

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah menyelesaikan penelitian mengenai analisis sentimen terhadap pandangan masyarakat tentang Vaksin Booster dan implementasinya di Indonesia dengan memanfaatkan metode Support Vector Machine (SVM), serta Support Vector Machine (SVM) ekstraksi fitur SentiStrength, peneliti akan memasuki tahap akhir untuk merumuskan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian tersebut. Dibawah ini disajikan kesimpulan dan rekomendasi yang diberikan oleh peneliti:

#### 6.1. Kesimpulan

Dibawah ini merupakan simpulan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya:

1. Hasil dari pengklasifikasian dengan metode *Support Vector Machine* (SVM) dan ekstraksi fitur menggunakan *SentiStrength* dalam analisis sentimen terhadap Vaksin Booster menunjukkan bahwa metode *Support Vector Machine* (SVM) dengan ekstraksi fitur *SentiStrength* menghasilkan tingkat akurasi tertinggi. Nilai dari *f-1 score* yang diperoleh sebesar 83%. Di sisi lain, dalam analisis dengan metode *Support Vector Machine* (SVM) tanpa ekstraksi fitur, mendapatkan *f-1 score* sebesar 73%. Dalam rangkaian pengujian ini, dapat disimpulkan bahwa baik metode *Support Vector Machine* (SVM) ekstraksi fitur *SentiStrength* maupun metode *Support Vector Machine* (SVM) mampu melakukan klasifikasi data dengan baik.
2. Hasil dari pengklasifikasian dengan metode *Support Vector Machine* (SVM) dan *Support Vector Machine* (SVM) dengan ekstraksi fitur *SentiStrength* dalam analisis sentimen terhadap Vaksin Booster menunjukkan bahwa metode *Support Vector Machine* (SVM) dengan ekstraksi fitur *SentiStrength* menghasilkan tingkat akurasi tertinggi. Akurasi yang diperoleh adalah sebesar 84%. Di sisi lain, dalam analisis dengan metode *Support Vector Machine* (SVM) tanpa ekstraksi fitur, mendapatkan akurasi sebesar 73%. Dalam rangkaian pengujian ini, dapat disimpulkan bahwa baik metode ekstraksi fitur *Support Vector Machine* (SVM) *SentiStrength* maupun metode *Support Vector Machine* (SVM) mampu melakukan klasifikasi data dengan baik.
3. Hasil validasi untuk analisis Vaksin Booster menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM) dan ekstraksi fitur menggunakan *SentiStrength* menunjukkan bahwa

metode *Support Vector Machine* (SVM) dengan ekstraksi fitur *SentiStrength* memiliki persentase nilai presicion *Netral* tertinggi. Secara khusus, metode *Support Vector Machine* (SVM) dengan ekstraksi fitur *SentiStrength* mendapatkan nilai *Netral* sebesar 84%, yang lebih tinggi daripada metode lainnya.

4. Hasil analisis sentimen terkait Vaksin Booster menunjukkan bahwa ketika masyarakat telah mengalami pelaksanaan Vaksin Booster selama lebih dari satu tahun, respon yang paling umum adalah *Netral* dengan persentase 62%. Hal ini terlihat khususnya dalam analisis menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM) dengan ekstraksi fitur *SentiStrength*.
5. Pandangan masyarakat Indonesia terhadap Vaksin Booster yang telah berjalan di Indonesia selama hampir satu tahun lebih cenderung positif. Masyarakat telah terbiasa dengan keberadaan virus Covid-19 dan juga melihat banyak individu yang menjalani Vaksin Booster. Berbeda dengan awalnya, ketika Vaksin Booster pertama kali diperkenalkan, masyarakat mungkin merasa khawatir terhadap potensi efek sampingnya. Data penelitian juga menunjukkan bahwa pandangan masyarakat terhadap Vaksin Booster cenderung netral, dengan persentase yang melebihi 50%. Pandangan positif ini diperkirakan akan semakin meningkat di tahun-tahun mendatang.

