

Analisis Sentimen Ulasan Penggunaan Aplikasi GetContact Menggunakan Orange Data Mining sebagai Dasar Strategi Peningkatan Kualitas Layanan

Isnaton Naili¹, Eko Nur Hermansyah²

^{1,2} Program Studi S1 Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi Hukum dan Humaniora
Email Penulis Korespondensi: nailiisnatun707@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan aplikasi identifikasi nomor telpon mendorong perusahaan untuk terus meningkatkan kualitas layanan agar mampu memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Salah satu sumber informasi yang dimanfaatkan untuk mengevaluasi kualitas layanan adalah ulasan pengguna yang tersedia pada Google Play Store. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen ulasan pengguna aplikasi GetContact sebagai sumber dalam penyusunan strategi peningkatan kualitas layanan. Data set yang merupakan dataset publik yang diperoleh dari Kaggle, terdiri atas 1.000 ulasan pengguna aplikasi GetContact. Proses analisis dilakukan menggunakan Orange Data Mining melalui tahapan text preprocessing, visualisasi word cloud, dan pengelompokan sentimen. Label sentimen dibentuk berdasarkan nilai rating pengguna, yaitu rating 1-2 sebagai sentimen negatif, rating 3 sebagai sentimen netral, dan 4-5 sebagai sentimen positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 49,50 % ulasan termasuk sentimen positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 49,50 % ulasan termasuk sentimen positif, 40,60% sentimen negatif, dan 9,90% sentimen netral. Visualisasi word cloud menunjukkan bahwa kata-kata seperti membantu, aplikasi, nomor, dan update banyak muncul pada ulasan yang mengandung keluhan. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas pengguna memberikan tanggapan positif terhadap fungsi utama aplikasi, perusahaan tetap perlu meningkatkan kualitas layanan, khususnya pada aspek stabilitas sistem, proses autentikasi, dan pengembangan fitur premium. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam merumuskan strategi peningkatan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan.

Kata Kunci: Analisis Sentimen, Orange Data Mining, GetContact, Ulasan Pelanggan, Strategi Bisnis.

ABSTRACT

The growth of phone number identification applications drives companies to continuously improve service quality to meet user needs and expectations. User reviews available on the Google Play Store serve as a valuable source of information for evaluating service quality. This study aims to analyze the sentiment of user reviews for the GetContact application to inform strategies for enhancing service quality. The dataset, obtained publicly from Kaggle, comprises 1,000 user reviews of the GetContact application. Analysis was conducted using Orange Data Mining, involving stages such as text preprocessing, word cloud visualization, and sentiment categorization. Sentiment labels were assigned based on user ratings: ratings of 1–2 indicated negative sentiment, a rating of 3 indicated neutral sentiment, and ratings of 4–5 indicated positive sentiment. The results show that 49.50% of the reviews reflected positive sentiment, 40.60% reflected negative sentiment, and 9.90% reflected neutral sentiment. Word cloud visualization revealed that words such as "helpful," "app," "number," and "update" frequently appeared in reviews containing complaints. These findings indicate that while the majority of users responded positively to the application's core functionality, the company still needs to improve service quality—specifically regarding system stability, the authentication

process, and the development of premium features. The study's findings are expected to assist the company in formulating strategies to enhance service quality and customer satisfaction.

Keywords: *Sentiment Analysis, Orange Data Mining, GetContact, Customer Reviews, Business Strategy.*

PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi digital telah mengubah cara masyarakat berkomunikasi dan memperoleh informasi, termasuk dalam mengenali identitas penelepon yang tidak dikenal. Salah satu aplikasi yang banyak di gunakan untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah GetContact, yaitu aplikasi yang menyediakan layanan identifikasi nomor telepon, perlindungan terhadap panggilan spam, serta berbagai fitur keamanan komunikasi Fauzi, A., & Anjani, S. (2022). Meningkatnya jumlah penggunaan aplikasi mendorong perusahaan untuk terus melakukan evaluasi terhadap kualitas layanan agar mampu memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna. Salah satu sumber informasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses evaluasi tersebut adalah ulasan pengguna yang tersedia pada Google Play Store. Ulasan tersebut berisikan pengalaman, pendapat, kritik, dan saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan bisnis (McLean et al., 2018).

