

DAFTAR PUSTAKA

- Alita, D., & Auliya, R. (2020). Pendeteksian Sarkasme pada Proses Analisis Sentimen Menggunakan Random Forest Classifier. *Jurnal Komputasi*, 8(2), 50–58.
- Aljedani, N., Alotaibi, R., & Taileb, M. (2021). HMATC: Hierarchical multi-label Arabic text classification model using machine learning. *Egyptian Informatics Journal*, 22(3), 225–237.
- Allan, J., Carterette, B., & Lewis, J. (2005). When will information retrieval be “good enough”? User effectiveness as a function of retrieval accuracy. *SIGIR 2005 - Proceedings of the 28th Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*, 433–440.
- Ardiani, L., Sujaini, H., & Tursina, T. (2020). Implementasi Sentiment Analysis Tanggapan Masyarakat Terhadap Pembangunan di Kota Pontianak. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin)*, 8(2), 183–190.
- Ariyanti, D., & Iswardani, K. (2020). Teks Mining untuk Klasifikasi Keluhan Masyarakat Pada Pemkot Probolinggo Menggunakan Algoritma Naïve Bayes. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 4(3), 125–132.
- Berry, M. W., & Kogan, J. (2010). *Text mining: applications and theory*. TJ International Ltd.
- Bishop, C. M. (2006). *Pattern Recognition and Machine Learning*. Springer Science Business Media, LLC.
- Casuarina, I. P., Hayati, M. N., & Prangga, D. S. (2022). Klasifikasi Status Pembayaran Kredit Barang Elektronik dan Furniture Menggunakan Support Vector Machine Classification of Credit Payment Status for Electronic and Furniture Using Support Vector Machine. *Jurnal EKSPONENSIAL*, 13(1), 71–78.
- Chen, J., Lalor, J., Liu, W., Druhl, E., Granillo, E., Vimalananda, V. G., & Yu, H. (2019). Detecting Hypoglycemia Incidents Reported in Patients’ Secure Messages: Using Cost-Sensitive Learning and Oversampling to Reduce Data Imbalance. *Journal of Medical Internet Research*, 21(3), 1–15.
- Christian, H., Agus, M. P., & Suhartono, D. (2016). Single Document Automatic Text Summarization using Term Frequency-Inverse Document Frequency

- (TF-IDF). *Journal ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications*, 7(4), 285–294.
- Clerc, M. (2006). Particle Swarm Optimization. In *Particle Swarm Optimization* (1 ed.). ISTE Ltd.
- Dista, T. M., & Abdulloh, F. F. (2022). Clustering Pengunjung Mall Menggunakan Metode K-Means dan Particle Swarm Optimization. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(3), 1339–1348.
- Fararo, T. J. (1992). *The Meaning of General Theoreticital Sociology Tradition and Formalization* (1 ed.). Cambridge University Press.
- Feldman, R., & Sanger, J. (2006). *The Text Mining Handbook: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data*. Cambridge University Press.
- Fitriyah, N., Warsito, B., & Maruddani, D. A. I. (2020). Analisis Sentimen Gojek Pada Media Sosial Twitter Dengan Klasifikasi Support Vector Machine (SVM). *Jurnal Gaussian*, 9(3), 376–390.
- Fujita, H., Viger, P. F., Ali, M., & Sasaki, J. (2020). *Trends in Artificial Intelligence Theory and Applications Artificial Intelegence Practices*. Springer.
- Gambardella, G., & Di Bernardo, D. (2019). A tool for visualization and analysis of single-cell RNA-seq data based on text mining. *Frontiers in Genetics*, 10(1), 1–6.
- Gao, D., & Huang, M. (2017). Prediction of Remaining Useful Life of Lithium-ion Battery based on Multi-kernel Support Vector Machine with Particle Swarm Optimization. *Journal of Power Electronics*, 17(5), 1288–1297.
- Ghosh, S., Dasgupta, A., & Swetapadma, A. (2019). A Study on Support Vector Machine based Linear and Non-Linear Pattern Classification Sourish. *Proceedings of the International Conference on Intelligent Sustainable Systems*, 24–28.
- Hamka, M., & Sari, D. R. (2022). Analisis Sentimen Dan Information Extraction Pembelajaran Daring Menggunakan Pendekatan Lexicon. *Journal of Information Technology Research*, 3(1), 21–32.
- Hardiyanto, S., & Pulungan, D. (2019). Komunikasi Efektif Sebagai Upaya Penanggulangan Bencana Alam di Kota Padangsidempuan. *Jurnal Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 3(1), 30–39.

