

**KLASIKASI SENTIMEN ULASAN PENGGUNA TERHADAP APLIKASI
ZALORA DI *GOOGLE PLAY STORE* MENGGUNAKAN ALGORITMA
*RANDOM FOREST***

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Sarjana



Oleh :

Rizky Saputra Cendikiawan

09031182126027

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**klasifikasi Sentimen Ulasan Pengguna Terhadap Aplikasi Zalora di Google
Play Store Menggunakan Algoritma Random Forest**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi di
Program Studi S1 Sistem Informasi

Oleh:

RIZKY SAPUTRA CENDIKIAWAN
09031182126027

Pembimbing 1 : Dr. Ali Ibrahim, S.Kom., MT.
NIP. 198407212019031004

Mengetahui
Ketua Jurusan Sistem Informasi



Ahmad Rifai, S.T., M.T.
1979102010121003

HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rizky Saputra Cendikiawan

NIM : 09031182126027

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Klasifikasi Sentimen Ulasan Pengguna Terhadap
Aplikasi Zalora di Google Play Store Menggunakan
Algoritma Random Forest

Hasil Pengecekan iThenticate/Turnitin: 20%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan atau plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.



Palembang, 15 Mei 2025



Rizky Saputra Cendikiawan
NIM. 09031382126143

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diterima/*accepted* di IJINS: Indonesian Journal of Innovation Studies SINTA 3
pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 14 Mei 2025

Nama : Rizky Saputra Cendikiawan

NIM : 09031182126027

Judul : Analisis Sentimen terhadap Produk Zalora di *Google Play Store*
Menggunakan Metode *Random Forest*

Tim Pembimbing :

1. Pembimbing : Dr. Ali Ibrahim, S.Kom., M.T.



Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Ahmad Rifai, S.T., M.T.
NIP. 197910202010121003

HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO

**"Tanpa data, Anda hanya seseorang dengan opini."
W. Edwards Deming**

Skripsi ini dipersembahkan untuk:

- ❖ Allah SWT
- ❖ Diri sendiri
- ❖ Orang Tua dan Keluarga
- ❖ Dosen Pembimbing
- ❖ Teman dekat
- ❖ Teman-teman seperjuangan
- ❖ Dosen-dosen Jurusan Sistem Informasi
- ❖ Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya
- ❖ Almamater, Universitas Sriwijaya

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Klasifikasi Sentimen Ulasan Pengguna Terhadap Aplikasi Zalora di Google Play Store Menggunakan Algoritma Random Forest”. Adapun tujuan penulisan Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat penulis dalam menyelesaikan pendidikan di Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.

Selama proses studi dan penulisan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari beberapa pihak. Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta’ala yang telah memberikan rahmat dan anugerah berupa ilmu yang bermanfaat, kesehatan jasmani dan rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik.
2. Orang tua, Budi Cendikiawan dan Tati Minarti, yang mungkin tidak dapat penulis sampaikan dengan kata-kata dalam memotivasi penulis untuk menyelesaikan perkuliahan.
3. Bapak Prof. DR. Erwin, S.Si., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Rifai, S.T., M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer.

5. Bapak Yadi Utama, S.Kom., M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan arahan akademik selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Dr. Ali Ibrahim, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing TA yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan arahan serta ilmu yang bermanfaat selama proses penyusunan Skripsi ini.
7. Segenap dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang dapat menjadi bekal dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.
8. Staff administrasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah memberikan arahan perihal pengurusan administrasi Tugas Akhir.
9. Riski Ulandari, sebagai orang yang telah menjadi bagian dari hidup penulis yang senantiasa memberikan masukan kepada penulis untuk menjalani kehidupan sehari-hari.
10. Muhammad Juan Savero dan Muhammad Ikhsan Yuditira yang sudah penulis anggap sebagai saudara.
11. Teman teman PUNGGAWA, Dhani, Robbani, Aji, Fayad, Jeki, Nopek, Nasta, Idris, Muammar, dan Imam sebagai orang-orang hebat yang hadir dalam setiap momen full selama delapan semester ini.

