

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Pada bagian terakhir dari bab ini penulis akan menjelaskan kesimpulan terkait analisis yang dilakukan dengan mengambil komentar pengguna aplikasi MyBluebird pada kolom ulasan *Google Play Store* dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier*. Sesuai dengan tujuan dan hasil dari penelitian dimana perpaduan data dengan text mining dan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* dalam proses klasifikasinya dimana data kotor yang dikumpulkan pada kolom ulasan *google play store* aplikasi MyBluebird yang telah disaring dengan menggunakan bahasa Indonesia diolah menjadi dataset yang siap digunakan untuk analisa menggunakan model yang dirancang serta melalui proses validasi sehingga dapat menghasilkan hasil yang optimal. Pada akhir penelitian ini, berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada tanggal 15 Juli 2022 menghasilkan sebanyak 1411 data komentar yang diberikan pengguna terhadap aplikasi MyBluebird. Hasil dari analisis sentimen selanjutnya dilakukan visualisasi agar memudahkan pembaca mendapatkan gambaran mengenai komentar pengguna yang disampaikan melalui kolom ulasan mengenai pengalaman mereka menggunakan aplikasi MyBluebird, melalui diagram lingkaran dan *wordcloud*. Melalui hasil persentase menghasilkan pengetahuan bahwa aplikasi MyBluebird mendapatkan kesan yang baik bagi para penggunanya atau sentimen positif. Ulasan positif didominasi oleh apresiasi serta menunjukkan kepuasan mereka dalam merasakan pengalaman menggunakan aplikasi MyBluebird. Karena dengan adanya aplikasi MyBluebird memberikan kemudahan bagi para penggunanya untuk menikmati aktivitas perjalanan mereka dengan menggunakan layanan yang disediakan oleh PT. Blue Bird Group. Komentar pengguna terhadap aplikasi MyBluebird mendapatkan polaritas untuk sentimen bernilai positif sebesar

86,7% atau sebanyak 1225 data, sentimen netral sebesar 8,7% atau sebanyak 123 data, serta sentimen negatif sebesar 4,5% atau sebanyak 63 data. Setelah itu dilakukannya validasi dengan menggunakan metode *10-fold cross validation* menghasilkan tingkat iterasi paling tinggi dengan hasil sebesar 84% dan hasil akurasi sebesar 85%.

6.2. Saran

Setelah dilakukannya penelitian, penulis memiliki saran agar penelitian berikutnya yang akan melakukan analisa sentimen mengenai suatu topik tertentu dan data yang dikumpulkan melalui Play Store dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* adalah sebagai berikut:

- A. Dalam melakukan pengambilan data, jangan terlalu jauh agar data yang dihasilkan masih relate dengan pembaruan aplikasi terakhir dan melakukan penelitian pada aplikasi yang sedang menjadi banyak perbincangan. Kekurangan dari penelitian ini adalah mengambil waktu terlalu jauh yaitu Januari 2021-15 Juli 2022 dikarenakan jika melihat pembaruan aplikasi terakhir data yang dihasilkan sangat sedikit.
- B. Apabila melakukan labeling secara otomatis atau menggunakan tools tertentu dapat divalidasi secara manual. Karena terdapat kalimat atau kata yang menggunakan majas sehingga memiliki nilai polaritas yang kurang tepat.
- C. Penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan pengguna yang baru akan men-*download* aplikasi MyBluebird, serta menjadi acuan dan evaluasi bagi PT. Blue Bird Group untuk memperbaiki serta menciptakan inovasi fitur-fitur untuk aplikasi MyBluebird guna memenuhi kepuasan penggunanya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. Liu, *Sentiment Analysis: Mining Opinions, Sentiments, and Emotions*, 2nd ed. Cambridge University Press, 2020.
- [2] R. Moraes, J. F. Valiati, and W. P. G. Neto, "Document-level sentiment classification: An empirical comparison between SVM and ANN," *Expert Syst. Appl.*, vol. 40, pp. 621–633, 2013.
- [3] N. Ria, S. Huaturuk, R. D. Rahmadani, and D. J. Ak, "Komparasi Akurasi Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM) untuk Rekomendasi Produk in Fashion Dress," *Centive 2018*, pp. 168–173, 2018.
- [4] T. Mardiana, H. Syahreva, and T. Tuslaela, "Komparasi Metode Klasifikasi Pada Analisis Sentimen Usaha Waralaba Berdasarkan Data Twitter," *J. Pilar Nusa Mandiri*, vol. 15, no. 2, pp. 267–274, 2019, doi: 10.33480/pilar.v15i2.752.
- [5] F. F. Rachman and S. Pramana, "Analisis Sentimen Pro dan Kontra Masyarakat Indonesia tentang Vaksin COVID-19 pada Media Sosial Twitter," vol. 8, no. 2, pp. 100–109, 2020.
- [6] G. A. Buntoro, "Analisis Sentimen Calon Gubernur DKI Jakarta 2017 Di Twitter," *INTEGER J. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 32–41, 2017, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Ghulam_Buntoro/publication/316617194_Analisis_Sentimen_Calon_Gubernur_DKI_Jakarta_2017_Di_Twitter/links/5907eee44585152d2e9ff992/Analisis-Sentimen-Calon-Gubernur-DKI-Jakarta-2017-Di-Twitter.pdf.
- [7] B. Rifai, Normah, B. D. Febryanto, F. Yulianto, and N. Reflianah, "Analisis Sentimen Opini Publik Terhadap Penerapan Kebijakan Social Distancing Dalam Pencegahan Covid-19," *Paradig. – J. Inform. dan Komput.*, vol. 23, no. 1, pp. 55–62, 2021, doi: <https://doi.org/0.31294/p.v%vi%i.8756>.