- Imron, A. (2019). *Analisis Sentimen Terhadap Tempat Wisata di Kabupaten Rembang Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier*. Universitas Islam Indonesia.
- Injadat, M., Salo, F., Nassif, A. B., Essex, A., & Shami, A. (2018). Bayesian Optimization with Machine Learning Algorithms Towards Anomaly Detection. *IEEE Global Communications Conference (GLOBECOM)*, 1–6.
- Karami, A., Lundy, M., Webb, F., & Dwivedi, Y. K. (2020). Twitter and Research: A Systematic Literature Review through Text Mining. *IEEE Access*, 8(1), 67698–67717.
- Kouziokas, G. N. (2020). SVM kernel based on particle swarm optimized vector and Bayesian optimized SVM in atmospheric particulate matter forecasting. *Applied Soft Computing Journal*, 93(1), 1–18.
- Kowalczyk, A. (2017). *Support Vector Machine Succinity*. Syncfusion, Inc.
- Kurniawan, I. (2022). *Analisis Sentimen Vaksin Covid-19 Di Indonesia Menggunakan Algoritma Naive Bayes Berbasis Particle Swarm Optimization*. Universitas Hasanuddin.
- Maulida, A. (2019). Bencana Bencana Alam Pada Umat Terdahulu dan Faktor Penyebabnya Dalam Perspektif Al-Qur'an (Studi Tafsir Maudhu'i Ayat-Ayat tentang Bencana Alam). *At Tadabur: Jurnal Ilmu Al Qur'an dan Tafsir*, 4(2), 130–155.
- Mechelli, A., & Vieira, S. (2019). *Machine Learning Methods and Applications to Brain Disorders*. Academic Press.
- Mitikiri, P., Jana, G., Sural, S., & Chattaraj, P. K. (2018). A machine learning technique toward generating minimum energy structures of small boron clusters. *International Journal of Quantum Chemistry*, 118(17), 1–15.
- Mo, W., Kari, T., Wang, H., Luan, L., & Gao, W. (2017). Power Transformer Fault Diagnosis Using Support Vector Machine and Particle Swarm Optimization. *Proceedings International Symposium on Computational Intelligence and Design*, 511–515.
- Mulyani, S. (2022). *Perbandingan Kinerja Metode Mesin Vektor Pendukung Tanpa Dan Dengan Fitur Berbasis Leksikon Pada Analisis Sentimen Vaksinasi Covid-19 Di Indonesia*. Universitas Hasanuddin.

- Nabila, A. (2022). *Optimasi Model Joint Economic Lot Size Pada Single Vendor Single Buyer Dengan Menggunakan Pendekatan Simulasi Analitis*. Universitas Islam Indonesia.
- Namrata, K., Priyadarshi, N., Bansal, R. C., & Kumar, J. (2021). Smart Energy Advancement in Power and Technologies. *Select Proceedings of ICSEAPT 2021, Volume 2, 2*, 461–471.
- Nugraha, F. A., Harai, N. H., & Habibi, R. (2020). *Analisis Sentimen Terhadap Pembatasan Sosial Menggunakan Deep Learning*. Kreatif Industri Nusantara.
- Olson, C. E. (2008). Is 80 % Accuracy Good Enough ? *Jouurnal of The Future of Land Imaging, 17*(1), 18–21.
- Parapat, I. M. (2017). *Penerapan Metode Support Vector Machine (SVM) Pada Klasifikasi Penyimpangan Tumbuh Kembang Anak*. Universitas Brawijaya.
- Pourebrahim, N., Sultana, S., Edwards, J., Gochanour, A., & Mohanty, S. (2019). Understanding communication dynamics on Twitter during natural disasters: A case study of Hurricane Sandy. *International Journal of Disaster Risk Reduction, 37*(1), 1–19.
- Pudjiastuti, S. R. (2019). Mengantisipasi Dampak Bencana Alam. *Jurnal Ilmu Pendidikan, 2*(2), 1–14.
- Rizaty, M. A. (2022). *Pengguna Twitter di Indonesia Capai 18,45 Juta pada 2022*. <https://dataindonesia.id/digital/detail/pengguna-twitter-di-indonesia-capai-1845-juta-pada-2022>
- Scholkopf, B., & J. Smola, A. (2002). *Learning with Kernels : Support Vector Machines, Regularization, Optimization, and Beyond*. Massachusetts Institute of Technology Press.
- Suthaharan, S. (2016). *Machine Learning Models and Algorithms for Big Data Classification : Thinking with Examples for Effective Learning*. Springer Science Business Media, LLC.
- Syahadati, A., Lengkong, N. C., Safitr, O., Machsus, S., Putra, Y. R., & Nooraeni, R. (2021). Analisis Sentimen Penerapan Psbb Di Dki Jakarta Dan Dampaknya Terhadap Pergerakan IHSG. *Jurnal Teknik Informatika dan Ilmu Komputer, 15*(1), 20–25.
- Tanjung, R., Mulyadi, D., Arifudin, O., & Rusmana, F. D. (2020). *Manajemen*

Mitigasi Bencana. Widinia Media Utama.