Palembang, 2025

Rizky Saputra Cendikiawan
NIM.09031182126027

**KLASIKASI SENTIMEN ULASAN PENGGUNA TERHADAP APLIKASI
ZALORA DI *GOOGLE PLAY STORE* MENGGUNAKAN ALGORITMA
*RANDOM FOREST***

Oleh

**Rizky Saputra Cendikiawan
09031182126027**

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis sentiment konsumen terhadap produk ZALORA di Google Play Store, dan menganalisis keakuratan metode random forest dalam klasifikasi sentiment. ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, yang didasarkan pada filsafat positivisme dan menggunakan data konkret dan objektif. Jenis penelitian ini digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu dengan mengukur data dan menggunakan statistik sebagai alat uji perhitungan. Hasil penelitian yang diperoleh yakni 1) Sentimen konsumen terhadap produk ZALORA cenderung positif, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil labeling data yang menunjukkan bahwa dari 1.200 ulasan yang dianalisis, sebanyak 762 ulasan (63,5%) merupakan ulasan positif. Visualisasi word cloud juga memperkuat kesimpulan ini, dengan dominasi kata-kata seperti "produk", "barang", dan "belanja" yang mencerminkan kepuasan konsumen terhadap layanan dan kualitas produk dari ZALORA. (2) Metode Random Forest menunjukkan performa yang baik dalam mengklasifikasikan sentimen ulasan konsumen. Berdasarkan evaluasi menggunakan confusion matrix, model ini berhasil mencapai akurasi sebesar 80%. Nilai precision, recall, dan F1-score untuk kategori sentimen positif masing-masing berada di atas angka 0,80, menunjukkan kemampuan klasifikasi yang cukup andal. Namun, performa model dalam mendeteksi ulasan negatif masih perlu ditingkatkan, mengingat adanya ketidakseimbangan klasifikasi pada beberapa data uji. (3) Proses preprocessing dan pembobotan kata menggunakan TF-IDF berperan penting dalam meningkatkan kualitas input untuk model klasifikasi. Tahapan seperti cleaning, stemming, dan stopword removal berhasil menyederhanakan data ulasan, sehingga membantu dalam pengenalan pola sentimen oleh algoritma.

Kata Kunci : Analisis Sentimen, Metode Random Forest, Konsumen Produk Zalora

**SENTIMENT CLASSIFICATION OF USER REVIEWS ON THE ZALORA
APPLICATION IN GOOGLE PLAY STORE USING THE RANDOM
FOREST ALGORITHM**

By

**Rizky Saputra Cendikiawan
09031182126027**

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out and analyze consumer sentiment towards ZALORA products on the Google Play Store, and analyze the accuracy of the random forest method in sentiment classification. This uses a quantitative research type, which is based on the philosophy of positivism and uses concrete and objective data. This type of research is used to study a specific population or sample by measuring data and using statistics as a calculation test tool. The research results obtained are 1) Consumer sentiment towards ZALORA products tends to be positive, as shown by the results of data labeling which show that of the 1,200 reviews analyzed, 762 reviews (63.5%) are positive reviews. Word cloud visualization also strengthens this conclusion, with the dominance of words such as "product", "goods", and "shopping" reflecting consumer satisfaction with the service and product quality of ZALORA. (2) The Random Forest method shows good performance in classifying consumer review sentiment. Based on the evaluation using a confusion matrix, this model managed to achieve an accuracy of 80%. The precision, recall, and F1-score values for the positive sentiment category are each above 0.80, indicating a fairly reliable classification ability. However, the model's performance in detecting negative reviews still needs to be improved, considering the imbalance of classification in some test data. (3) The preprocessing process and word weighting using TF-IDF play an important role in improving the quality of input for the classification model. Stages such as cleaning, stemming, and stopword removal have succeeded in simplifying the review data, thus helping in the recognition of sentiment patterns by the algorithm.

Keywords: Sentiment Analysis, Random Forest Method, Zalora Product Consumers

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Kesalahan! Bookmark tidak didefinisikan.
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
BAB I	7
PENDAHULUAN	7
1.1 Latar Belakang	7
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian	10
1.4 Manfaat Penelitian	10
BAB II	12
TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Analisis Sentimen	12
2.2 Konsumen produk ZALORA di Google Play Store	15
2.3 Preprocessing	18
2.4 Pembobotan Kata	20
2.5 <i>Random Forest</i>	21
2.6 Evaluasi Model	22
2.7 Penelitian Terdahulu	23
BAB III	30
METODE PENELITIAN	30
3.1 Jenis Penelitian	30
3.2 Fokus Penelitian	30
3.3 Populasi dan Sampel	30
3.4 Alur Penelitian	31
3.5 Pengumpulan Data	31
3.6 Preprocessing	32
3.7 Labeling	32
3.8 Visualisasi Wordcloud	33
3.9 Splitting Data	33
3.10 Pembobotan Kata	34
3.11 Klasifikasi Sentimen	34
3.12 Evaluasi Model	34
BAB IV	35
HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil Pengumpulan Data	35
4.2 Hasil Preprocessing	35
4.3 Hasil Labeling	40
4.4 Hasil Visualiasi Wordcloud	42
4.5 Hasil Splitting Data	44
4.7 Hasil klasifikasi Random Forest	45
BAB V	48
KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	49

DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	Kesalahan! Bookmark tidak didefinisikan.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Aplikasi ZALORA di Google Play Store	12
Gambar 2. 2 Halaman Utama Aplikasi ZALORA	12
Gambar 3. 1 Tahapan Metode Penelitian	25
Gambar 4. 1 Hasil scraping data	29
Gambar 4. 2 Hasil labeling data.....	35
Gambar 4. 3 Visualisasi pie chart hasil pelabelan.....	36
Gambar 4. 4 Wordcloud ulasan positif.....	36
Gambar 4. 5 Wordcloud ulasan negatif.....	37
Gambar 4. 6 Visualisasi Splitting data.....	38
Gambar 4. 7 Hasil Pembobotan Kata TF-IDF	39
Gambar 4. 8 Hasil klasifikasi random forest.....	40
Gambar 4. 9 Hasil visualisasi confusion matrix	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil Proses Cleaning.....	30
Tabel 3. 2 Hasil Proses Case Folding	31
Tabel 3. 3 Hasil Proses Slang Normalized.....	32
Tabel 3. 4 Hasil Proses Stop Removal.....	33
Tabel 3. 5 Hasil Proses Stemming.....	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dataset Hasil Sentimen	A-1
Lampiran 2 Surat Kesiediaan Pembimbing Tugas Akhir.....	B-1
Lampiran 3 Surat Keputusan Pembimbing Tugas Akhir.....	C-1
Lampiran 4 Bukti Proses Submit Jurnal Hingga Publish.....	D-1
Lampiran 5 Letter of Acceptance (LOA).....	E-1
Lampiran 6 Hasil Pengecekan Turnitin Skripsi	F-1
Lampiran 7 Hasil Pengecekan Turnitin Skripsi	G-1
Lampiran 8 Surat Keterangan Pengecekan Similarity Skripsi.....	H-1
Lampiran 9 Hasil Pengecekan Turnitin Jurnal.....	I-1
Lampiran 10 Kartu Konsultasi.....	J-1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi internet menjadikan wadah teknologi informasi dan komunikasi dalam memudahkan untuk belajar dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan darimana saja, kapan saja dan siapa saja. Hal ini dibuktikan oleh peningkatan nilai transaksi online di seluruh dunia yang telah menghasilkan peningkatan jumlah aktivitas belanja online (Ahadiyah, 2024). Berdasarkan survey yang dilakukan (*sellerscommerce.com*) bahwa 2,71 miliar orang di seluruh dunia melakukan pembelian online melalui platform *e-commerce* atau toko media sosial, yang mana 41% melakukan pembelian di toko online atau situs web bisnis.

Aplikasi *e-commerce* dapat meningkatkan kualitas layanan dengan memberi pelanggan pengalaman yang lebih personal. Dengan melihat preferensi pelanggan dan riwayat pembelian mereka, aplikasi ini dapat menawarkan rekomendasi produk yang relevan, menawarkan promosi yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan, dan memungkinkan interaksi yang lebih efektif dan mendalam (Asyifah *et al.*, 2023). Pada dasarnya penggunaan *e-commerce* memudahkan masyarakat dalam berbelanja untuk memenuhi setiap kebutuhan, merek yang berkualitas membuat masyarakat cenderung lebih memilih toko online dalam berbelanja karena mudah, cepat, dan juga terjamin kualitasnya (Setiawan *et al.*, 2024).

Oleh karena itu dengan adanya aplikasi toko online memiliki peran yang signifikan dalam membentuk persepsi konsumen terhadap suatu produk. Di Indonesia, terdapat banyak toko online (*e-commerce*) yang dapat diakses melalui

situs web atau diunduh dari Google Play Store bagi pengguna android. Contohnya penggunaan *e-commerce* seperti ZALORA yang merupakan toko online menyediakan *brand fashion* di berbagai negara, saat ini memiliki kantor di 27 negara salah satunya ada di Indonesia yang banyak diminati masyarakat Indonesia.