- [8] D. G. Nugroho, Y. H. Chrisnanto, and A. Wahana, “Analisis Sentimen Pada Jasa Ojek Online ... (Nugroho dkk.),” pp. 156–161, 2015.
- [9] E. M. Sipayung, H. Maharani, and I. Zefanya, “Perancangan Sistem Analisis Sentimen Komentar Pelanggan Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier,” *J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 1, pp. 958–965, 2016, [Online]. Available: <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/article/view/3250/1907>.
- [10] P. Pitria, “Pengguna Twitter Pada Akun Resmi Samsung Indonesia Dengan Menggunakan Naive Bayes,” *Tek. Inform. Univ. Komput. Indones.*, pp. 1–8, 2019.
- [11] F. Nurhuda, S. Widya Sihwi, and A. Doewes, “Analisis Sentimen Masyarakat terhadap Calon Presiden Indonesia 2014 berdasarkan Opini dari Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier,” *J. Teknol. Inf. ITSsmart*, vol. 2, no. 2, p. 35, 2016, doi: 10.20961/its.v2i2.630.
- [12] W. A. Luqyana, I. Cholissodin, and R. S. Perdana, “Analisis Sentimen Cyberbullying Pada Komentar Instagram dengan Metode Klasifikasi Support Vector Machine,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 11, pp. 4704–4713, 2018.
- [13] G. A. Buntoro, “Analisis Sentimen Hatespeech Pada Twitter Dengan Metode Naive Bayes Classifier Dan Support Vector Machine,” *J. Din. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2016.
- [14] F. Ratnawati, “Implementasi Algoritma Naive Bayes Terhadap Analisis Sentimen Opini Film Pada Twitter,” *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 3, no. 1, p. 50, 2018, doi: 10.35314/isi.v3i1.335.
- [15] A. Sari, F. V., & Wibowo, “Analisis Sentimen Pelanggan Toko Online Jd. Id Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier Berbasis Konversi Ikon Emosi,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 681–686, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/simet/article/view/3487>.

- [16] F. N. Zuhri, A. Alamsyah, S. Si, and M. Sc, “ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT TERHADAP BRAND SMARTFREN MENGGUNAKAN NAIVE BAYES CLASSIFIER DI FORUM KASKUS,” vol. 4, no. 1, pp. 242–251, 2017.
- [17] G. Play, “Aplikasi Mobile untuk Analisis Sentimen pada Google Play,” vol. 9, no. 1, pp. 53–64, 2015.
- [18] J. Informa, P. Indonusa, and S. Issn, “Analisis Sentimen Wisata Jawa Tengah Menggunakan Naïve Bayes,” vol. 5, pp. 1–6, 2019.
- [19] F. F. Irfani and S. A. Yogyakarta, “Analisis Sentimen Review Aplikasi Ruangguru Menggunakan Algoritma Support Vector Machine,” no. February, 2020, doi: 10.26487/jbmi.v16i3.8607.
- [20] Suyanto, *Data mining : untuk klasifikasi dan klusterisasi data*. Bandung: Penerbit Informatika, 2017.
- [21] M. Djufri, “Penerapan Teknik Web Scraping Untuk Penggalan Potensi Pajak (Studi Kasus Pada Online Market Place Tokopedia, Shopee Dan Bukalapak),” *J. BPPK Badan Pendidik. dan Pelatih. Keuang.*, vol. 13, no. 2, pp. 65–75, 2020, doi: 10.48108/jurnalbppk.v13i2.636.
- [22] S. Adinugroho and Y. A. Sari, *IMPLEMENTASI DATA MINING MENGGUNAKAN WEKA*. Malang: UB Press, 2018.
- [23] R. Tri Vulandari, *Data Mining Teori dan Aplikasi Rapidminer*. Penerbit Gava Media, 2017.
- [24] W. Medhat, A. Hassan, and H. Korashy, “Sentiment analysis algorithms and applications: A survey,” *Ain Shams Eng. J.*, vol. 5, no. 4, pp. 1093–1113, 2014, doi: 10.1016/j.asej.2014.04.011.