

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dalam penelitian ini, analisis sentimen dengan menggunakan data yang bersumber dari platform media sosial twitter merupakan metode untuk memahami tanggapan masyarakat terhadap korupsi pejabat publik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara keseluruhan tanggapan masyarakat terhadap korupsi pejabat publik dengan memahami jumlah polaritas sentimen yang diungkapkan masyarakat melalui *machine learning*.

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat bersentimen positif terhadap topik korupsi pejabat publik. Hal ini ditunjukkan dengan besarnya polaritas positif yang ditentukan oleh kedua pustaka melalui *Communalytic*. Namun demikian, hasil ini berbeda dengan temuan analisis manual yang mengungkapkan sebagian besar masyarakat justru bersentimen negatif dan sarkasme. Sentimen negatif terlihat dari ungkapan kekecewaan, kemarahan, dan kejengkelan. Sementara itu, sarkasme muncul sebagai bentuk ekspresi yang diuansakan dengan ungkapan positif namun bermakna negatif. Penggunaan sarkasme ini menjadi cara komunikasi masyarakat dalam menyampaikan kritik atau pesan tidak langsung terhadap pejabat publik.

Perbedaan hasil antara *machine learning* dengan manual tersebut menunjukkan bahwa *machine learning* kesulitan dalam menentukan polaritas sentimen khususnya dalam menangkap kompleksitas nuansa bahasa manusia seperti sarkasme dan eufemisme. Ketidaksiuaian ini ditemukan pada penelitian ini melalui hasil *machine learning* yang tidak secara tepat dalam menentukan polaritas sentimen. Meskipun *Communalytic* sebagai *machine learning* mampu mengklasifikasikan kelas sentimen dengan dataset yang besar, namun keterbatasan fitur yang terprogram sebelumnya tidak menjamin data dihasilkan akurat.

Dapat disimpulkan bahwa kemampuan *machine learning* untuk memahami bahasa alami masih terbatas. Hal ini terbukti dalam riset ini. Dan temuan ini senada dengan pendapat Puschmann & Powell (2018) yang menekankan bahwa *machine learning* masih kesulitan untuk memahami kompleksitas bahasa alami manusia. Keraguan terhadap *machine learning* disebabkan oleh keterbatasannya dalam memahami bahasa secara akurat dan menjadikannya sebagai panduan untuk memahami opini publik. Hal tersebut berarti bahwa analisis sentimen masih tetap perlu peran penting manusia untuk melakukan pemeriksaan manual dalam memvalidasi keseluruhan

hasil sentimen yang ditentukan *machine learning*.

Oleh karena itu, peneliti melakukan analisis manual untuk memvalidasi hasil polaritas sentimen yang ditentukan *machine learning* dengan melibatkan analisis manusia dalam menentukan kelas sentimen. Melalui pendekatan ini kompleksitas nuansa bahasa dapat diidentifikasi dan dianalisis secara mendalam. Seperti ditemukan pada penelitian ini melalui ungkapan sarkasme memberikan pemahaman yang lebih lengkap terkait sentimen masyarakat terhadap korupsi pejabat publik. Akan tetapi, perlu diakui bahwa pendekatan ini memiliki keterbatasan dalam hal waktu dan sumber daya terutama saat menganalisis dan mengklasifikasikan data tekstual dalam jumlah besar.

Dibalik keunggulan dan keterbatasan analisis sentimen melalui *machine learning* dan manual. Kedua hasil analisis ini dapat dimanfaatkan pemerintah dan para analis kebijakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih lengkap tentang polaritas sentimen masyarakat terhadap korupsi pejabat publik dengan tetap melibatkan peran penting manusia sebagai analis utama pengambilan keputusan. Hal ini selaras dengan pendapat Longo (2022) yang menekankan bahwa penggunaan *machine learning* tidak dapat sepenuhnya menggantikan manusia sebagai analis utama pengambilan keputusan di sektor publik.

