 89%. Menurut peneliti, kelebihan dari algoritma *naïve Bayes* terletak pada efisiensinya dalam memproses data yang memungkinkan pengklasifikasian ulasan pengguna dilakukan dengan cepat. Selain itu, meskipun menggunakan *data training* yang relatif sedikit algoritma *naïve Bayes* tetap mampu memberikan kinerja *accuracy* yang tergolong akurat.

Dalam penelitian (Villavicencio et al., 2021) menyatakan bahwa pendekatan *naïve Bayes* bekerja secara baik dalam analisis sentimen, bahkan dalam dataset kecil. Pada penelitiannya, *naïve Bayes* mencapai *accuracy* 81,77% saat mengklasifikasikan *tweet* tentang vaksin *covid-19* di Filipina. Algoritma ini diasumsikan bekerja dengan prinsip independensi fitur, di mana setiap fitur memiliki peran secara individual tanpa bergantung pada fitur yang lain, menjadikannya efektif, terutama dalam dataset kecil dan tidak seimbang.

Dalam penelitian (Ananto & Hasan, 2023) algoritma *naïve Bayes* dipilih karena mampu mengklasifikasikan opini secara akurat meskipun dalam ulasan yang mengandung kalimat positif dan negatif. *Naïve Bayes* efektif dalam memprediksi probabilitas keanggotaan suatu kelas berdasarkan pengalaman sebelumnya, serta memiliki kelebihan dalam menangani data ulasan dengan variasi kata yang beragam. Pada penelitiannya, algoritma *naïve Bayes* berhasil mencapai *accuracy* sebesar 77,42% dalam menganalisis sentimen dari ulasan pengguna aplikasi *myPertamina*.

Mengacu pada kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen pada ulasan aplikasi *myXL* yang tersedia di *Google Play Store* dengan memanfaatkan algoritma *naïve Bayes*.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan analisis sentimen menggunakan ulasan aplikasi *myXL* pada *Google Play Store* menggunakan *naïve Bayes*?
2. Bagaimana kinerja analisis sentimen ulasan aplikasi *myXL* pada *Google Play Store* menggunakan *naïve Bayes* berdasarkan tingkat akurasi?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan sistem analisis sentimen ulasan aplikasi *myXL* pada *Google Play Store* menggunakan metode *naïve Bayes*.

2. Mengetahui kinerja analisis sentimen ulasan aplikasi *myXL* pada *Google Play Store* menggunakan *naïve Bayes* berdasarkan tingkat akurasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian yang diperoleh adalah :

1. Hasil penelitian dapat dijadikan referensi bagi penelitian di bidang terkait.
2. Menjadi bahan evaluasi untuk mendukung perbaikan pada aplikasi *myXL* pada versi selanjutnya.

1.6 Batasan Masalah

Batasan Masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Data yang digunakan terdiri dari ulasan aplikasi *myXL* pada *Google Play Store*, yang ditulis dalam Bahasa Indonesia.
2. Ulasan yang digunakan dibagi menjadi dua kategori, yaitu positif dan negatif.
3. Data ulasan disimpan dalam format file dengan ekstensi .csv.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini mengikuti format yang ditetapkan oleh Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya, yang terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini, akan dibahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan yang akan menjadi fokus utama dalam penelitian ini. Bab ini bertujuan untuk memberikan

gambaran umum tentang konteks penelitian, masalah yang akan diatasi, dan metode yang akan digunakan dalam penelitian ini.

BAB II. KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini, akan membahas teori-teori dasar dibalik analisis sentimen, *text preprocessing*, *k-fold cross validation* dan metode *naïve Bayes*. Bab ini juga meninjau penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini, akan dijelaskan tahapan-tahapan yang terlibat dalam proses penelitian, seperti tahap pengumpulan data, analisis data, dan perancangan perangkat lunak. Setiap tahapan akan dijelaskan secara rinci berdasarkan kerangka kerja yang telah ditetapkan untuk penelitian ini.

BAB IV. PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Pada bab ini, akan dijelaskan setiap fase yang dilalui dalam tahapan pengembangan perangkat lunak. Sistem analisis sentimen dikembangkan menggunakan algoritma *naïve Bayes*. Seluruh proses pengembangan perangkat lunak disusun sesuai dengan kerangka kerja *Rational Unified Process* (RUP).