Ulasan pelanggan merupakan salah satu bentuk electronic word of mouth (e-WOM) yang memiliki pengaruh citra perusahaan maupun keputusan calon pengguna dalam memilih suatu produk atau layanan (Jalilvand & Samiei, 2012). Informasi yang diperoleh dari ulasan pengguna juga dapat dimanfaatkan perusahaan untuk mengidentifikasi tingkat kepuasan pelanggan, menemukan permasalahan yang sering terjadi, dan menyusun strategi peningkatan kualitas layanan secara berkelanjutan. Oleh karena itu, analisis terhadap ulasan pelanggan menjadi bagian penting dalam mendukung proses pengambilan keputusan berbasis data (Hennig-Thurau et al., 2004) (Kotler et al., 2022)

Analisis sentimen merupakan salah satu teknik dalam text mining yang digunakan untuk mengidentifikasi kecenderungan opini atau emosi yang terkandung dalam suatu text. Analisis ini mampu mengelompokkan opini pengguna ke dalam kategori positif, negatif, maupun netral sehingga perusahaan dapat memahami persepsi pelanggan secara lebih sistematis (Buntoro, 2017). Penerapan analisis sentimen pada ulasan aplikasi memberikan manfaat dalam mengevaluasi kualitas layanan, mengetahui kebutuhan pelanggan, dan mengidentifikasi aspek-aspek yang memperkuat perbaikan (Liu, 2012).

Pemanfaatan teknik data mining melalui perangkat lunak orange Data Mining memberikan kemudahan dalam melakukan proses praremrosesan data teks, visualisasi, dan analisis data tanpa memerlukan kemampuan programan yang kompleks. Orange menyediakan berbagai widget yang dapat digunakan untuk mendukung proses analisis data sehingga sesuai digunakan dalam penelitian yang berfokus pada pengambilan keputusan bisnis berbasis data (Demšar et al., 2013).

Dataset yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data publik yang diperoleh dari kaggle, berisi 1.000 ulasan pengguna aplikasi GetContact. Analisis dilakukan dengan mengelompokkan sentimen berdasarkan nilai rating pengguna, kemudian didukung oleh proses text preprocessing dan visualisasi word cloud menggunakan Orange Data Mining. Hasil analisis diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai proses pengguna terhadap aplikasi GetContact sekaligus menghasilkan rekomendasi strategi bisnis yang dapat diharapkan perusahaan untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan.

Penelitian ini difokuskan untuk mengkaji bagaimana hasil analisis sentimen pengguna aplikasi GetContact berdasarkan dataset dari Kaggle, serta mengidentifikasi faktor-faktor dominan yang muncul dalam ulasan melalui visualisasi word cloud. Melalui pendekatan

menggunakan perangkat lunak Orange Data Mining, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kecenderungan ulasan pengguna, memetakan kata-kata dominan, dan pada akhirnya memberikan rekomendasi strategi bisnis yang komprehensif bagi perusahaan untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan.