Penerapan analisis sentimen dalam penelitian ini menekankan potensi besar analisis sentimen dalam membantu pemerintah untuk mengawasi sentimen publik terkait isu-isu pelayanan publik, termasuk korupsi. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai tumpuan yang dapat diandalkan bagi pemerintah dalam proses pengambilan keputusan. Melalui analisis berbasis *machine learning* dan manual memastikan keputusan kebijakan didasarkan pada bukti objektif yang memungkinkan pembuat kebijakan dapat mengukur tren sentimen masyarakat terhadap topik korupsi pejabat publik berdasarkan periode waktu serta mengevaluasi upaya pemerintah dalam memberantas korupsi.

5.2 Saran

Temuan penelitian ini memfasilitasi evaluasi berkala terhadap upaya pemerintah dalam memberantas korupsi di Indonesia. Data yang diperoleh melalui analisis sentimen memberikan rekomendasi untuk para pembuat kebijakan, baik itu pemerintah maupun pemangku kepentingan lainnya. Dengan melibatkan peran manusia dalam analisis sentimen memungkinkan pembuat kebijakan untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif tentang sentimen masyarakat terhadap korupsi.

Dengan demikian, penelitian ini berfungsi sebagai alat sekaligus alternatif yang berharga untuk perumusan dan evaluasi kebijakan publik terkait korupsi. Dengan memanfaatkan sentimen publik membantu para analis kebijakan untuk membuat keputusan yang lebih tepat sesuai dengan kebutuhan publik serta berkontribusi sebagai strategi berkelanjutan dalam upaya pemberantasan korupsi di Indonesia.

Untuk memperluas manfaat dan implementasi analisis sentimen pada penelitian selanjutnya terdapat rekomendasi yang dapat dipertimbangkan. Pertama, mengeksplorasi metode dan teknik analisis yang lebih canggih untuk meningkatkan kualitas akurasi dalam menangkap nuansa bahasa manusia. Kedua, mengembangkan metode analisis sentimen yang disesuaikan dengan konteks bahasa dan budaya Indonesia untuk memberikan pemahaman yang lebih akurat tentang sentimen publik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adenty, R. (2024). *Mengenal Karakteristik 5V Big Data dan Contohnya*. NoLimit Space. <https://nolimit.id/blog/mengenal-karakteristik-5v-big-data-dan-contohnya/>
- Aisah, I. S., Irawan, B., & Suprapti, T. (2023). *Algoritma Support Vector Machine (SVM) Untuk Analisis Sentimen Ulasan Aplikasi Al qur'an Digital*. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 7(6). <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/8263/4897>
- Aji, D. P. A. B., Wulandari, A. P. F. A. R., Oktiana, M. S., & Hidayati, N. Y. U. (2023). *Pengantar Metode Analisis Sentimen*. Penerbit Gunadarma. https://penerbit.gunadarma.ac.id/wp-content/uploads/2023/09/Pengantar-Metode-Analisis-Sentimen_Detty-cs_Watermark.pdf
- Ali, P. W. (2019). *Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Kinerja Presiden Indonesia Dalam Aspek Ekonomi, Kesehatan, dan Pembangunan Berdasarkan Opini dari Twitter*. https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/pustaka/files/152248/jurnal_eproc/analisis-sentimen-masyarakat-terhadap-kinerja-presiden-indonesia-dalam-aspek-ekonomi-kesehatan-dan-pembangunan-berdasarkan-opini-dari-twitter.pdf
- Alsayat, A., & Elmitwally, N. (2020). *A comprehensive study for Arabic Sentiment Analysis (Challenges and Applications)*. *Egyptian Informatics Journal*, 21(1), 7–12. <https://doi.org/10.1016/j.eij.2019.06.001>
- Amelia, R. (2023). *Sentiment Analysis of Government Policy in Relocating the Republic of Indonesia's Capital City*. <https://jurnal.fisip.untad.ac.id/index.php/JPAG>
- Anggraini, W. (2020). *Deep learning untuk deteksi wajah yang berhijab menggunakan algoritma convolutional neural network (CNN) dengan TensorFlow* (Skripsi). Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Artahana, R. (2019, May 4). *Mengenal Accuracy, Precision, Recall dan Specificity serta yang diprioritaskan dalam Machine Learning*.
- Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J., Jorring, A., Kost, K., Al-Kuwari, A., Biffar, S., Boehnke, J., Dashkeyev, V., Deriy, O., Dinh, E., Ezure, Y., Gong, R., Jindal, S., Kim, R., Klosin, S., Koh, J., Lajewski, P., Nebiyu, D., Katz, L. (2016). *Measuring Economic Policy Uncertainty*. www.policyuncertainty.com
- Bertot, J. C., Jaeger, P. T., & Hansen, D. (2012). *The impact of polices on government social media usage: Issues, challenges, and recommendations*. *Government Information Quarterly*, 29(1), 30–40. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.04.004>
- Birjali, M., Kasri, M., & Beni-Hssane, A. (2021). *A comprehensive survey on sentiment analysis: Approaches, challenges and trends*. *Knowledge-Based Systems*, 226.