BAB V. HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

Bab ini menjelaskan hasil pengujian yang dilakukan pada perangkat lunak yang dikembangkan. Selain itu, bab ini juga memaparkan analisis hasil pengujian untuk mengevaluasi kinerja sistem yang dibuat.

BAB VI. KESIMPULANDANSARAN

Bab terakhir menyajikan wawasan yang diperoleh dari temuan penelitian yang komprehensif dan memberikan rekomendasi yang dapat dijadikan acuan atau dasar untuk penelitian di masa mendatang.

1.8 Kesimpulan

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi algoritma *naïve Bayes* dalam menganalisis sentimen data ulasan aplikasi *myXL* di *Google Play Store*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, A. V., Sa'adah, F. N., & Umaidah, Y. (2024). Analisis Sentimen Menggunakan Metode Naive Bayes Terhadap Childfree. *Dinamik*, 29(1), 31–40.
- Aida Sapitri, I., Fikry, M., Sains dan Teknologi, F., & Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, U. (2023). PENGKLASIFIKASIAN SENTIMEN ULASAN APLIKASI WHATSAPP PADA GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN SUPPORT VECTOR MACHINE. *Jurnal TEKINKOM*, 6(1). <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v6i1.773>
- Ananto, F. S., & Hasan, F. N. (2023). Implementasi Algoritma Naive Bayes Terhadap Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi MyPertamina pada Google Play Store. *Jurnal ICT: Information Communication & Technology*, 23(1), 75–80.
- Ashari, Y., Supendar, H., & Fahlapi, R. (2024). Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Penerapan Aplikasi My XL dengan Metode Technology Acceptance Model. *Jurnal Komputer Antartika*, 2, 80–87. <https://ejournal.mediaantartika.id/index.php/jka>
- Astuti, Y., Yova Ruldeviyani, Faris Salbari, & Aldiansah Prayogi. (2023). Sentiment Analysis of Electricity Company Service Quality Using Naïve Bayes. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 7(2), 389–396. <https://doi.org/10.29207/resti.v7i2.4627>

- Darmayasa, I. N. O., ER, N. A. S., Kadyanan, I. G. A. G. A., & Karyawati, A. A. I. N. E. (2025). Pengaruh Teknik Penanganan Negasi Dalam Analisis Sentimen. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 12(2), 275–282. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2025129079>
- Diandra Audiansyah, D., Eka Ratnawati, D., & Trias Hanggara, B. (2022). *Analisis Sentimen Aplikasi MyXL menggunakan Metode Support Vector Machine berdasarkan Ulasan Pengguna di Google Play Store* (Vol. 6, Issue 8). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Erfina, A., & Alamsyah, M. R. N. R. (2023). Implementation of Naive Bayes classification algorithm for Twitter user sentiment analysis on ChatGPT using Python programming language. *Data and Metadata*, 2. <https://doi.org/10.56294/dm202345>
- Fattah, S. F. (2022). Purnawansyah, “Analisis sentimen terhadap Body Shaming pada Twitter menggunakan Metode Naive Bayes Classifier,”. *Indones. J. Data Sci*, 3(2), 61–71.
- Hafizh Mahendra, M., Triantoro Murdiansyah, D., & Muslim Lhaksmana, K. (2023). *Dike : Jurnal Ilmu Multidisiplin Analisis Sentimen Tweet COVID-19 Menggunakan Metode K-Nearest Neighbors dengan Ekstraksi Fitur TF-IDF dan CountVectorizer*.
- Hasibuan, E., & Heriyanto, E. A. (2022). ANALISIS SENTIMEN PADA ULASAN APLIKASI AMAZON SHOPPING DI GOOGLE PLAY STORE MENGGUNAKAN NAIVE BAYES CLASSIFIER. *JTS*, 1(3).

Husain, N. P., Sukirman, S., & SAJIAH, S. (2024). Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Tiktok pada Google Play Store Berbasis TF-IDF dan Support Vector Machine. *Journal of System and Computer Engineering*, 5(1), 91–102.