## 6.2. Saran

1. Penggunaan kamus memiliki kelemahan mencakup ketidakmampuan dalam mendeteksi sarkasme dan ironi, keterbatasan dalam mencakup konteks budaya dan sosial yang lebih rumit, kurangnya dinamika terhadap perubahan bahasa seiring waktu, keterbatasan dalam memahami konteks kalimat secara keseluruhan, ketidakmampuan mengatasi makna jamak atau polisemi, dan tidak memperhitungkan waktu perubahan zaman dalam gaya bahasa internet. Kamus tersebut terfokus pada daftar kata positif dan negatif, sehingga tidak selalu mampu menginterpretasi nuansa dan kompleksitas dalam bahasa. Untuk meningkatkan akurasi analisis sentiment, disarankan untuk mempertimbangkan integrasi dengan metode-metode tambahan agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. A. M Kusuma, Z. A. Sahabuddin, and P. S. JK Hutasoit, "STRATEGI DIGITL MARKETING PADA USAHA MIKRO DAN MENENGAH (UMKM) DI MASA PANDEMI COVID-19 MELALUI PENDEKATAN PEMBERDAYAAN EKONOMI RAKYAT," 2022.
- [2] R. Nani Rahayu, "VAKSIN COVID 19 DI INDONESIA : ANALISIS BERITA HOAX," 2019.
- [3] R. Ferdiana, F. Jatmiko, D. D. Purwanti, A. Sekar, T. Ayu, and W. F. Dicka, "Dataset Indonesia untuk Analisis Sentimen," 2019.
- [4] adam mukharil bachtiar aditia rakhmat sentiaji, "Digital library - Perpustakaan Pusat Unikom - Knowledge Center - WELCOME," *Analisis Sentimen Terhadap Acara Televisi Indonesia Berdasarkan Opini Publik*, pp. 1–2, 2014.
- [5] B. A. B. Iii and M. Penelitian, "Willi, 2015 Distributed twitter crawler Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu," pp. 1–6, 2011.
- [6] L. I. Ambronsius and A. Rahman, "Menganalisis Pengaruh Platform Twitter Sebagai Alat Komunikasi Kpopers dalam Berspesialisasi Penyebaran Informasi Analyzing the Influence of the Twitter Platform as a Kpopers Communication Tool in Specializing in Information Dissemination," 2019.
- [7] E. Ferrara, "WHAT TYPES OF COVID-19 CONSPIRACIES ARE POPULATED BY TWITTER BOTS?," 2020.
- [8] Alhajji, M., Al Khalifah, A., Aljubran, M., & Alkhalifah, M. (2020), "Sentiment Analysis of Tweets in Saudi Arabia Regarding Governmental Preventive Measures to Contain COVID-19," <https://doi.org/10.20944/preprints202004.0031.v1>.
- [9] Khanday AMUD, Khan QR, Rabani ST. "Identifying propaganda from online social networks during COVID-19 using machine learning techniques," *Int J Inf Technol*, vol. 13,no. 1, pp. 115-122, 2021. doi: 10.1007/s41870-020-00550-5.
- [10] B. P. Pokharel, "Twitter Sentiment Analysis During Covid-19 Outbreak in Nepal," *SSRN Nepal Open Univ.*, vol. 1, pp. 1–21, 2020, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3624719>.

- [11] Pristiyono et al., "Sentiment analysis of COVID-19 vaccine in Indonesia using Naïve Bayes Algorithm," *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 1088 012045, doi: 10.1088/1757-899X/1088/1/012045
- [12] J. Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Jl Sultan Alauddin No and S. Selatan, "EVALUASI BERBASIS NORMALIZE MUTUAL INFORMATION UNTUK PENGELOMPOKAN PENELITIAN DENGAN K-MEANS CLUSTERING Rahmat, Mustikasari\*, Nur Afif," 2020.
- [13] B. Pratama *et al.*, "Sentiment Analysis of the Indonesian Police Mobile Brigade Corps Based on Twitter Posts Using the SVM and NB Methods," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1201, no. 1, pp. 1–3, 2019, doi: 10.1088/1742-6596/1201/1/012038.
- [14] P. H. Prastyo, A. S. Sumi, A. W. Dian, and A. E. Permanasari, "Tweets Responding to the Indonesian Government's Handling of COVID-19: Sentiment Analysis Using SVM with Normalized Poly Kernel," *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intell.*, vol. 6, no. 2, p. 112, 2020, doi: 10.20473/jisebi.6.2.112-122.
- [15] U. Khaira, R. Johanda, P. E. P. Utomo, and T. Suratno, "Sentiment Analysis Of Cyberbullying On Twitter Using SentiStrength," *Indonesian Journal of Artificial Intelligence and Data Mining*, vol. 3, no. 1, p. 21, May 2020, doi: 10.24014/ijaidm.v3i1.9145.
- [16] R. W. Hardian, E. Prasetyo, U. Khaira, T. Suratno, and D. Teknologi, "MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science Online Lecture Sentiment Analisis On Twitter Social Media During The Covid-19 Pandemic Using Sentistrength Algorithm Analisis Sentiment Kuliah Daring di Media Sosial Twitter Selama Pandemi Covid-19 Menggunakan Algoritma Sentistrength," vol. 1, pp. 138–143, 2021.
- [17] G. Schuh et al., "Data mining definitions and applications for the management of production complexity," in *Procedia CIRP*, Elsevier B.V., 2019, pp. 874–879. doi: 10.1016/j.procir.2019.03.217.
- [18] D. B. Setyohadi and F. A. Kristiawan, "PREPROCESSING ITERATIVE PARTITIONING FILTER ALGORITHM," 2017.
- [19] A. Y. W. Finansyah, F. Afiahayati, and V. M. Sutanto, "Performance Comparison of Similarity Measure Algorithm as Data Preprocessing Stage: Text Normalization in Bahasa," *Scientific Journal of Informatics*, vol. 9, no. 1, pp. 1–7, May 2022, doi: 10.15294/sji.v9i1.30052.