<https://doi.org/10.1016/j.knosys.2021.107134>

- Bordoloi, M., & Biswas, S. K. (2023). *Sentiment analysis: A survey on design framework, applications and future scopes*. *Artificial Intelligence Review*, 56(11), 12505–12560. <https://doi.org/10.1007/s10462-023-10442-2>
- Bukhary, T., Pendidikan, J., dan Sains, A., & Putri, D. (2022). *Korupsi Dan Perilaku Koruptif*. <https://ejurnal.stita.ac.id/index.php/TBQ/article/view/68>
- Cambria, E., Poria, S., Hazarika, D., & Kwok, K. (2017). *SenticNet 5: Discovering conceptual primitives for sentiment analysis by means of context embeddings*. In Thirty-First AAAI Conference on Artificial Intelligence.
- Corallo, A., Fortunato, L., Matera, M., Alessi, M., Camillò, A., Chetta, V., Giangreco, E., & Storelli, D. (2015). *Sentiment analysis for government: An optimized approach*. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 9166, 98–112. https://doi.org/10.1007/978-3-319-21024-7_7
- Davis, R., & Yates, R. (2021). *Harnessing social media for transparent and accountable government*. *Government Information Quarterly*, 38(3), 101-115. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101-115>
- Desouza, K. C., & Jacob, B. (2017). *Big Data in the Public Sector: Lessons for Practitioners and Scholars*. *Administration & Society*, 49(7), 1043-1064.
- D. Zheng, H. Chen, R. Lusch, and SHLi, “Social media analytics and intelligence,” *Intell. Syst. IEEE*, vol. 25, no. 6, pp. 13–16, 2014.
- Fadilah, Q. E., & Ofi Hidayat. (2023). *Persepsi Masyarakat Kelurahan Seketeng Terhadap Tugas Humas Pemerintah Kabupaten Sumbawa Dalam Penyebaran Informasi Pemerintahan Melalui Media Sosial*. In *Jurnal Professional* (Vol. 10, Issue 1).
- Faster Capital. (2024). *Opinion mining: Extracting Valuable Insights with RatingsService*. <https://fastercapital.com/content/Opinion-mining--Extracting-Valuable-Insights-with-RatingsService.html>
- Feldman, R., & James, S. (2007). *The Text Mining Handbook: Advanced Approches In Analyzing Unstructured Data*.
- García, S., Ramírez-Gallego, S., Luengo, J., Benítez, J. M., & Herrera, F. (2016). *Big data preprocessing: methods and prospects*. *Big Data Analytics*, 1(1). <https://doi.org/10.1186/s41044-016-0014-0>
- Ghosh, A., & Veale, T. (2016). *Fracking sarcasm using neural network*. In Proceedings of the 7th Workshop on Computational Approaches to Subjectivity, Sentiment and Social Media Analysis (pp. 161-169).
- Gruzd A, Mai P. (2024). *Communalytic: A computational social science research tool for studying*

