



ANALISIS SENTIMEN ULASAN APLIKASI BE MY EYES MENGGUNAKAN DATA ORANGE MINING

Fahmi Faruq¹, Lailan Sofianah Harahap²

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara¹

Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara²

Email : fahmifaruq88@gmail.com¹, lailansodianahharahap@umsu.ac.id²

ABSTRAK

Dalam era digital, aplikasi mobile memainkan peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu aplikasi yang menarik perhatian adalah Be My Eyes, sebuah platform berbasis komunitas yang mendukung individu dengan keterbatasan penglihatan melalui bantuan visual dari relawan. Penelitian ini bertujuan menganalisis sentimen ulasan pengguna aplikasi Be My Eyes dengan menggunakan perangkat lunak Orange Data Mining. Proses penelitian mencakup pengumpulan data ulasan melalui teknik web scraping, prapemrosesan teks, analisis sentimen, dan visualisasi data. Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas ulasan bersentimen positif (108 data), sedangkan ulasan negatif dan netral masing-masing berjumlah 10 dan 6 data. Dominasi sentimen positif mencerminkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi terhadap aplikasi ini. Analisis ini memberikan wawasan strategis bagi pengembang untuk mempertahankan kualitas aplikasi serta mengatasi kelemahan berdasarkan opini pengguna.

Kata Kunci: analisis sentimen, Orange Data Mining, ulasan pengguna, aplikasi mobile.

ABSTRACT

In the digital era, mobile applications play a crucial role in daily life. One such notable application is Be My Eyes, a community-based platform designed to support visually impaired individuals through visual assistance from volunteers. This study aims to analyze user reviews of the Be My Eyes app using Orange Data Mining software. The research process involves collecting review data through web scraping, text preprocessing, sentiment analysis, and data visualization. The results reveal that most reviews are positive (108 records), while negative and neutral reviews account for 10 and 6 records, respectively. The predominance of positive sentiment reflects high user satisfaction with the app. This analysis provides strategic insights

Keywords: sentiment analysis, Orange Data Mining, user reviews, mobile application.

Article History

Received: November 2024

Reviewed: November 2024

Published: November 2024

Plagirism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Kohesi.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, aplikasi mobile telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Salah satu aplikasi yang menarik perhatian adalah *Be My Eyes*, sebuah platform berbasis komunitas yang dirancang untuk membantu individu dengan keterbatasan penglihatan melalui dukungan visual dari relawan. Aplikasi ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas hidup penggunanya dengan menghubungkan mereka dengan relawan melalui fitur panggilan video (*Be My*

Eyes, 2024). Namun, untuk memastikan keberlanjutan pengembangan aplikasi dan kepuasan pengguna, diperlukan analisis mendalam terhadap ulasan yang diberikan oleh pengguna.

Ulasan pengguna merupakan salah satu sumber data yang berharga untuk memahami persepsi, kebutuhan, dan masalah yang dihadapi oleh pengguna. Melalui analisis sentimen, kita dapat mengidentifikasi apakah ulasan tersebut bernada positif, negatif, atau netral. Pendekatan ini memungkinkan pengembang untuk mengambil keputusan yang lebih baik dalam meningkatkan fitur, memperbaiki kekurangan, dan memperkuat keunggulan aplikasi (Liu, 2012).