- Tsani, M. R., Rupaka, A. P. G., Asmoro, L., & Pradana S B A, B. (2020). Analisis Sentimen Review Transportasi Menggunakan Algoritma Support Vector Machine Berbasis Chi Square. *Jurnal Smart Comp*, 9(1), 36–39.
- Wahyu, H. (2020). Impementasi Content Moderation Dalam Social Media Instagram Untuk Deteksi Cyber Bullying Dengan Machine Learning Berbasis Cloud. *Indonesian Journal of Business Intelligence*, 3(2), 122–126.
- Wang, D., Wang, C., Xiao, J., Xiao, Z., Chen, W., & Havyarimana, V. (2019). Bayesian optimization of support vector machine for regression prediction of short-term traffic flow. *Journal Intelligent Data Analysis*, 23(2), 481–497.
- Wang, J., Chen, Q., & State, Y. C. (2004). RBF kernel based support vector machine with universal approximation and its application. *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 3173(2003), 512–517.
- Wardhani, N. I. A. K., Kurniawan, S., & Setiawan, H. (2018). Sentiment Analysis Article News Coordinator Minister Of Maritime Affairs Using Algorithm Naive Bayes And Support Vector Machine With Particle Swarm Optimization. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 96(24), 8365–8378.
- Wijaya, A. C., & Wibawa, I. G. A. (2022). Deteksi Sarkasme dan Ironi pada Twitter dengan Menggunakan Metode CNN. *Jurnal Nasional Teknologi Informasi dan Aplikasinya Deteksi*, 1(1), 353–360.
- Wirayasa, I. P. M., Wirawan, I. M. A., & Pradnyana, I. M. A. (2019). Algoritma Bastal: Adaptasi Algoritma Nazief & Adriani Untuk Stemming Teks Bahasa Bali. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 8(1), 60–69.
- Xie, W., Nie, W., Saffari, P., Robledo, L. F., Descote, P. Y., & Jian, W. (2021). Landslide hazard assessment based on Bayesian optimization–support vector machine in Nanping City, China. *Natural Hazards*, 109(1), 931–948.
- Yamawaki, M., Ohnishi, M., Ju, S., & Shiomi, J. (2018). Multifunctional structural design of graphene thermoelectrics by Bayesian optimization. *Journal Science Advances*, 4(6), 1–9.
- Zeng, G. (2019). On the confusion matrix in credit scoring and its analytical

properties. *Communications in Statistics - Theory and Methods*, 49(9), 2080–2093.

Zhao, W., Shi, T., Wang, L., Cao, Q., & Zhang, H. (2021). An adaptive hybrid atom search optimization with particle swarm optimization and its application to optimal no-load PID design of hydro-turbine governor. *Journal of Computational Design and Engineering*, 8(5), 1204–1233.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data *Tweet* Hasil *Crawling* dari *Twitter*

No	<i>Tweet</i>	Sentimen
1	Tadi sore gempa lagi, walaupun kecil mau tidur aja nggak tenang Tidur ini emosi kebangun tuh kepala pusing banget Ini aja udah pusing, mana hari pertama pula Paksa tidur malah tambah pusing anjing gempa terus ðŸ˜ˆ-ðŸ˜ˆ-ðŸ˜ˆ-	negatif
2	Ada âœœbadaiâœœ baru gempa, su mode berserah tadi subuh ðŸ˜ˆ ¹ minta perlindungan tuhan	positif
3	Pen healing ke kota, belanja buku d gramed. Tp d kota gempa susulannya lebih sering terasa drpd d sini ðŸ˜ˆ ² stay safe semua	positif
4	pen mati, pen mati, gempa dikit lu lari paling cepet anjing lu	negatif
5	ku kira tadi malam tuh mimpi, tapi ternyata beneran gempa setelah dikantor cerita sama mereka. T-tp kok bisanya ku lanjut tidur pdhl inget bgt goncangannya lumayan ðŸ˜ˆ ² stay safe semua	positif
6	Gempa lagi Allahuakbar sehari dah bisa 100Ã— gempa susulan kali yah Terakhir kali aja udah 70Ã—, kalau seharian berapa tuh... semoga Allah selalu melindungi	positif
7	Nih ada kali 8x gempa kecil2 alamat sangat untuk takut tidur, jadi kurang tidur	negatif
8	dari gempa ini, Ditahun 2023 akan terjadi banyak kematian, pagi sakit sorenya mati, sore sakit paginya mati, belum lagi bakalan terjadi the day, megathrust gempa dan tsunami setinggi lebih dari 60 meter yang banyak memakan jiwa	negatif
9	Ini kenapa jadi sering gempa.... Begini merasa tidak aman di dalam rumah banyak bahaya	negatif
10	Kan bener gempa, lagi di kamar mayan goncangannya, semoga kita selalu dilindungi oleh tuhan	positif
11	Yaallah gempa, lindungilah kami	positif
:	:	:
1650	Banjir bekasi Meluas ges kurang ajar nih kalian semua yang buang sampah sembarangan https://t.co/M3e7CPyhIx	negatif
1651	kali dekat rumah banyak sampah gak ada yang urusin giliran banjir masuk kerumah semua tuh sampah padahal bukan gua yang buang sebel banget sama yang buang sampah sembarangan	negatif
1652	@ekiside Wkwk bencana banjir ga tuh mampus luh semua makan buang sampahðŸ˜ˆ-ðŸ˜ˆ-ðŸ˜ˆ-	negatif
1653	Banjir di Sowan Kidul Jepara Meninggi oii anjing urusin nih daerah kebanjiran #jepara #banjir #bencanabanjir #banjirjepara	negatif