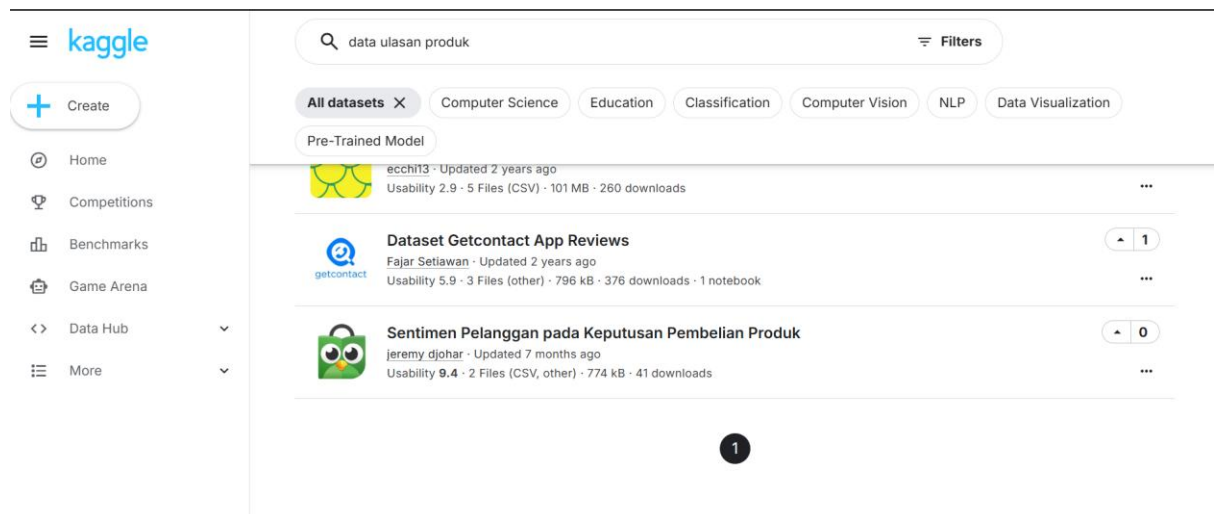
METODOLOGI

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis sentimen untuk mengidentifikasi kecenderungan opini pengguna terhadap opini pengguna terhadap aplikasi GetContact berdasarkan ulasan yang diberikan pada Google Play Store. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak Orange Data Mining sebagai alat bantu dalam proses prapemrosesan data, visualisasi, dan analisis teks. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengolah data ulasan dalam jumlah besar menjadi informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan bisnis.

Sumber dan Diskripsi DataSet

Dataset yang digunakan merupakan dataset publik yang diperoleh dari kaggle. Dataset berisis 1.000 ulasan pengguna aplikasi GetContact yang dikumpulkan dari Google Play Store. Data tersebut berisikan informasi mengenai identitas ulasan, isi ulasan (review), rating yang di berikan pengguna, jumlah likes pada ulasan, tanggal ulasan, versi aplikasi dan balasan dari pengembangan aplikasi.



<https://www.kaggle.com/datasets/fajarsetiawan37/dataset-getcontact-app-reviews>

Atribut Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa atribut utama yang mendukung proses analisis sentimen.

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
1	ReviewId	Text	Identitas ulasan
2	userName	Text	Nama pengguna
3	Content	Text	Isi ulasan pengguna
4	Score	Numeric	Rating pengguna (1 -5)

No	Atribut	Tipe Data	Keterangan
5	thumbsUpCount	Numeric	Jumlah pengguna yang menyukai ulasan
6	reviewCreatedVersion	Categorical	Versi ulasan saat ulasan dibuat
7	at	Datetime	Tanggal ulasan
8	replyContent	Text	Balasan dari pengembang
9	appVersion	Categorical	Versi aplikasi
10	sentiment	categorical	Lebel sentimen (positive, netral, negative)

Prapemrosesan Data

Tahapan prapemrosesan dilakukan untuk menghasilkan data yang siap dianalisis. Proses ini dilakukan menggunakan widget corpus dan preprocess text pada orange data mining. Tahapan yang dilakukan meliputi:

1. Import dataset
Menentukan dataset berformat microsoft excel ke dalam orange data mining.
2. Pemilihan fitur teks
Menentukan atribut content sebagai sumber utama analisis karena berisi ulasan pelanggan.
3. Transformasi huruf (lowercase)
Mengubah seluruh huruf menjadi huruf kecil agar tidak terjadi perbedaan antara kata yang memiliki makna sama tetapi ditulis dengan kapital yang berbeda.
4. Tokenisasi (Tokenization)
Memecah kalimat menjadi kumpulan kata agar dapat diproses pada tahap berikutnya.
5. Stopword removal
Menghapus kata kata umum yang tidak memiliki makna penting dalam analisis, seperti kata penghubung dan kata yang sering muncul tetapi memberikan informasi sentimen.
6. Pembuatan label sentimen
Dilakukan berdasarkan nilai rating pengguna dengan ketentuan sebagai berikut:

Rating	Label sentimen
1 -2	Negative
3	Netral
4 -5	positive

Pendekatan ini digunakan karena data set belum memiliki label sentimen, sedangkan model analisis sentimen yang tersedia di orange belum mendukung bahasa indonesia secara langsung. Oleh karena itu, rating pengguna digunakan sebagai representasi tingkat kepuasan terhadap aplikasi.