- [20] L. Robinson, "Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA) Implementasi Metode Generalized Vector Space Model Pada Aplikasi Information Retrieval untuk Pencarian Informasi Pada Kumpulan Dokumen Teknik Elektro Di UPT BPI LIPI," 2018.
- [21] A. Q. Ayuni, S. Yuliawati, and D. Ekawati, "Frequency and structures of lexical bundles in the German Goethe-Institut website," *LingTera*, vol. 9, no. 2, pp. 1–12, Mar. 2023, doi: 10.21831/lt.v9i2.54523.
- [22] M. Roque López, Javier Tejada, "ITHEA SPANISH SENTISTRENGTH AS A TOOL FOR OPINION MINING PERUVIAN FACEBOOK AND TWITTER Roque López , Javier Tejada , MikeThelwall SentiStrength The proposed classifier," *ITHEA*, vol. 82–85, no. 82, pp. 82–85, 2012.
- [23] T. Fukuhara, H. Nakagawa, and T. Nishida, "Understanding sentiment of people from news articles: Temporal sentiment analysis of social events," *ICWSM 2007 - Int. Conf. Weblogs Soc. Media*, vol. II, no. 2, pp. 1–2, 2007.
- [24] R. Nani Rahayu, "VAKSIN COVID 19 DI INDONESIA : ANALISIS BERITA HOAX," 2019.
- [25] R. Ferdiana, F. Jatmiko, D. D. Purwanti, A. Sekar, T. Ayu, and W. F. Dicka, "Dataset Indonesia untuk Analisis Sentimen," 2019.
- [26] Adam mukharil bachtiar aditia rakhmat sentiaji, "Digital library - Perpustakaan Pusat Unikom - Knowledge Center - WELCOME," Analisis Sentimen Terhadap Acara Televisi Indonesia Berdasarkan Opini Publik, pp. 1–2, 2014.
- [27] B. A. B. Iii and M. Penelitian, "Willi, 2015 Distributed twitter crawler Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu," pp. 1–6, 2011.
- [28] E. Ferrara, "WHAT TYPES OF COVID-19 CONSPIRACIES ARE POPULATED BY TWITTER BOTS?," 2020.
- [29] A. Rohman, "Komporasi Metode Klasifikasi Data Mining Untuk Prediksi Penyakit Jantung," *Jurnal Neo Teknika*, vol. 2, no. 2, pp. 21–28, 2016.
- [30] G. Schuh et al., "Data mining definitions and applications for the management of production complexity," in *Procedia CIRP*, Elsevier B.V., 2019, pp. 874–879. doi: 10.1016/j.procir.2019.03.217.
- [31] D. E. Irawan et al., "Era baru publikasi di Indonesia: status jurnal open access di Directory of Open Access Journal (DOAJ)," *Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, vol. 14, no. 2, p. 133, 2018, doi: 10.22146/bip.32920.

- [32] Liu, Bing, Hu, Minqing, and Cheng, Junsheng (2005). "Opinion Observer: Analyzing and Comparing Opinions on the Web." Proceedings of the 14th International World Wide Web Conference (WWW-2005), May 10-14, Chiba, Japan.
- [33] Wahid, D. H., & Azhari, S. N. (2016). Peringkasan Sentimen Esktraktif di Twitter Menggunakan Hybrid TF-IDF dan Cosine Similarity. IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems), 10(2), 207-218
- [34] Solihin, Fauzi. 2021. Pemanfaatan Twitter Sebagai Media Penyebaran Informasi oleh Dinas Komunikasi dan Informasi. Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial. Vol 13. No 1. 53-58 hlm.