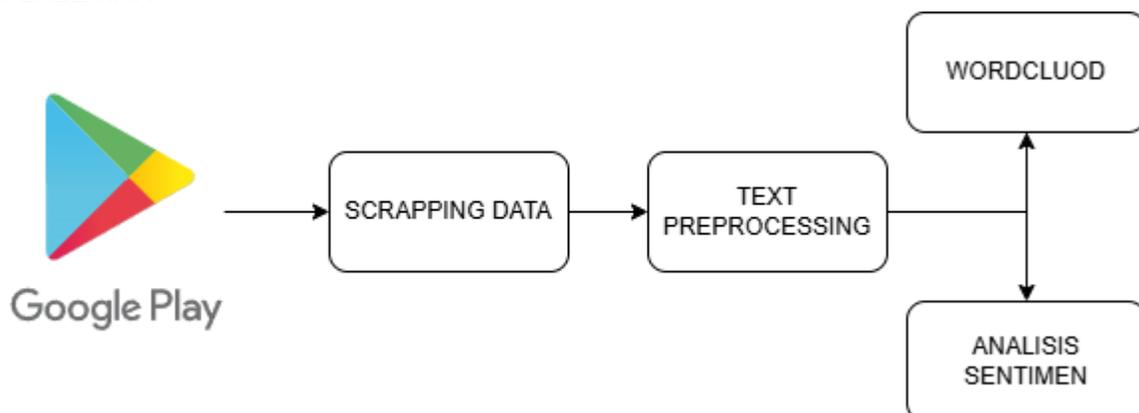
Orange Data Mining, sebuah perangkat lunak berbasis visualisasi, menjadi alat yang ideal untuk melakukan analisis sentimen ini. Dengan kemampuannya dalam menangani data berbasis teks, Orange menyediakan berbagai metode pembelajaran mesin dan analisis data yang dapat membantu dalam klasifikasi sentimen secara efisien (Demšar et al., 2013). Perangkat lunak ini mendukung berbagai proses, termasuk praproses data seperti normalisasi, transformasi, dan imputasi data yang hilang, serta menghasilkan analisis statistik berupa nilai rata-rata dan median (Padmavaty et al., 2020).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Hakim & Harahap, 2024), analisis sentimen terhadap iPhone 16 dilakukan dengan menggunakan data cuitan dari Twitter yang diolah melalui Orange Data Mining. Penelitian ini mencakup tahapan pengumpulan data dengan teknik web scraping, praproses teks, dan analisis sentimen untuk mengidentifikasi opini pengguna terkait iPhone 16.

Sebanyak 1.024 data cuitan berhasil dikumpulkan, yang kemudian dianalisis untuk menentukan polaritas sentimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 57% cuitan memiliki sentimen positif, 28% bernada netral, dan 15% menunjukkan sentimen negatif. Mayoritas sentimen positif menunjukkan antusiasme tinggi terhadap peluncuran iPhone 16, terutama pada inovasi teknologi yang ditawarkan. Sementara itu, sentimen negatif umumnya terkait dengan harga yang dianggap terlalu mahal dan kekhawatiran terhadap daya tahan baterai.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen ulasan aplikasi *Be My Eyes* menggunakan Orange Data Mining. Dengan pendekatan ini, diharapkan hasil analisis dapat memberikan wawasan mendalam mengenai opini pengguna serta rekomendasi strategis untuk pengembang dalam meningkatkan pengalaman pengguna aplikasi.

METODE PENELITIAN



Gambar 1 Metode Penelitian



Metode penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan utama yang dirancang untuk menganalisis sentimen dan emosi dalam ulasan aplikasi Be My Eyes. Setiap tahapan dijelaskan sebagai berikut:

Scraping Data

Tahap pertama adalah pengumpulan data ulasan aplikasi Be My Eyes dari platform Google Play Store. Data dikumpulkan menggunakan teknik web scraping dengan bantuan alat atau pustaka seperti Google Play Scraper. Web Scraping adalah metode pengambilan informasi secara otomatis dari situs web dan data diambil dengan cara ekstraksi (Larasati et al., 2022). Data yang diambil meliputi ulasan teks, rating, tanggal, dan informasi relevan lainnya. Proses ini memastikan bahwa data yang dikumpulkan mencerminkan opini pengguna secara keseluruhan.

Text Preprocessing

Tahapan text preprocessing diperlukan untuk mengubah teks dari format yang tidak terstruktur menjadi format terstruktur, sehingga dapat digunakan dalam proses text mining (Hanafiah et al., 2023). Prapemrosesan mencakup langkah-langkah berikut:

1. Pembersihan Data: Menghapus elemen yang tidak relevan, seperti tanda baca, angka, atau simbol.
2. Tokenisasi: Memecah teks ulasan menjadi unit-unit kecil berupa kata atau frasa.
3. Normalisasi: Mengonversi kata-kata menjadi bentuk dasar menggunakan teknik seperti *stemming* atau *lemmatization*.
4. Penghapusan Stop Words: Menghilangkan kata-kata umum yang tidak memiliki makna signifikan, seperti "dan", "atau", "dengan". Tahapan ini penting untuk memastikan bahwa data siap untuk diproses lebih lanjut dalam analisis.

Analisis Sentimen

Analisis sentimen adalah proses otomatis untuk mengekstrak, memproses, dan memahami data teks tidak terstruktur dengan tujuan mengidentifikasi sentimen yang terkandung dalam sebuah pernyataan, pendapat, atau opini (Brahimi et al., 2021). Analisis sentimen umumnya bertujuan untuk mengidentifikasi opini atau pandangan seseorang terhadap suatu objek yang disampaikan dalam bentuk teks. Proses ini melibatkan pemahaman, ekstraksi, dan pengolahan data teks secara otomatis untuk mendapatkan informasi yang relevan dan berguna (Akbari et al., 2017). Tujuan utamanya adalah menentukan kecenderungan opini terkait suatu isu, apakah bersifat positif atau negatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Scraping Data

Dalam penelitian ini, API Google-Play-Scraper digunakan untuk mengumpulkan data ulasan aplikasi *Be My Eyes*. Dari proses scraping, ditemukan sebanyak 124 data ulasan yang berisi komentar pengguna terkait aplikasi ini. Data tersebut menjadi dasar untuk analisis lebih lanjut, seperti analisis sentimen dan visualisasi.

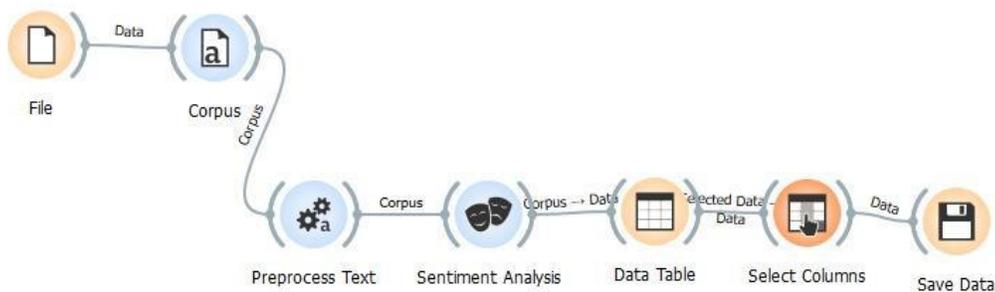


Gambar 4 Wordcloud setelah dilakukan preprocessing

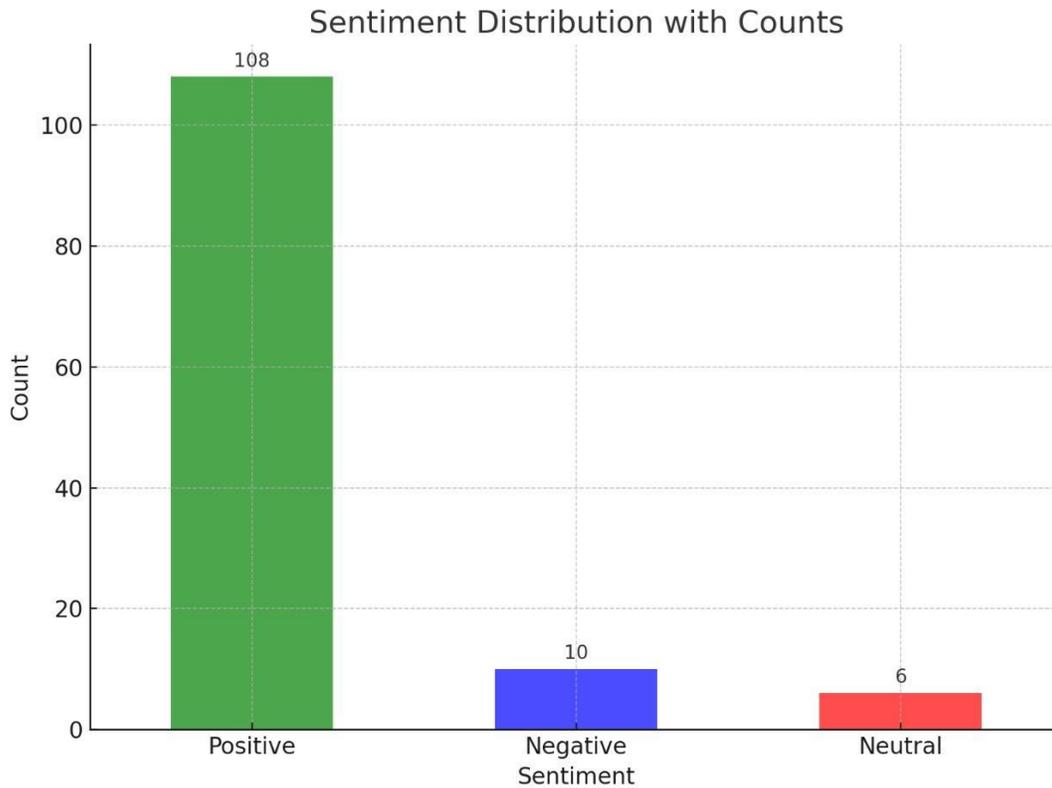
Gambar 3 dan 4 menunjukkan representasi grafis Word Cloud yang dihasilkan dari data comment (aplikasi Be My Eyes). Gambar 3 menggambarkan Word Cloud sebelum melalui tahap preprocessing, sedangkan Gambar 4 menampilkan hasil Word Cloud setelah teks diproses dan dibersihkan.

Analisis Sentimen

Analisis sentimen dilakukan menggunakan teknik Liu-Hudan Multilingual Sentiment dengan bantuan Orange Data Mining, yang menyediakan alat berupa widget Sentiment Analysis. Proses analisis ini melibatkan serangkaian langkah yang terlihat pada gambar 5. Dimulai dengan widget File untuk mengimpor data mentah, data tersebut kemudian diubah menjadi bentuk korpus melalui widget Corpus. Setelah itu, dilakukan preprocessing teks menggunakan widget Preprocess Text untuk membersihkan data, seperti menghapus stop words, melakukan tokenisasi, atau normalisasi teks. Tahap berikutnya adalah analisis sentimen menggunakan widget Sentiment Analysis, yang bertujuan untuk mengelompokkan data berdasarkan polaritas sentimen, yakni positif, negatif, atau netral. Hasil analisis ini ditampilkan dalam bentuk tabel data melalui widget Data Table, kemudian kolom data yang relevan dipilih menggunakan widget Select Columns. Akhirnya, data yang sudah diproses dan terstruktur disimpan melalui widget Save Data.



Gambar 5 Proses Analisis Sentimen



Gambar 6 Grafik Hasil Analisis Sentimen

Pada gambar 6 hasil analisis sentimen ditampilkan pada grafik pertama yang menunjukkan distribusi sentimen berdasarkan tiga kategori utama: positif, negatif, dan netral. Dari hasil analisis, dapat dilihat bahwa sentimen positif mendominasi dengan jumlah 108 data, diikuti oleh sentimen negatif sebanyak 10 data, dan sentimen netral sebanyak 6 data. Grafik ini secara jelas memperlihatkan bahwa mayoritas respons dalam dataset yang dianalisis bersifat positif, sementara respons dengan sentimen negatif dan netral jauh lebih sedikit.

Keseluruhan proses ini menunjukkan bahwa pendekatan analisis sentimen yang dilakukan telah berhasil mengidentifikasi pola sentimen dalam data dengan baik. Dominasi sentimen positif dalam hasil analisis mengindikasikan adanya kecenderungan opini yang mendukung terhadap objek yang dianalisis. Sementara itu, jumlah sentimen negatif dan netral yang jauh lebih kecil menunjukkan bahwa opini-opini yang tidak mendukung atau tidak memiliki kecenderungan tertentu relatif jarang ditemukan dalam dataset ini. Dengan workflow sistematis yang disediakan oleh Orange Data Mining, analisis dapat dilakukan secara efisien hingga menghasilkan data yang terstruktur dan mudah dipahami.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ulasan pengguna aplikasi *Be My Eyes* memiliki sentimen positif, dengan distribusi sebanyak 108 data berpolaritas positif, 10 data negatif, dan 6 data netral. Dominasi sentimen positif ini mencerminkan tingginya tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi, sedangkan ulasan negatif dan netral memberikan wawasan untuk perbaikan lebih lanjut.



Proses analisis sentimen menggunakan *Orange Data Mining* terbukti efektif dan efisien dalam mengolah data ulasan teks menjadi informasi yang terstruktur dan mudah dipahami. Alat ini juga mendukung visualisasi data, seperti *word cloud* dan grafik distribusi sentimen, yang membantu memahami pola opini pengguna secara lebih mendalam. Penelitian ini memberikan rekomendasi strategis bagi pengembang untuk mempertahankan keunggulan aplikasi dan mengatasi kelemahan yang ada berdasarkan wawasan dari data ulasan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbari, M. I. H. A. D., Novianty, A., & Setianingsih, C. (2017). Analisis Sentimen Menggunakan Metode Learning Vector Quantization. *EProceedings of Engineering*, 4(2).
- Brahimi, B., Touahria, M., & Tari, A. (2021). Improving sentiment analysis in Arabic: A combined approach. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 33(10), 1242–1250.
- Demšar, J., Curk, T., Erjavec, A., Gorup, Č., Hočevar, T., Milutinovič, M., Možina, M., Polajnar, M., Toplak, M., & Starič, A. (2013). Orange: data mining toolbox in Python. *The Journal of Machine Learning Research*, 14(1), 2349–2353.
- Eyes, B. M. (n.d.). *Be My Eyes*. <https://www.bemyeyes.com>
- Hakim, I., & Harahap, L. S. (2024). ANALISIS SENTIMEN TERHADAP IPHONE 16 PADA DATA TWITTER MENGGUNAKAN ORANGE DATA MINING. *Kohesi: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(3), 51–60.
- Hanafiah, A., Nasution, A. H., Arta, Y., Wandri, R., Nasution, H. O., & Mardafora, J. (2023). Sentimen Analisis Terhadap Customer Review Produk Shopee Berbasis Wordcloud Dengan Algoritma Naïve Bayes Classifier. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 6(1), 230–236.
- IŞIK, M., & Dağ, H. (2020). The impact of text preprocessing on the prediction of review ratings. *Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences*, 28(3), 1405–1421.
- Jayashankar, S., & Sridaran, R. (2016). Moving word cloud from visual towards text analysis to endow eLearning. *2016 3rd International Conference on Computing for Sustainable Global Development (INDIACom)*, 3493–3498.
- 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), 4305–4313.
- Liu, B. (2012). Sentiment analysis and opinion mining. morgan & claypool publishers 2012. *Google Scholar Google Scholar Digital Library Digital Library*.
- Padmavaty, V., Geetha, C., & Priya, N. (2020). Analysis of data mining tool Orange. *International Journal of Modern Agriculture*, 9(4), 1146–1150.