online communities and discourse. Available from: <https://Communalytic.org>

- Haeder, S. F., & Yackee, S. W. (2015). *Influence and the Administrative Process: Lobbying the U.S. President's Office of Management and Budget*. *American Political Science Review*, 109(3), 507-522.
- Husein, S., Air, S., & Base, F. (2019). *Analisis Big Data untuk Kota Aman*. In *Jurnal Sistem Cerdas*.
- Khaef, E., Ahmad, A., Mottaghi, P., & MV, S. (2007). *Examining the influence of employment model utilization based on data mining, on the employees replacement rate*. *First Iran Data Mining Conference*. 11:1-10.
- Irawan, B., Putri, T. K., Zulkifli, Z., & Akbar, P. (2023). *Public Perception of Health Insurance Technology-Based Innovation in Indonesia*. *Jurnal Administrasi Publik Public Administration Journal*, 13(1), 31–40. <https://doi.org/10.31289/jap.v13i1.7904>
- Kania, I., Ramdani, R. M., & Susilawati, D. W. (2019). *Tata Kelola Destinasi Wisata Gunung Di Garut Berdasarkan Sentimen Warganet*. *Public Knowledge Project*, 1. <https://proceedings.undip.ac.id/index.php/copas/article/viewFile/28/12>
- Kharde, V. A., & Sonawane, S. S. (2016). *Sentiment Analysis of Twitter Data: A Survey of Techniques*. In *International Journal of Computer Applications* (Vol. 139, Issue 11). <http://ai.stanford>.
- Lazer, D. M., Baum, M. A., Benkler, Y., Berinsky, A. J., Greenhill, K. M., Menczer, F., Metzger, M. J., Nyhan, B., Pennycook, G., Rothschild, D., Schudson, M., Sloman, S. A., Sunstein, C. R., Thorson, E. A., Watts, D. J., & Zittrain, J. L. (2018). *The science of fake news*. *Science*, 359(6380), 1094-1096. <http://dx.doi.org/10.1126/science.aao2998>
- Longo, J. (2022). *When artificial intelligence meets real public administration*. *Canadian Public Administration*, 65(2), 384–388. <https://doi.org/10.1111/capa.12465>
- Marvel, J. D., & McGrath, R. J. (2016). *Congress as Manager: Oversight Hearings and Agency Morale*. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 26(3), 591-606
- Maryanto, B. (2017). *Big Data Dan Pemanfaatannya Dalam Berbagai Sektor*. In *Media Informatika* (Vol. 16, Issue 2). https://jurnal.likmi.ac.id/Jurnal/7_2017/0717_02_BudiMaryanto.pdf
- Mutia, A. C. (2023, September 20). *Pengguna Internet di Indonesia Tembus 213 Juta Orang hingga Awal 2023*. Databoks.
- Nasution, F. A. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. <http://repository.uinsu.ac.id/19091/1/buku%20metode%20penelitian%20kualitatif.Abdul%20Fattah.pdf>
- Niswaty, R., Hardiyanti Arhas, S., Rahman, N., & Salam, R. (2022). *Sentiment Analysis: Sekolah Tatap Muka in the New Normal Era*. <http://ojs.unm.ac.id/iap>
- Pamungkas, B., Purbaya, E. M., & A.K Januarita, D. (2021). *Analisis Sentimen Twitter Menggunakan*