Hutahaeon, D. J., Hendrakusma Wardani, N., & Purnomo, W. (2019). *Pengembangan Sistem Informasi Penyewaan Gedung Berbasis Web dengan Metode Rational Unified Process (RUP) (Studi Kasus: Wisma Rata Medan)* (Vol. 3, Issue 6). <http://j-ptiik.ub.ac.id>

Işık, M., & Dağ, H. (2020). The impact of text preprocessing on the prediction of review ratings. In *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences* (Vol. 28, Issue 3, pp. 1405–1421). Türkiye Klinikleri. <https://doi.org/10.3906/elk-1907-46>

Khairunnisa, S., Adiwijaya, A., & Faraby, S. Al. (2021). Pengaruh Text Preprocessing terhadap Analisis Sentimen Komentar Masyarakat pada Media Sosial Twitter (Studi Kasus Pandemi COVID-19). *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 5(2), 406. <https://doi.org/10.30865/mib.v5i2.2835>

Lyu, Z., Yu, Y., Samali, B., Rashidi, M., Mohammadi, M., Nguyen, T. N., & Nguyen, A. (2022). Back-Propagation Neural Network Optimized by K-Fold Cross-Validation for Prediction of Torsional Strength of Reinforced Concrete Beam. *Materials*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/ma15041477>

Marga, N. S., Isnain, A. R., & Alita, D. (2021). Sentimen Analisis Tentang Kebijakan Pemerintah Terhadap Kasus Corona Menggunakan Metode Naive Bayes. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(4), 453–463.

Nazhifa, D., Husnina, N., Ratnawati, D. E., & Rahayudi, B. (2023). *Analisis Sentimen Pengguna Aplikasi RedBus berdasarkan Ulasan di Google Play Store menggunakan Metode Naïve Bayes* (Vol. 7, Issue 2). <http://j-ptiik.ub.ac.id>

Patil, T. R., & Sherekar, M. S. S. (2013). Performance Analysis of Naive Bayes and J48 Classification Algorithm for Data Classification. *International Journal Of Computer Science And Applications*, 6(2). <http://www.cs.bme.hu/~kiskat/adatb/bank-data->

Putranto, A. H., & Setyawati, O. (2016). Pengaruh Phrase Detection dengan POS-Tagger terhadap Akurasi Klasifikasi Sentimen menggunakan SVM. In *JNTETI* (Vol. 5, Issue 4).

Ramadhani, B., & Suryono, R. R. (2024). Komparasi Algoritma Naïve Bayes dan Logistic Regression Untuk Analisis Sentimen Metaverse. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 8(2), 714. <https://doi.org/10.30865/mib.v8i2.7458>

- Rizaldi, S. A. R., Alam, S., & Kurniawan, I. (2023). Analisis Sentimen Pengguna Aplikasi JMO (Jamsostek Mobile) Pada Google Play Store Menggunakan Metode Naive Bayes. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Ilmu Komputer*, 2(3), 109–117.
- Rizqi Robbi Arisandi, R., Warsito, B., & Rachman Hakim, A. (2022). *APLIKASI NAÏVE BAYES CLASSIFIER (NBC) PADA KLASIFIKASI STATUS GIZI BALITA STUNTING DENGAN PENGUJIAN K-FOLD CROSS VALIDATION*. *II*(1), 130–139.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/gaussian/>
- Santoso, H., Desliani, D., Studi Ilmu Komputer, P., & Sains dan Teknologi, F. (2022). Analisis Sentimen Mahasiswa Terkait Pembelajaran Tatap Muka Menggunakan Metode Naive Bayes. In *Agustus* (Vol. 21, Issue 3).
- Sianipar, J. F., Ramadhan, Y. R., & Jaelani, I. (2023). Analisis Sentimen Pembangunan Kereta Cepat Jakarta-Bandung di Media Sosial Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, 4(1), 360–367.
- Surya, M. R. A., Martanto, & Hayati, U. (2024). ANALISIS SENTIMEN ULASAN PENGGUNA OVO MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES PADA GOOGLE PLAY STORE. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 8(3).

Tanggraeni, A. I., & Sitokdana, M. N. N. (2022a). *Analisis Sentimen Aplikasi E-Government Pada Google Play Menggunakan Algoritma Naïve Bayes*. 9(2), 785–795.

Tanggraeni, A. I., & Sitokdana, M. N. N. (2022b). *Analisis Sentimen Aplikasi E-Government Pada Google Play Menggunakan Algoritma Naïve Bayes*. 9(2), 785–795.

Villavicencio, C., Macrohon, J. J., Inbaraj, X. A., Jeng, J. H., & Hsieh, J. G. (2021). Twitter sentiment analysis towards covid-19 vaccines in the Philippines using naïve bayes. *Information (Switzerland)*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/info12050204>