Lampiran 2. Vektor Numerik Hasil Pembobotan dengan TF-ID

<i>Tweet</i>	aamiin	aamiin	...	aja	...	akhir	akibat	aktif	...	tuh	tuhan	tuhar	...	zonk
1	0	0	...	0,2359	...	0	0	0	...	0,1594	0	0	...	0
2	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0,2338	0	...	0
3	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
4	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
5	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0,1783	0	0	...	0
6	0	0	...	0,1728	...	0,2364	0	0	...	0,2335	0	0	...	0
7	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
8	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
9	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
10	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0,2529	0	...	0
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
1209	0	0,4786	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
1210	0	0,6008	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
1211	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
1212	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
1213	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
121	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
1650	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
1651	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
1652	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0
1653	0	0	...	0	...	0	0	0	...	0	0	0	...	0

Lampiran 3. Nilai $K(x_i, x_j)$ menggunakan *kernel* RBF dan $\gamma = 0.1$

	x_1	x_2	x_3	x_4	...	x_{1319}	x_{1320}	x_{1321}	x_{1322}
x_1	1,0000	0,8187	0,8421	0,8191	...	0,8241	0,8194	0,8206	0,8195
x_2	0,8187	1,0000	0,8187	0,8226	...	0,8187	0,8187	0,8187	0,8210
x_3	0,8421	0,8187	1,0000	0,8192	...	0,8196	0,8196	0,8210	0,8197
x_4	0,8191	0,8226	0,8192	1,0000	...	0,8192	0,8193	0,8201	0,8292
x_5	0,8193	0,8187	0,8194	0,8191	...	0,8292	0,8194	0,8206	0,8332
x_6	0,8196	0,8187	0,8333	0,8229	...	0,8199	0,8199	0,8219	0,8200
x_7	0,8198	0,8187	0,8201	0,8196	...	0,8201	0,8202	0,8227	0,8434
x_8	0,8199	0,8187	0,8202	0,8196	...	0,8202	0,8203	0,8229	0,8204
x_9	0,8195	0,8187	0,8196	0,8193	...	0,8197	0,8197	0,8427	0,8198
x_{10}	0,8252	0,8187	0,8199	0,8223	...	0,8199	0,8200	0,8645	0,8200
x_{11}	0,8303	0,8265	0,8196	0,8193	...	0,8302	0,8197	0,8213	0,8236
x_{12}	0,8280	0,8199	0,8192	0,8205	...	0,8227	0,8237	0,8266	0,8262
x_{13}	0,8196	0,8187	0,8197	0,8246	...	0,8198	0,8198	0,8216	0,8199
x_{14}	0,8193	0,8187	0,8194	0,8191	...	0,8194	0,8194	0,8247	0,8195
x_{15}	0,8202	0,8187	0,8205	0,8198	...	0,8206	0,8207	0,8478	0,8208
x_{16}	0,8195	0,8187	0,8197	0,8193	...	0,8197	0,8198	0,8346	0,8199
x_{17}	0,8187	0,8210	0,8187	0,8187	...	0,8187	0,8187	0,8187	0,8209
x_{18}	0,8195	0,8187	0,8197	0,8193	...	0,8459	0,8197	0,8214	0,8198
x_{19}	0,8187	0,8228	0,8187	0,8236	...	0,8187	0,8275	0,8187	0,8280
x_{20}	0,8194	0,8187	0,8195	0,8192	...	0,8196	0,8196	0,8317	0,8197
x_{21}	0,8195	0,8187	0,8326	0,8224	...	0,8316	0,8198	0,8216	0,8199
x_{22}	0,8187	0,8388	0,8187	0,8187	...	0,8187	0,8187	0,8244	0,8226
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\ddots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
x_{1304}	0,8194	0,8187	0,8312	0,8247	...	0,8196	0,8641	0,9119	0,8282
x_{1305}	0,8199	0,8187	0,8201	0,8196	...	0,8202	0,8202	0,8227	0,8203
x_{1306}	0,8187	0,8221	0,8187	0,8187	...	0,8187	0,8187	0,8187	0,8220
x_{1307}	0,8196	0,8187	0,8198	0,8194	...	0,8198	0,8199	0,8288	0,8200
x_{1308}	0,8196	0,8187	0,8198	0,8194	...	0,8198	0,8199	0,8288	0,8200
x_{1309}	0,8200	0,8253	0,8203	0,8246	...	0,8204	0,8204	0,8232	0,8206
x_{1310}	0,8202	0,8187	0,8206	0,8198	...	0,8206	0,8207	0,8240	0,8209
x_{1311}	0,8193	0,8187	0,8194	0,8191	...	0,8342	0,8194	0,8206	0,8195
x_{1312}	0,8196	0,8187	0,8198	0,8194	...	0,8199	0,8199	0,8219	0,8200
x_{1313}	0,8187	0,8226	0,8187	0,8233	...	0,8187	0,8187	0,8304	0,8187
x_{1314}	0,8195	0,8187	0,8197	0,8223	...	0,8197	0,8198	0,8215	0,8198
x_{1315}	0,8195	0,8228	0,8197	0,8193	...	0,8197	0,8198	0,8215	0,8199
x_{1316}	0,8194	0,8220	0,8195	0,8192	...	0,8195	0,8290	0,8210	0,8196
x_{1317}	0,8187	0,8202	0,8187	0,8264	...	0,8187	0,8187	0,8231	0,8187
x_{1318}	0,8187	0,8471	0,8187	0,8187	...	0,8187	0,8187	0,8187	0,8217
x_{1319}	0,8241	0,8187	0,8196	0,8192	...	1,0000	0,8196	0,8211	0,8197
x_{1320}	0,8194	0,8187	0,8196	0,8193	...	0,8196	1,0000	0,8454	0,8284
x_{1321}	0,8206	0,8187	0,8210	0,8201	...	0,8211	0,8454	1,0000	0,8214
x_{1322}	0,8195	0,8210	0,8197	0,8292	...	0,8197	0,8284	0,8214	1,0000

Lampiran 4. Nilai $0 < \alpha_i < C$ pada SVM Tanpa Optimasi

No	α_i	y_i	No	α_i	y_i
1	0,0956	1	39	0,0309	1
2	0,0890	1	40	0,0078	1
3	0,0298	1	41	0,0923	1
4	0,0953	1	42	0,0137	1
5	0,0096	1	43	0,0627	1
6	0,0642	1	44	0,0061	1
7	0,0982	1	45	0,0067	1
8	0,0939	1	46	0,0954	1
9	0,0905	1	47	0,0136	1
10	0,0502	1	48	0,0221	1
11	0,0407	1	49	0,0919	1
12	0,0616	1	50	0,0818	1
13	0,0081	1	51	0,0817	1
14	0,0918	1	52	0,0733	1
15	0,0838	1	53	0,0610	1
16	0,0337	1	54	0,0083	1
17	0,0639	1	55	0,0691	1
18	0,0456	1	56	0,0626	1
19	0,0726	1	57	0,0221	1
20	0,0303	1	58	0,0150	1
21	0,0433	1	59	0,0804	1
22	0,0428	1	60	0,0612	1
23	0,0450	1	61	0,0954	1
24	0,0510	1	62	0,0566	1
25	0,0844	1	63	0,0089	1
26	0,0776	1	64	0,0145	1
27	0,0664	1	65	0,0505	1
28	0,0679	1	66	0,0822	1
29	0,0438	1	67	0,0655	1
30	0,0411	1	68	0,0477	1
31	0,0324	1	69	0,0897	1
32	0,0959	1	70	0,0186	1
33	0,0572	1	71	0,0086	1
34	0,0259	1	72	0,0933	1
35	0,0477	1	73	0,0041	1
36	0,0182	1	74	0,0548	1
37	0,0302	1	75	0,0776	1
38	0,0530	1			

Lampiran 5. Hasil Prediksi Data Uji dengan SVM Tanpa Optimasi

No	<i>Tweet</i>	Aktual	Prediksi
1	dapet notif terus kalau jayapura gempa terus rem stay safe buat semua yg sana	1	1
2	huaa gempa beneran kirain aku yg pusing	1	1
3	info tadi blasting office terus rasa banget geternya kayak gempa meanwhile waktu lapang jarak sm lokasi cuma m geternya rasa kicik bangettttt	1	1
4	serah bantu layan administrasi duduk khusus korban bencana banjir posko balai desa jati wetan pimpin langsung kepala dinas dukcapil	1	1
5	kok gue ngerasa gempa stay safe semua	1	1
6	amin kaak lelah dgn gempa susul	-1	1
7	banjir bukan landa jakarta oi gua kena jakarta mulu dah perhatiin	-1	1
8	penting lebih aware jadi tameng diri sendiri khusus bencana alam gempa bumi jadi jayapura	1	1
9	astaghfirullah rasa gempa jaga selamat semua	1	1
10	jayapura jg brsan gempa moga semua orang baik	1	1
11	hari ulang tahun solo malah kena banjir sedih banget mana nih pemerintah gak ngapa ngapain solo	-1	1
12	ih gempa gede bngt asa kek orang tolol	-1	1
13	biasa tdur skitaran jam krn gempa yg rutin tdurnya skitar jam hiksss jadi rasa kurang sehat gara gara kurang tidur	-1	1
14	gegara gang sempit sial tugas rawan bencana gak evakuasi warga cikarang gang padahal banjir bekas udah mau meter habis dah bencana gak harap	-1	1
15	monangis gempa terus dr tgl jd ga tenang tidur	-1	1
16	sinergitas penanganan dampak bencana banjir kota kalong sama komunitas kalong tanggap batalion b ploporsat brimob polda jateng	1	1
17	info baru gempa tadiii	1	1
18	air laut panti hamadi surut akibat gempa mohon masyarakat tetap tenang jangan panik	1	1
:	:	:	:
327	tidur enak enak malah gempa anjir sial biar mati	-1	1
328	gila gua tidur gua kira kucing gua gendut naik kasur nyata gempa ajg	-1	1
329	gempa anjir gede takut gua cok	-1	1
330	inalilah kenceng aamt gempa	-1	1
331	eh barusan gempa stay safe yah	1	1

Lampiran 6. Proses Iterasi Optimasi Parameter SVM Menggunakan PSO

d	j	x_{j1}^d	x_{j2}^d	$r_1(C)$	$r_2(C)$	$r_1(\gamma)$	$r_2(\gamma)$	v_{j1}^{d+1}	v_{j2}^{d+1}	Akurasi
1	1	1,2344	8,9700	0,5700	0,6352	0,0365	0,7491	4,9129	-3,7455	0,6677
1	2	13,3323	6,3295	0,8581	0,4854	0,2322	0,5034	-4,6432	-0,6161	0,6707
1	3	11,1842	7,2347	0,1361	0,1731	0,1050	0,2440	-1,1239	-0,6144	0,6677
1	4	1,7023	9,0145	0,6607	0,6014	0,6612	0,9205	4,2490	-4,6611	0,6677
1	5	7,8484	18,3054	0,9553	0,8238	0,1348	0,7702	-1,4199	-14,1327	0,6677
1	6	9,9416	9,1992	0,5734	0,7453	0,2656	0,8860	-3,5155	-4,7203	0,6677
1	7	6,6430	5,4737	0,2801	0,2528	0,4377	0,7264	0,0000	0,0000	0,6737
1	8	6,8468	18,3499	0,1123	0,0551	0,9040	0,6346	-0,0161	-11,6855	0,6677
1	9	7,3128	9,1907	0,9346	0,9089	0,1031	0,7399	-0,8705	-3,9327	0,6677
1	10	17,0125	10,8919	0,7523	0,3436	0,9899	0,5913	-5,0945	-4,5811	0,6677
2	1	6,1473	5,2245	0,7996	0,9793	0,3430	0,9937	0,6604	-2,6234	0,6737
2	2	8,6891	5,7134	0,3510	0,9934	0,5783	0,7376	-4,8837	-1,8530	0,6737
2	3	10,0603	6,6203	0,7209	0,8358	0,5099	0,7607	-4,3641	-2,7648	0,6677
2	4	5,9513	4,3534	0,2353	0,6240	0,9633	0,2866	0,5100	-0,7338	0,6798
2	5	6,4285	4,1726	0,0340	0,2646	0,9360	0,8661	-0,1420	-1,4133	0,6858
2	6	6,4261	4,4790	0,5396	0,1130	0,9100	0,9223	-0,3499	-1,1989	0,6798
2	7	6,6430	5,4737	0,7774	0,6921	0,2334	0,3603	-0,2123	-0,6703	0,6737
2	8	6,8308	6,6645	0,7302	0,6635	0,8295	0,7243	-0,3761	-5,9923	0,6677
2	9	6,4423	5,2580	0,6844	0,1952	0,9959	0,8773	-0,0928	-2,5668	0,6737
2	10	11,9181	6,3107	0,9922	0,2193	0,6977	0,4775	-4,5776	-3,4702	0,6707
3	1	6,8076	2,6012	0,6662	0,0384	0,3871	0,1353	0,0809	-2,5811	0,9124
3	2	3,8053	3,8605	0,1593	0,2872	0,5462	0,5231	3,9997	-4,1006	0,7221
3	3	5,6963	3,8555	0,1221	0,9118	0,6915	0,3930	1,1335	-4,3483	0,7221
3	4	6,4613	3,6196	0,8036	0,9830	0,5446	0,3708	0,0423	-2,2337	0,7795
3	5	6,2865	2,7594	0,6388	0,5780	0,7513	0,9749	0,1286	-4,1201	0,8882
3	6	6,0762	3,2801	0,8731	0,3580	0,5980	0,3324	0,1805	-2,3126	0,8369
3	7	6,4307	4,8034	0,1943	0,7932	0,3415	0,6074	0,0068	-4,2317	0,6767
3	8	6,4547	0,6721	0,1592	0,4375	0,8675	0,6470	-0,0376	-0,5992	0,9396
3	9	6,3495	2,6913	0,9704	0,1703	0,8715	0,1561	0,0179	-2,6332	0,8943
3	10	7,3405	2,8405	0,2847	0,9258	0,7562	0,5660	-2,1829	-4,7512	0,8852
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

Lampiran 6. Proses Iterasi Optimasi Parameter SVM menggunakan PSO
(Lanjutan)

d	j	x_{j1}^d	x_{j2}^d	$r_1(C)$	$r_2(C)$	$r_1(\gamma)$	$r_2(\gamma)$	v_{j1}^{d+1}	v_{j2}^{d+1}	Akurasi
28	1	6,3926	1,3850	0,1617	0,4803	0,8685	0,6352	0,0000	0,0000	0,9456
28	2	6,3747	1,2144	0,9026	0,1790	0,6408	0,6153	-0,0127	0,1013	0,9456
28	3	6,3974	1,2606	0,2593	0,9046	0,7092	0,2934	-0,0042	-0,0757	0,9456
28	4	6,4504	1,3854	0,2622	0,5257	0,9062	0,4852	-0,0319	0,0001	0,9456
28	5	6,3927	20,0000	0,2994	0,1374	0,8015	0,7137	0,0134	-4×10^7	0,6677
28	6	6,3957	1,3304	0,3436	0,8661	0,5658	0,6285	0,0007	0,0390	0,9456
28	7	6,4042	0,0001	0,5920	0,3262	0,5635	0,8315	0,0075	2×10^4	0,5921
28	8	6,4056	1,1447	0,7062	0,9759	0,3741	0,6835	0,0082	0,2606	0,9456
28	9	6,3816	0,0001	0,2399	0,7953	0,3115	0,1686	0,0103	9×10^{33}	0,5921
28	10	6,5209	1,4113	0,5482	0,0417	0,0598	0,1527	0,0728	-0,0597	0,9456
29	1	6,3926	1,3850	0,4960	0,8608	0,8518	0,8606	0,0000	0,0000	0,9456
29	2	6,3620	1,3158	0,2984	0,0257	0,1768	0,1861	-0,0029	-0,0446	0,9456
29	3	6,3932	1,1849	0,5422	0,4987	0,6091	0,5211	0,0054	0,1049	0,9456
29	4	6,4185	1,3855	0,5530	0,3950	0,4129	0,3238	0,0145	-0,0001	0,9456
29	5	6,4061	0,0001	0,7626	0,4416	0,2067	0,8293	0,0209	8×10^7	0,5921
29	6	6,3964	1,3694	0,6909	0,4407	0,8440	0,1674	0,0071	-0,0314	0,9456
29	7	6,4117	20,0000	0,1722	0,3626	0,7747	0,1774	-0,0060	-2×10^4	0,6677
29	8	6,4137	1,4053	0,7612	0,1374	0,7658	0,3174	0,0207	-0,2796	0,9456
29	9	6,3919	20,0000	0,3358	0,6353	0,5872	0,4221	-0,0041	-2×10^{35}	0,6677
29	10	6,5937	1,3515	0,8749	0,6395	0,2960	0,6914	-0,1085	-0,0189	0,9456
30	1	6,3926	1,3850	0,4034	0,9756	0,0752	0,7465	0,0000	0,0000	0,9456
30	2	6,3592	1,2711	0,9246	0,7590	0,3467	0,7542	0,0292	0,0731	0,9456
30	3	6,3986	1,2899	0,7396	0,4702	0,0534	0,7707	0,0023	0,0713	0,9456
30	4	6,4331	1,3854	0,5664	0,6531	0,8534	0,5155	-0,0081	0,0000	0,9456
30	5	6,4270	20,0000	0,6490	0,0657	0,3968	0,9531	0,0134	-2×10^8	0,6677
30	6	6,4035	1,3380	0,4347	0,3561	0,5724	0,5277	-0,0010	0,0219	0,9456
30	7	6,4057	0,0001	0,0804	0,9269	0,2767	0,1718	-0,0162	3×10^4	0,5921
30	8	6,4344	1,1257	0,5583	0,3314	0,1779	0,6513	-0,0081	0,2995	0,9456
30	9	6,3878	0,0001	0,8092	0,9348	0,3399	0,2588	-0,0055	5×10^{36}	0,5921
30	10	6,4852	1,3326	0,3750	0,2296	0,6413	0,7298	0,0100	-0,0766	0,9456

Lampiran 7. Hasil Prediksi Data Uji Model SVM dengan PSO

No	<i>Tweet</i>	Aktual	Prediksi
1	dapet notif terus kalau jayapura gempa terus rem stay safe buat semua yg sana	1	1
2	huaa gempa beneran kirain aku yg pusing	1	1
3	info tadi blasting office terus rasa banget geternya kayak gempa meanwhile waktu lapang jarak sm lokasi cuma m geternya rasa kicik bangettttt	1	1
4	serah bantu layan administrasi duduk khusus korban bencana banjir posko balai desa jati wetan pimpin langsung kepala dinas dukcapil	1	1
5	kok gue ngerasa gempa stay safe semua	1	1
6	amin kaak lelah dgn gempa susul	-1	1
7	banjir bukan landa jakarta oi gua kena jakarta mulu dah perhatiin	-1	-1
8	penting lebih aware jadi tameng diri sendiri khusus bencana alam gempa bumi jadi jayapura	1	1
9	astaghfirullah rasa gempa jaga selamat semua	1	1
10	jayapura jg brsan gempa moga semua orang baik	1	1
11	hari ulang tahun solo malah kena banjir sedih banget mana nih pemerintah gak ngapa ngapain solo	-1	-1
12	ih gempa gede bngt asa kek orang tolol	-1	-1
13	biasa tdur skitaran jam krn gempa yg rutin tdurnya skitar jam hiksss jadi rasa kurang sehat gara gara kurang tidur	-1	-1
14	gegara gang sempit sial tugas rawan bencana gak evakuasi warga cikarang gang padahal banjir bekas udah mau meter habis dah bencana gak harap	-1	-1
15	monangis gempa terus dr tgl jd ga tenang tidur	-1	-1
16	sinergitas penanganan dampak bencana banjir kota kalong sama komunitas kalong tanggap batalion b ploporsat brimob polda jateng	1	1
17	info baru gempa tadiii	1	1
18	air laut panti hamadi surut akibat gempa mohon masyarakat tetap tenang jangan panik	1	1
:	:	:	:
327	tidur enak enak malah gempa anjir sial biar mati	-1	-1
328	gila gua tidur gua kira kucing gua gendut naik kasur nyata gempa ajg	-1	-1
329	gempa anjir gede takut gua cok	-1	-1
330	inalilah kenceng aamt gempa	-1	-1
331	eh barusan gempa stay safe yah	1	1

Lampiran 8. Proses Iterasi Optimasi Parameter SVM Menggunakan Optimasi
Bayesian

t	C_{t+1}	γ_{t+1}	$Max EI(x)$	$f(x^+)$	$x^+(C)$	$x^+(\gamma)$	Akurasi
1	1,6148	0,0045	0,1976	0,9003	7,1099	0,0274	0,6375
2	1,9366	0,1439	0,1789	0,9003	7,1099	0,0274	0,9396
3	19,7573	0,2736	0,1646	0,9154	1,9366	0,1439	0,9396
4	3,8695	2,5023	0,1370	0,9305	19,7573	0,2736	0,9154
5	19,9620	6,3772	0,1392	0,9305	19,7573	0,2736	0,6707
6	6,1312	0,5092	0,1304	0,9305	19,7573	0,2736	0,9396
7	0,3960	19,6384	0,1410	0,9396	6,1312	0,5092	0,6677
8	0,3914	1,3826	0,1254	0,9396	6,1312	0,5092	0,9456
9	0,0042	0,0001	0,1167	0,9396	6,1312	0,5092	0,5921
10	0,0001	7,9694	0,1143	0,9396	6,1312	0,5092	0,6677
11	0,0001	0,0004	0,1090	0,9396	6,1312	0,5092	0,5921
12	0,0001	0,0102	0,1196	0,9396	6,1312	0,5092	0,8218
13	5,9189	0,0001	0,1015	0,9396	6,1312	0,5092	0,5921
14	19,9426	0,0014	0,1129	0,9396	6,1312	0,5092	0,5921
15	19,9404	0,0525	0,0843	0,9396	6,1312	0,5092	0,9275
16	0,0013	1,0814	0,0746	0,9396	6,1312	0,5092	0,9456
17	4,2151	19,7360	0,0734	0,9396	6,1312	0,5092	0,6677
18	8,2448	0,1112	0,0697	0,9396	6,1312	0,5092	0,9335
19	0,6435	0,0001	0,0615	0,9396	6,1312	0,5092	0,5921
20	0,0008	0,0008	0,0513	0,9396	6,1312	0,5092	0,5921
21	0,0004	0,0001	0,0496	0,9396	6,1312	0,5092	0,5921
22	0,0007	0,0534	0,0478	0,9396	6,1312	0,5092	0,9275
23	0,0252	19,7192	0,0453	0,9396	6,1312	0,5092	0,6677
24	1,6348	0,7906	0,0404	0,9396	6,1312	0,5092	0,9426
25	0,0004	19,8282	0,0293	0,9456	1,6348	0,7906	0,6677
26	0,3943	0,0258	0,0286	0,9456	1,6348	0,7906	0,7069
27	2,4985	0,0004	0,0241	0,9456	1,6348	0,7906	0,5921
28	3,2017	0,8015	0,0188	0,9456	1,6348	0,7906	0,9426
29	0,0097	0,0005	0,0176	0,9456	1,6348	0,7906	0,5921
30	19,7113	0,0111	0,0174	0,9456	1,6348	0,7906	0,5952

Lampiran 9. Hasil Prediksi Data Uji Model SVM dengan Optimasi *Bayesian*

No	<i>Tweet</i>	Aktual	Prediksi
1	dapat notif terus kalau jayapura gempa terus rem stay safe buat semua yg sana	1	1
2	huuaa gempa beneran kirain aku yg pusing	1	1
3	info tadi blasting office terus rasa banget geternya kayak gempa meanwhile waktu lapang jarak sm lokasi cuma m geternya rasa kecil bangettttt	1	1
4	serah bantu layan administrasi duduk khusus korban bencana banjir posko balai desa jati wetan pimpin langsung kepala dinas dukcapil	1	1
5	kok gue ngerasa gempa stay safe semua	1	1
6	amin kaak lelah dgn gempa susul	-1	1
7	banjir bukan landa jakarta oi gua kena jakarta mulu dah perhatiin	-1	-1
8	penting lebih aware jadi tameng diri sendiri khusus bencana alam gempa bumi jadi jayapura	1	1
9	astaghfirullah rasa gempa jaga selamat semua	1	1
10	jayapura jg brsan gempa moga semua orang baik	1	1
11	hari ulang tahun solo malah kena banjir sedih banget mana nih pemerintah gak ngapa ngapain solo	-1	-1
12	ih gempa gede bngt asa kek orang tolol	-1	-1
13	biasa tdur skitaran jam krn gempa yg rutin tdurnya skitar jam hiksss jadi rasa kurang sehat gara gara kurang tidur	-1	-1
14	gegara gang sempit sial tugas rawan bencana gak evakuasi warga cikarang gang padahal banjir bekas udah mau meter habis dah bencana gak harap	-1	-1
15	monangis gempa terus dr tgl jd ga tenang tidur	-1	-1
16	sinergitas penanganan dampak bencana banjir kota kalong sama komunitas kalong tanggap batalion b ploporsat brimob polda jateng	1	1
17	info baru gempa tadiii	1	1
18	air laut panti hamadi surut akibat gempa mohon masyarakat tetap tenang jangan panik	1	1
:	:	:	:
327	tidur enak enak malah gempa anjir sial biar mati	-1	-1
328	gila gua tidur gua kira kucing gua gendut naik kasur nyata gempa ajg	-1	-1
329	gempa anjir gede takut gua cok	-1	-1
330	inalilah kenceng aamt gempa	-1	-1
331	eh barusan gempa stay safe yah	1	1