- Metode Support Vector Machine (SVM) pada Kasus Benih Lobster 2020. Journal of Institut Teknologi Telkom Purwokerto.* <https://journal.ittelkom-pwt.ac.id/index.php/inista/article/download/243/101>
- Pandey, S., Pandey, S. K., & Miller, L. (2017). *Measuring Innovativeness of Public Organizations: Using Natural Language Processing Techniques in Computer-Aided Textual Analysis. International Public Management Journal*, 20(1), 78–107. <https://doi.org/10.1080/10967494.2016.1143424>
- Paradhi, A. (2021, August 16). *Trending Pledoi Korupsi Bansos Juliari Batubara, Kecamatan Profan Warganet Tak Lagi Terbendung.* Netray. <https://analysis.netray.id/trending-pledoid-korupsi-bansos-juliari-batubara-kecamatan-profan-warganet-tak-lagi-terbendung/>
- Permana, H. R. (2023). *Analisis Drone Emprit: Sentimen Negatif Soroti Kontroversi Firli Bahuri.* DetikNews. <https://news.detik.com/berita/d-6663180/analisis-drone-emprit-sentimen-negatif-soroti-kontroversi-firli-bahuri>
- Pozzi, A. F., Fersini, E., & Messina, V. (2016). *Sentiment Analysis in Social Networks* (1st ed.). Morgan Kaufmann.
- Poria, S., Majumder, N., Hazarika, D., Cambria, E., Gelbukh, A., & Hussain, A. (2020). *Beneath the tip of the iceberg: Current challenges and new directions in sentiment analysis research.* IEEE Transactions on Affective Computing.
- Puschmann, C., & Powell, A. (2018). *Turning Words Into Consumer Preferences: How Sentiment Analysis Is Framed in Research and the News Media.* *Social Media and Society*, 4(3). <https://doi.org/10.1177/2056305118797724>
- Rachman, F. F., & Pramana, S. (2020). *Analisis Sentimen Pro dan Kontra Masyarakat Indonesia tentang Vaksin COVID-19 pada Media Sosial Twitter.* In *Health Information Management Journal ISSN* (Vol. 8, Issue 2).
- Sharma, D., Sabharwal, M., Goyal, V., & Vij, M. (2020). *Sentiment analysis techniques for social media data: A review.* *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 1045, 75–90. https://doi.org/10.1007/978-981-15-0029-9_7
- Silverman, D. (2021). *Qualitative research* (5th ed.). SAGE Publications Ltd.
- Silvio Waisbord. (2018). *The elective affinity between post-truth communication and populist politics, Communication Research and Practice*, 1-18.
- Sudiantoro, A. V., & Zuliarso, E. (2018). *Analisis Sentimen Twitter Menggunakan Text Mining Dengan Algoritma Naive Bayes Classifier.*
- Sumartias, S., & Ratnasari, E. (2021). *Analisis Sentimen Kepala Daerah Terpilih Jelang dan Pasca Pelantikan Resmi Sebagai Pemimpin Daerah Terpilih pada Kontestasi Pemilihan Kepala Daerah*

2020. *Jurnal Kajian Komunikasi Dan Pembangunan Daerah* |, 9. <https://ejournal.unis.ac.id/index.php/DK/article/view/1573/1175>
- Syakir, A., & Hasan, F. N. (2023). *Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Perilaku Korupsi Pejabat Pemerintah Berdasarkan Tweet Menggunakan Naive Bayes Classifier*. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 7, 1796–1805. <https://doi.org/10.30865/mib.v7i4.6648>
- Taufik, I., & Adji, P. S. (2018). *Analisis Sentimen Terhadap Tokoh Publik Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM)*. 8(1), 69–79.
- VizRefra. (2024). *Is Sentiment Analysis Qualitative or Quantitative?* VizRefra . <https://www.vizrefra.com/sentiment-analysis/is-sentiment-analysis-qualitative-or-quantitative/>
- Wallace, E., Gardner, M., & Singh, S. (2020). *Interpreting Predictions of NLP Models*. *EMNLP 2020 - Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing, Tutorial Abstracts*, 20–23. <https://doi.org/10.18653/v1/P17>
- Wankhade, M., Rao, A. C. S., & Kulkarni, C. (2022). *A survey on sentiment analysis methods, applications, and challenges*. *Artificial Intelligence Review*, 55(7), 5731–5780. <https://doi.org/10.1007/s10462-022-10144-1>
- Winurini, S. (2017). *Kajian Singkat terhadap Isu Aktual dan Strategis Perilaku Korupsi Di Indonesia Dalam Perspektif Teori Motivasi*. www.puslit.dpr.go.id
- Zhang, L., Wang, S., & Liu, B. (2018). *Deep Learning for Sentiment Analysis: A Survey*.
- Zhang, S., Zhang, X., Chan, J., & Rosso, P. (2016). *Irony detection via sentiment-based transfer learning*. *Information Processing & Management*, 52(5), 759-770.
- Zainal Abidin, & Siswadi, A.G.P. (2015). *Psikologi Korupsi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya