

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan model klasifikasi telah berhasil dan dapat dilakukan prediksi emosi berdasarkan lirik lagu berbahasa Indonesia.
2. Membangun dataset dengan mengumpulkan sebanyak 2971 lirik lagu menggunakan bantuan *library* Scrapy. Sebanyak 2971 lirik lagu tersebut diambil dari halaman *website* lirik.kapanlagi.com dengan indeks pertama huruf abjad "A" dengan lagu berbahasa Indonesia.
3. Evaluasi model dengan melihat hasil yang didapatkan dari kombinasi algoritma Support Vector Machine dengan *feature extraction* Bag Of Word mendapatkan skor akurasi 63%, dengan presisi 64%, *recall* 63% dan dengan *F1-Score* 63%. Sedangkan kombinasi algoritma Multinomial Naïve Bayes dengan *feature extraction* Bag Of Word mendapatkan skor akurasi 63%, dengan presisi 66%, *recall* 63% dan dengan *F1-Score* 61%.

6.2 Saran

Pemilihan emosi untuk klasifikasi sebaiknya tidak pada emosi yang mirip. Semakin mirip emosi yang digunakan, maka akan model yang akan mengklasifikasi akan susah mendapatkan hasil yang lebih akurat. Untuk proses pembersihan data sebaiknya dilakukan berulang kali, sehingga tidak ada lagi kata-kata atau tanda baca yang tidak digunakan, tetapi masih ada dalam dataset untuk pengujian. Pembersihan data yang tidak digunakan secara berulang, akan

membantu untuk mengoptimalkan dataset yang akan dipakai dan hasil dari prediksi akan menjadi maksimal.

Sebaran emosi yang digunakan untuk data latih juga sebaiknya dengan jumlah yang maksimal, sehingga menambah referensi untuk mesin melakukan pembelajaran sebelum menghasilkan data prediksi sebuah model. Model pembelajaran mesin klasifikasi emosi berdasarkan bahasa indonesia juga dapat dikembangkan lagi menjadi aplikasi pihak ketiga yang ada dalam *platform streaming* lagu online, penggunaan model ini akan mempermudah *user* untuk menemukan lagu berdasarkan emosi yang sedang dirasakan.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Y. Burhan, “Pengelompokan Emosi Berdasarkan Lirik Lagu Menggunakan Algoritma Iterative Dichotomizer Tree,” Malang, 2013.
- [2] D. Sugono, *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa, 2008.
- [3] Wiflihani, “Fungsi Seni Musik dalam Kehidupan Manusia,” *Anthropos J. Antropol. Sos. dan Budaya*, vol. 2, no. 1, pp. 101–107, 2016.
- [4] J. E. Prawitasari, “Kecerdasan Emosi,” *Bul. Psikol.*, no. 1984, pp. 1–21, 2005.
- [5] A. H. Ferdinan, “Klasifikasi Emosi pada Lirik Lagu Menggunakan Metode K-Nearest Neighbour,” *e-Proceeding Eng.*, vol. 5, no. 3, pp. 6187–6194, 2018.
- [6] T. Saptariani, “Sistem Rekomendasi Musik Menggunakan Latent Semantic Analysis,” *Pros. Semin. Ilm. Nas. Komput. dan Sist. Intelijen (KOMMIT 2014)*, vol. 8, no. Kommit, pp. 416–424, 2014.
- [7] L. W. Astuti, A. Rachmat C., and Y. Lukito, “Implementasi Algoritma Naïve Bayes Menggunakan Isear untuk Klasifikasi Emosi Lirik Lagu Berbahasa Inggris,” *J. Inform.*, vol. 14, no. 1, pp. 16–21, 2018.
- [8] A. Jamdar, J. Abraham, K. Khanna, and R. Dubey, “Emotion Analysis of Songs Based on Lyrical and audio Features,” *Int. J. Artif. Intell. Appl.*, vol. 6, no. 3, pp. 35–50, 2015.
- [9] P. Ekman and D. Cordaro, “What is meant by calling emotions basic,” *Emot. Rev.*, vol. 3, no. 4, pp. 364–370, 2011.
- [10] B. B. Lahey, *PSYCHOLOGY An Introduction*. New York: McGraw-Hill, 2012.
- [11] D. L. SCHACTER, DANIEL T. GILBERT, and D. M. WEGNER, *PSYCHOLOGY*, Second Edi., vol. 66. Worth Publishers, 2012.
- [12] P. N. Juslin and P. Laukka, “Communication of Emotions in Vocal Expression and Music Performance: Different Channels, Same Code?,” *Psychol. Bull.*, vol. 129, no. 5, pp. 770–814, 2003.
- [13] I. Kononenko and M. Kukar, *Machine Learning and Data Mining: Introduction to Principles and Algorithms*, vol. 45, no. 07. 2008.
- [14] Jason Bell, *Machine Learning: Hands-On for Developers and Technical Professionals*. Indianapolis: John Wiley & Sons, Inc, 2015.
- [15] P.-N. Tan, M. Steinbach, and V. Kumar, *Introduction to Data Mining*, First Edit., no. September. Pearson, 2013.

- [16] G. Rebala, A. Ravi, and S. Churiwala, *An Introduction to Machine Learning*. Springer, 2017.
- [17] P. A. Octaviani, Yuciana Wilandari, and D. Ispriyanti, “Penerapan Metode Klasifikasi Support Vector Machine (SVM) pada Data Akreditasi Sekolah Dasar (SD) di Kabupaten Magelang,” *J. Gaussian*, vol. 3, no. 8, pp. 811–820, 2014.
- [18] D. Sarkar, *Text Analytics with Python: A Practical Real-World Approach to Gaining Actionable Insights from your Data*, 1st ed. India: Apress, 2016.