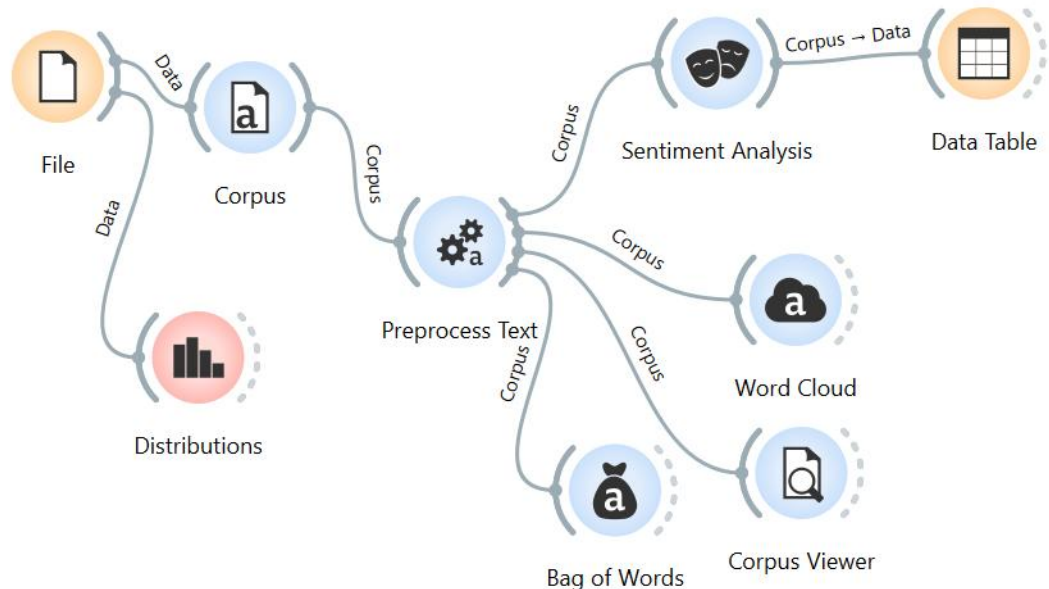
Metode Analisis

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis sentimen. Metode ini bertujuan untuk mengidentifikasi kecenderungan opini pengguna berdasarkan isi ulasan yang diberikan terhadap aplikasi GetContact. Hasil analisis dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu positif, netral, dan negatif. Selain itu, visualisasi word cloud digunakan untuk mengidentifikasi kata kata yang paling sering muncul sehingga dapat memberikan gambaran mengenai topik yang banyak dibahas oleh pengguna.

Tahapan Analisis Menggunakan Orange Data Mining

Proses analisis dilakukan menggunakan workflow pada orange data mining yang terdiri atas beberapa widget, yaitu:

File → Corpus → Preprocess Text → Word Cloud → Corpus Viewer → Bag of Words → Sentimen Analysis



HASIL dan PEMBAHASAN

Hasil Analisis Sentimen

Analisis sentimen dilakukan terhadap 1.000 ulasan pelanggan aplikasi GetContact yang diperoleh dari kaggle. Tahapan analisis meliputi proses text preprocessing, pembentukan label sentimen berdasarkan nilai rating pengguna, serta visualisasi data menggunakan orange data mining. Label sentimen diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu positif, netral dan negatif, dengan ketentuan rating 1-2 sebagai sentimen negatif, rating 3 sebagai sentimen netral, dan rating 4-5 sebagai sentimen positif.

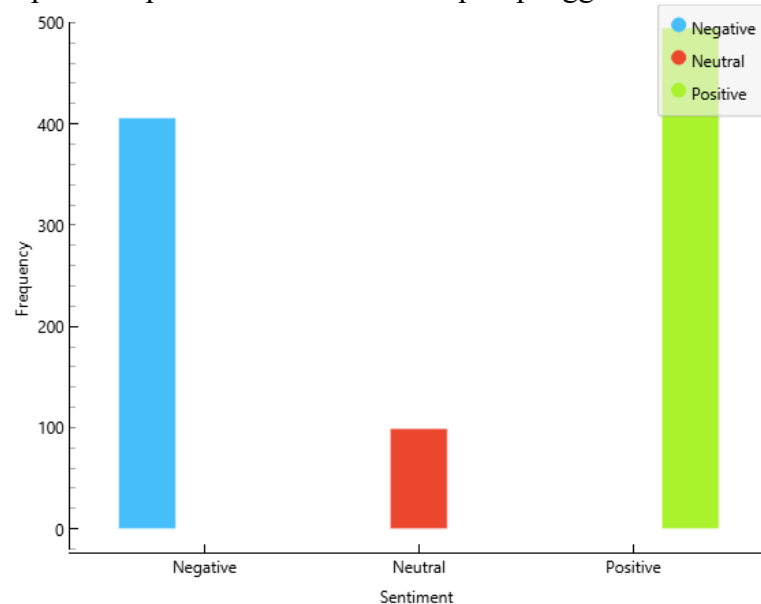
Berdasarkan hasil analisis, distribusi sentimen pengguna aplikasi GetContact itu sebagai berikut:

Sentimen	Persentase
Positif	49,50%
Negatif	40,60%
Netral	9,90%

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sentimen positif memiliki persentase tinggi, yaitu sebesar 49,50%. Persentase ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari pengguna memberikan penilaian yang baik terhadap aplikasi GetContact. Meskipun demikian, persentase sentimen negatif sebesar 40,60% menunjukkan bahwa masih terdapat sejumlah pengguna yang mengalami kendala atau merasa kurang puas terhadap layanan yang diberikan. Sementara itu, sentimen netral sebesar 9,90% menunjukkan bahwa sebagian kecil pengguna memberikan ulasan yang bersifat informatif atau tidak menunjukkan kecenderungan emosi tertentu.

Hasil ini menunjukkan bahwa perusahaan telah berhasil memberikan manfaat bagi

Sebagian besar pengguna, namun masih diperlukan upaya perbaikan terhadap beberapa aspek layanan agar tingkat kepuasan pelanggan dapat terus meningkat. Hasil ini sama seperti pendapat (Liu, 2012) yang menyatakan bahwa analisis sentimen dapat digunakan untuk mengidentifikasi persepsi pengguna terhadap suatu produk atau layanan sehingga organisasi mampu menentukan prioritas perbaikan berdasarkan opini pengguna.



Analisis word Cloud

Visualisasi word cloud digunakan untuk mengidentifikasi kata kata yang paling sering mengucapkan pada ulasan pengguna. Semakin besar ukuran kata pada word cloud, semakin tinggi frekuensi kemunculan kata tersebut dalam dataset.



Berdasarkan hasil visualisasi, beberapa kata yang paling sering muncul antara lain “membantu”, “aplikasi”, “nomor”, “kontak”, “premium”, “login”, “verifikasi”, “spam”, “penipu”, dan “update”.

Kemunculan kata “membantu”, “nomor”, dan “kontak” menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna memanfaatkan GetContact sebagai aplikasi untuk mengidentifikasi identitas penelepon yang tidak dikenal. Hal ini menunjukkan bahwa fitur utama aplikasi masih menjadi alasan utama pengguna memberikan penilaian positif.

Kemunculan kata “login”, “verifikasi”, “premium”, dan “update” menunjukkan adanya perhatian pengguna terhadap kendala teknis maupun layanan berbayar yang disediakan aplikasi. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa perusahaan perlu memberikan perhatian lebih terhadap stabilitas sistem, kemudahan proses autentikasi akun, dan penyempurnaan fitur premium agar pengalaman pengguna menjadi lebih baik.

Visualisasi word cloud memberikan gambaran awal mengenai topik yang paling banyak dibahas oleh pengguna. Informasi tersebut dapat dimanfaatkan perusahaan untuk menentukan prioritas perbaikan layanan dan menyusun strategi pengembangan produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna (Heimerl et al., 2014).

Implementasi Hasil dari Perspektif Bisnis

Hasil analisis sentimen memberikan informasi yang penting bagi perusahaan dalam memahami persepsi pengguna terhadap aplikasi GetContact. Presentase sentimen positif yang lebih tinggi dibandingkan sentimen negatif menunjukkan bahwa aplikasi telah mampu memahami kebutuhan sebagai besar pengguna, khususnya dalam menyediakan layanan identifikasi nomor telepon dan perlindungan terhadap panggilan yang tidak diinginkan.

Tingginya presentase negatif sebesar 40,60% menunjukkan bahwa masih terdapat berbagai aspek yang perlu diperbaiki. Berdasarkan hasil visualisasi word cloud, keluhan pengguna banyak berkaitan dengan proses login, verifikasi akun, fitur premium, dan pembaruan aplikasi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kendala teknis masih menjadi faktor yang memengaruhi tingkat kepuasan pelanggan.

Perspektif business intelligence, informasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam menentukan prioritas pengembangan layanan. Perusahaan tidak hanya memperoleh informasi mengenai tingkat kepuasan pelanggan, tetapi juga dapat mengetahui aspek layanan yang paling sering menjadi sumber keluhan sehingga proses pengambilan keputusan menjadi lebih efektif dan berbasis data (Sharda et al., 2018). Menurut (Ha et al., 2012) hasil analisis data yang diolah melalui teknik data mining dapat memberikan informasi yang bernilai bagi organisasi dalam mendukung penyusunan strategi bisnis.

Rekomendasi Strategi Bisnis

Berdasarkan hasil analisis sentimen dan visualisasi word cloud, beberapa strategi yang dapat direkomendasikan kepada pihak manajemen adalah sebagai berikut: Meningkatkan stabilitas aplikasi melalui perbaikan bug yang berkaitan dengan proses login, verifikasi akun, dan pembaruan sistem agar pengalaman pengguna menjadi lebih baik.

Melakukan evaluasi terhadap layanan premium dengan memperjelas manfaat yang diperoleh pengguna, menyempurnakan fitur yang tersedia, dan mempertimbangkan pemberian masa uji coba untuk meningkatkan minat berlangganan.

Mempertahankan dan mengembangkan fitur identifikasi nomor telepon sebagai keunggulan utama aplikasi karena banyak pengguna memberikan tanggapan positif terhadap fungsi tersebut.

Melakukan monitoring ulasan pengguna secara berkala menggunakan analisis sentimen sehingga perusahaan dapat mengetahui perubahan persepsi pengguna setelah pembaruan aplikasi maupun peluncuran film baru.

Penerapan strategi tersebut diharapkan mampu meningkatkan kepuasan pengguna, memperkuat loyalitas pelanggan, dan mendukung peningkatan daya saing aplikasi getcontact di pasar layanan identifikasi nomor telepon.

KESIMPULAN dan SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen ulasan pengguna aplikasi GetContact menggunakan orange data mining sebagai dasar dalam menyusun rekomendasi strategi bisnis. Dataset yang digunakan merupakan dataset publik dari kaggle yang terdiri atas 1.000 ulasan pengguna aplikasi getcontact. Tahapan analisis meliputi proses text preprocessing, pembentukan label sentimen berdasarkan nilai rating pengguna, dan visualisasi word cloud untuk mengidentifikasi kata kata yang paling sering muncul dalam ulasan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa 49,50% ulasan termasuk dalam kategori sentimen positif, 40,60% termasuk sentimen negatif, dan 9,90% termasuk sentimen netral. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna memberikan penilaian positif terhadap aplikasi, terutama karena fitur identifikasi nomor telepon dinilai mampu memberikan manfaat dalam mengelai nomor yang tidak dikenal. Namun, presentase negatif yang masih cukup tinggi menunjukkan adanya berbagai aspek layanan yang perlu mendapat perhatian perusahaan. Hasil visualisasi word cloud memperlihatkan bahwa kata kata seperti membantu, nomor, kontak, dan aplikasi sering muncul pada ulasan pengguna, sedangkan kata login, verifikasi premium, dan update menunjukkan adanya keluhan yang berkaitan dengan stabilitas sistem dan layanan aplikasi.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa analisis sentimen mampu memberikan informasi yang bermanfaat mengenai persepsi pengguna terhadap aplikasi getcontact. Informasi ini bisa dimanfaatkan oleh perusahaan sebagai dasar dalam menyusun strategi peningkatan kualitas layanan, pengembangan fitur, serta pengambilan keputusan yang lebih tepat berdasarkan data yang diperoleh dari ulasan pengguna.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, perusahaan disarankan untuk lebih memprioritaskan peningkatan kualitas layanan pada aspek yang masih banyak dikeluhkan oleh pengguna, khususnya terkait proses login, verifikasi akun, dan stabilitas aplikasi setelah pembaruan sistem. Perbaikan terhadap aspek aspek tersebut diharapkan dapat mengurangi jumlah ulasan negatif sekaligus meningkatkan kepuasan pengguna terhadap aplikasi getcontact.

Perusahaan juga perlu melakukan evaluasi terhadap layanan premium dengan memprjelas manfaat yang diberikan kepada pengguna serta meningkatkan kualitas fitur yang tersedia agar nilai yang dirasakan pelanggan sebanding dengan biaya berlangganan. Selain itu, pemantauan terhadap ulasan pengguna sebaiknya dilakukan secara berkala melalui analisis sentimen sehingga perusahaan dapat mengetahui perubahan presepsi pengguna setelah melakukan pembaruan aplikasi maupun peluncuran fitur baru. Dengan memanfaatkan hasil analisis sentimen secara berkelanjutan, perusahaan akan mudah mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menyusun strategi pengembangan produk yang sesuai dengan harapan pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Demšar, J., Curk, T., Erjavec, A., Gorup, Č., Hočevár, T., Milutinović, M., Možina, M., Polajnar, M., Toplak, M., Starič, A., Štajdohar, M., Umek, L., Žagar, L., Žbontar, J., Žitnik, M., & Zupan, B. (2013). Orange: Data mining toolbox in python. *Journal of Machine Learning Research*, 14, 2349–2353.
- Ha, J., Kambe, M., & Pe, J. (2012). Data Mining: Concepts and Techniques. In *Data Mining: Concepts and Techniques*. <https://doi.org/10.1016/C2009-0-61819-5>
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G., & Gremler, D. D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the Internet? *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 38–52. <https://doi.org/10.1002/dir.10073>
- Kotler, P., Keller, K. L., & Chernev, A. (2022). *Marketing Management* (16th Global Edition). Pearson.
- Liu, B. (2012). *Sentiment Analysis and Opinion Mining*. Morgan & Claypool Publishers.
- Jalilvand, M. R., & Samiei, N. (2012). The effect of electronic word of mouth on brand image and purchase intention: An empirical study in the automobile industry in Iran. *Marketing Intelligence & Planning*, 30(4), 460-476. <https://doi.org/10.1108/02634501211231946>
- Fauzi, A., & Anjani, S. (2022). Pemanfaatan aplikasi crowdsourced caller id dalam perlindungan data privasi dan pencegahan penipuan digital. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 11(2), 145-156.
- McLean, G., Al-Nabhani, K., & Wilson, A. (2018). Developing a Mobile Applications Customer Experience Model (MACE) - Implications for Retailers. *Journal of Business Research*, 85, 325-336.
- Buntoro, G. A. (2017). Analisis Sentimen Calon Gubernur DKI Jakarta 2017 di Twitter. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN)*, 3(1), 32-41.
- Sharda, R., Delen, D., & Turban, E. (2018). *Business Intelligence, Analytics, and Data Science: A Managerial Perspective* (4th ed.). Pearson.
- Heimerl, F., Lohmann, S., Lange, S., & Ertl, T. (2014). Word cloud explorer: Text analytics based on word clouds. *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 1833-1842). IEEE.