Dalam hal ini ZALORA harus memperhatikan persepsi konsumen terhadap suatu produk dengan maraknya situs belanja online lain. Presepsi konsumen adalah proses di mana individu secara aktif memilih, mengorganisasi, dan menginterpretasikan berbagai informasi untuk menghasilkan pemahaman yang signifikan. Dengan memahami persepsi konsumen sebuah perusahaan dapat membuat strategi pemasaran yang lebih baik dengan mengetahui bagaimana pelanggan mereka melihat sesuatu (Yudawisastra et al., 2024:129). Sehingga diperlukan pemahaman terhadap persepsi konsumen secara luas dengan menganalisis data tekstual untuk mengukur persepsi konsumen terhadap suatu produk, hal tersebut perlu dilakukan analisis sentimen.

Analisis sentiment yang juga dikenal sebagai *opinion mining* adalah sebuah proses menemukan pendapat pengguna tentang beberapa topik atau teks yang disampaikan oleh pengguna. Dalam arti lain, analisis sentiment adalah sebuah proses untuk menentukan apakah sebuah bagian tulisan bermakna positif, netral, atau sentiment negatif (Tommy Suhendra et al., 2024). Pada prinsipnya analisis sentimen adalah metode yang efektif untuk memahami dan mengkategorikan ulasan pengguna berdasarkan emosi yang diungkapkan.

Oleh karena itu, pada analisis sentimen penelitian ini menggunakan metode *random forest* yakni suatu algoritma yang digunakan pada klasifikasi data dalam jumlah yang besar. Menurut Erdiansyah et al (2022) dalam buku

(Nursiyono, 2023:187) dijelaskan bahwa penelitian mengenai komparasi metode yang lebih baik ialah menggunakan metode *random forest*. Sebagaimana didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rania & Syah, 2024) bahwa model *random forest* berhasil melakukan prediksi sentimen berdasarkan ulasan konsumen dengan baik dan menjadi salah satu teknik yang efektif untuk klasifikasi teks.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka peneliti melakukan penelitian untuk mengklasifikasikan kategori ulasan produk ZALORA di google play store menggunakan metode *random forest*. Metode *random forest* dinilai cocok untuk melakukan klasifikasi data dengan jumlah sampel yang banyak. Diharapkan pengklasifikasian ini dapat digunakan situs belanja online dalam memberikan penilaian baik suatu produk yang ditawarkan.

Penelitian sebelumnya pernah dilakukan oleh Syahmia Gusriani (2016), berjudul “Analisis Sentimen Berdasarkan Komentar Publik Terhadap Toko Online Di Sosial Media Facebook (Studi Kasus: ZALORA dan Berrybenka)” (Gusriani, 2016). Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan data dari *fanpage* ZALORA, sebagian besar komentar bersifat negatif. Pelanggan lebih sering menyampaikan keluhan terkait produk dan layanan di media sosial dibandingkan memberikan pujian. Sehingga diperlukan pembaruan penelitian dengan metode lain untuk mengakomodasi perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan metodologi guna menghasilkan temuan yang lebih relevan dan valid.

Berdasarkan uraian di atas, maka judul dari penelitian ini adalah “Klasifikasi Sentimen Ulasan Pengguna Terhadap Aplikasi Zalora di *Google Play Store* Menggunakan Algoritma *Random Forest*”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana sentimen konsumen terhadap produk ZALORA di Google Play Store?
2. Bagaimana kinerja metode *random forest* dalam analisis sentiment?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui dan menganalisis sentiment konsumen terhadap produk ZALORA di Google Play Store.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis keakuratan metode *random forest* dalam klasifikasi sentiment.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan dan sumbangsih literature bagi penulis dan pembaca dalam memahami analisis sentiment menggunakan metode *random forest*.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pihak ZALORA mengenai persepsi konsumen produk ZALORA khususnya pada ulasan Google Play Store terhadap produk yang dijual pada aplikasi ZALORA.

- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam merancang strategi pemasaran yang lebih efektif berdasarkan hasil analisis sentiment.

DAFTAR PUSTAKA

- Afdhal, I., Kurniawan, R., Iskandar, I., Salambue, R., Budianita, E., & Syafria, F. (2022). Penerapan Algoritma Random Forest Untuk Analisis Sentimen Komentar Di YouTube Tentang Islamofobia. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 5(1), 125. <http://ojs.serambimekkah.ac.id/jnkti/article/view/4004/pdf>
- Ahadiyah, F. N. (2024). Perkembangan Teknologi Infomasi Terhadap Peningkatan Bisnis Online. *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research*, 1(1), 41–49.
- Aminullah, Z., Arifianto, D., & Faruq, H. A. Al. (2024). Lexicon-Based Approach Pada Analisis Sentimen Ulasan Airbnb Menggunakan Vader Sentiment. *Jurnal Smart Teknologi*, 5(4), 559.
- Amirullah. (2022). Perilaku Konsumen Dan Pengambilan Keputusan Pembelian. *Akademika*, 20(2), 169. <https://doi.org/10.51881/jak.v20i2.9>
- Assad, I. (2024). *Eksistensi Jual Beli Online Pada Platform Marketplace Zalora Indonesia*. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Asyifah, A., Syafi'i, A., Hanipah, H., & Ispiyani, S. (2023). Pengembangan Aplikasi E-Commerce Untuk Peningkatan Penjualan Online. *Action Research Literate*, 7(10), 70–75. <https://doi.org/10.46799/ar.v7i10.188>
- Aziz, W. A. (2021). *Implementasi metode random forest pada klasifikasi data ulasan konsumen perusahaan (studi kasus: aplikasi kai access)* [Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah]. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/67842%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/67842/1/WILDAN ABDUL AZIZ- FST.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/67842%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/67842/1/WILDAN%20ABDUL%20AZIZ-FST.pdf)
- Devita, V. D., Fenalosa, A., & Hilao, E. (n.d.). *Pengguna Aktif Bulanan Aplikasi E-commerce di Indonesia dan Asia Tenggara*. Iprice.Co.Id. Retrieved January 14, 2025, from https://iprice.co.id/trend/insights/pengguna-aktif-bulanan-aplikasi-e-commerce-di-indonesia-dan-asia-tenggara/?utm_source=chatgpt.com
- Fadila, M. E., Sihabudin, S., & Fauji, R. (2024). Pengaruh Harga, Review Produk, Affiliate Marketing Terhadap Keputusan Pembelian pada Sosial Commerce. *Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 6(4), 731. <https://doi.org/10.38035/rrj.v6i4.870>
- Fakhrezi, M. F., Adian Fatchur Rochim, & Dinar Mutiara Kusomo Nugraheni. (2021). Comparison of Sentiment Analysis Methods Based on Accuracy Value Case Study: Twitter Mentions of Academic Article. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 7(1), 164. <https://doi.org/10.29207/resti.v7i1.4767>
- Fitri, E., Yuliani, Y., Rosyida, S., & Gata, W. (2020). Analisis Sentimen Terhadap Aplikasi Ruangguru Menggunakan Algoritma Naive Bayes, Random Forest Dan Support Vector Machine. *Jurnal Transformatika*, 18(1), 73.

- Gusriani, S. (2016). *Analisis Sentimen Berdasarkan Komentar Publik Terhadap Toko Online Di Sosial Media Facebook (Studi Kasus: ZALORA dan Berrybenka)*. Politeknik Caltex Riau.
- Indrayanto, C. G., Ratnawati, D. E., & Rahayudi, B. (2023). Analisis Sentimen Data Ulasan Pengguna Aplikasi MyPertamina di Indonesia pada Google Play Store menggunakan Metode Random Forest. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(3), 1131–1139. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Indriati, R. (2024). *Analisis Sentimen Undang-Undang Cipta kerja pada Twitter* (1st ed.). PT. Literasi Nusantara Abadi Grup Perumahan.
- Istiqamah, N., & Rijal, M. (2024). Klasifikasi Ulasan Konsumen Menggunakan Random Forest dan SMOTE. *Journal of System and Computer Engineering (JSCE)*, 5(1), 66–77. <https://doi.org/10.61628/jsce.v5i1.1061>
- Jennifer, D. P., Ningrum, N. C., Pinasty, S., Edma, S. M. N., Andini, W. N., & Widodo, E. (2024). Analisis Sentimen Pada Pengguna Tiktok Menggunakan Metode Random Forest (Studi Kasus: Jessica-Mirna). *Journal Of Social Science Research*, 4(3), 7.
- Larasati, F. A., Ratnawati, D. E., & Hanggara, B. T. (2022). Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Dana dengan Metode Random Forest. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(9), 4308.
- Latuny, W., Lawalata, V. O., Paillin, D. B., & Ohoirenan, R. (2021). Prediksi Fitur Kemasan Produk Minyak Kayu Putih Dengan Support Vector Machine (SVM). *ARCHIPELAGO ENGINEERING*, 4(1), 78. <https://doi.org/10.30598/ale.4.2021.76-82>
- Machali, I. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif (Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif)* (A. Q. Habib (ed.)). Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Miftahusalam, A., Pratiwi, H., & Slamet, I. (2023). Perbandingan Metode Random Forest dan Naive Bayes pada Analisis Sentimen Review Aplikasi BCA Mobile. *SIPTEK : Seminar Nasional Inovasi Dan Pengembangan Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1–8.
- Nur Adhan, S., Wibawa, G. N. A., Arisona, D. C., Yahya, I., & Ruslan, R. (2024). Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Wattpad Di Google Play Store Dengan Metode Random Forest. *AnoaTIK: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer*, 2(1), 7. <https://doi.org/10.33772/anoatik.v2i1.32>
- Nursiyono, J. A. (2023). *Marchine Learning dengan R Teori dan Praktikum*. Media Nusa Creative.
- Ramadhan, F. (2022). *Analisis Sentimen Tweet Pelayanan Dompot Digital Menggunakan Algoritma Support Vector Machine Dan Random Forest* [Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah]. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/76619>

- Rania, N. Z., & Syah, R. D. (2024). Analisis Sentimen Terhadap Aplikasi Gojek Pada Play Store Menggunakan Metode Random Forest Classifier. *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer*, 29(2), 144–153. <https://doi.org/10.35760/ik.2024.v29i2.11877>
- Sagita, A., Faqih, A., Dwilestari, G., Siswoyo, B., & Pratama, D. (2023). Penerapan Metode Random Forest Dalam Menganalisis Sentimen Pengguna Aplikasi Capcut Di Google Play Store. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(6), 3308. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i6.8205>
- Salsabila, N. A. (2022). *Analisis Sentimen Pada Media Sosial Twitter Terhadap Tokoh Gus Dur Menggunakan Metode Naïve Bayes Dan Support Vector Machine (SVM)*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Sellers Commerce. (2024). *51 e-Commerce Statistics In 2024 (Global and U.S. Data)*. <https://www.sellerscommerce.com/blog/ecommerce-statistics/>.
- Septiani, V. A., Wijayanti, C. I., Larasati, U., Nazhiifah, A. K., & Zuhri, S. (2024). Analisis Perilaku Konsumen Pada Kopi Keliling Sebagai Alternatif Gaya Hidup Gen Z. *Triwikrama: Jurnal Ilmu Sosial*, 5(4), 4.
- Setiawan, T., Hadita, & Komariah, N. S. (2024). Pengaruh Brand Image Dan Harga Melalui Minat Beli Terhadap Keputusan Pembelian Produk Fashion Secara Online Di Rawa Lumbu (Studi Pada E-Commerce Zalora). *Jurnal Riset Manajemen Dan Ekonomi (Jrime)*, 2(2), 242–268. <https://doi.org/10.54066/jrime-itb.v2i2.1598>
- Suryanegara, G. A. B., Adiwijaya, & Purbolaksono, M. D. (2021). Peningkatan Hasil Klasifikasi pada Algoritma Random Forest untuk Deteksi. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 1(10), 114–122.
- Syah, A., Nurdiansyah, F., & Rahman, A. Y. (2024). Analisis sentimen aplikasi shopee, tokopedia, lazada dan blibli menggunakan leksikon dan random forest. *JITET (Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan)*, 12(3), 3576–3587.
- Tommy Suhendra, Intan, B., & Martadinata, A. T. (2024). Analisis Sentimen Pengguna Aplikasi Netflix Pada Ulasan Google Playstore Menggunakan Metode Naïve Bayes. *ESCAF 3rd*, 2(1), 1013.
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 2902. <https://doi.org/10.36706/jbti.v9i2.18333>
- Website ZALORA. (n.d.). Zalora.Co.Id. Retrieved February 14, 2025, from <https://www.zalora.co.id/press/>
- Yudawisastra, H. G., Bander, S. E., Mumu, S., Harinie, D. L. T., Ahmadi, Sastradinata, D. N., Muljono, B. E., Rahmadona, L., Simanjuntak, V. C., Siagian, H. S. P., Sastradinata, B. L. N., Titu, M. A., Astuti, N. C., Fauzi, D. F., & Firdaus, M. I. (2024). *Teori-Teori Perilaku Konsumen* (M. A. Wardana (Ed.)). CV Intelektual Manifes Media.