

ANALISIS SENTIMEN FENOMENA FOMO PADA KONSER K-POP DI INDONESIA MENGGUNAKAN SUPPORT VECTOR MACHINE

Giovanny Maria, Garno, Tesa Nur Padilah

Program Studi Informatika S1, Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Singaperbangsa Karawang, Jalan H.S Runggowaluyo Karawang, Indonesia

11910631170188@student.unsika.ac.id

ABSTRAK

Fear Of Missing Out atau FOMO saat ini sedang menjadi topik yang diperdebatkan oleh masyarakat khususnya kaum muda. Fenomena FOMO semakin meningkat terjadi berhubungan dengan banyaknya konser K-Pop yang di hadiri oleh non-fans yang berperilaku tidak wajar selama konser berlangsung dan hal tersebut memicu reaksi masyarakat terhadap adanya fenomena FOMO dalam konser K-Pop yang dituangkan di media sosial *twitter*. Analisis sentimen menjadi solusi dalam mengekstrak informasi dan mengklasifikasikan data opini sesuai sentimen (positif dan negatif) dengan memanfaatkan algoritma data mining. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengklasifikasikan sentimen mengenai adanya fenomena *Fear Of Missing Out* (FOMO) menggunakan algoritma *Support Vector Machine*. Penelitian ini, menggunakan Metode KDD (*Knowledge Discovery in Database*) yang terdiri dari tahapan *data selection*, *preprocessing*, *data transformation*, *data mining* dan *evaluation*. Untuk mendapatkan nilai yang lebih akurat maka dibantu dengan *Information gain* sebagai seleksi fitur dan *Grid search* sebagai penentu parameter terbaik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa performa algoritma *Support Vector Machine* dalam mengklasifikasikan sentimen adanya fenomena FOMO pada konser K-Pop di Indonesia dengan nilai akurasi sebesar 90% dengan prepersisi pembagian data sebanyak 60 data *training* dan 40 data *testing*. Sentimen pada opini adanya fenomena FOMO pada konser K-Pop di Indonesia ini diketahui lebih banyak mengandung sentimen negatif berdasarkan pelabelan manual. Hal ini terlihat bahwa banyak penonton konser K-Pop ini mengeluhkan tentang adanya fenomena FOMO. Dalam hal ini para penggelar acara khususnya acara konser K-Pop dapat menjadikan penelitian ini sebagai acuan untuk terus menerus melakukan perbaikan terhadap pelayanan yang diberikan.

Kata kunci : Analisis Sentimen, *Fear Of Missing Out*, Konser K-Pop, KDD (*Knowledge Discovery in Database*), *Support Vector Machine*

1. PENDAHULUAN

Fenomena *Fear of Missing Out* (FOMO) adalah Rasa Takut Kehilangan semakin berkembang di Indonesia, terutama dalam konteks media sosial dan konser musik, termasuk konser K-Pop yang sangat dinantikan oleh para penggemar. Meskipun popularitas konser tersebut meningkat, banyak penggemar yang mengeluh tentang penonton FOMO yang dianggap "menghabiskan jatah" tiket dan menyebabkan keributan. Fenomena ini telah menjadi perbincangan ramai di media sosial, khususnya di Twitter, dengan beragam opini positif maupun negatif. Oleh karena itu, untuk memastikan kesuksesan dalam mengadakan acara konser K-Pop di masa depan, persiapan yang cermat dan analisis sentimen diperlukan untuk memahami tanggapan dan memperbaiki kualitas acara serta pelayanan yang diberikan kepada para penggemar.

Penelitian mengenai fenomena FOMO terhadap Cyberbullying di Instagram pada tahun 2019 sebelumnya telah dilakukan menggunakan algoritma SVM dan SMOTE dengan hasil akurasi sebesar 81,16%. Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Hizkia dan rekan pada tahun 2022 mengenai perbandingan antara algoritma NBC, KNN, dan SVM untuk analisis sentimen kinerja pemerintahan yang menghasilkan nilai akurasi metode SVM lebih tinggi dari metode NBC dan KNN [1]. Penelitian mengenai

penggunaan Algoritma Naive Bayes Classifier dan *Support Vector Machine* untuk Klasifikasi Berita Hoax pada Berita Online Indonesia pada tahun 2022 menghasilkan nilai akurasi dengan metode SVM lebih tinggi dibanding NBC [2]. Dapat dinilai bahwa SVM memiliki akurasi yang lebih baik dari metode lain seperti NBC.

Beberapa penelitian diatas belum menerapkan teknik seleksi fitur dalam analisis klasifikasi atau prediksi. Namun, diketahui bahwa teknik seleksi fitur dapat meningkatkan nilai akurasi dalam proses klasifikasi atau prediksi [3]. Hal ini terbukti dari beberapa penelitian mengenai analisis sentimen yang telah menerapkan algoritma atau metode seleksi fitur untuk meningkatkan kinerja hasil klasifikasi atau prediksi.

Meskipun *Support Vector Machine* (SVM) memiliki keunggulan tersebut, namun menurut Suhardjono [4], terdapat kekurangan yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah pemilihan parameter dan fitur yang tidak tepat dapat mempengaruhi hasil klasifikasi. Oleh karena itu, penulis menggunakan teknik *grid search* untuk mencari parameter dan kernel terbaik yang dapat membantu mengatasi masalah tersebut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Fear of Missing Out

Menurut Kementerian Keuangan Republik Indonesia (KEMENKEU RI), Fear Of Missing Out atau yang sekarang lebih dikenal dengan singkatan FOMO, adalah ketakutan akan merasa "tertinggal" karena tidak mengambil bagian dalam suatu kegiatan khusus. Ini adalah perasaan cemas dan takut yang muncul pada individu karena mereka khawatir melewatkan informasi terbaru, tren, atau hal-hal lain yang sedang terjadi. Rasa takut ketinggalan ini berkaitan dengan perasaan atau persepsi bahwa orang lain sedang menikmati momen, memiliki kehidupan yang lebih baik, atau mengalami pengalaman yang lebih positif [5]

2.2. Twitter

Dikutip dari pji.uma.ac.id, Twitter adalah platform jejaring sosial atau sering disebut sebagai mikroblogging daring yang memungkinkan penggunaanya untuk mengirim, membaca, dan merespons pesan teks dengan batasan maksimal 280 karakter yang dikenal sebagai "tweet" [6]

2.3. Konser K-Pop

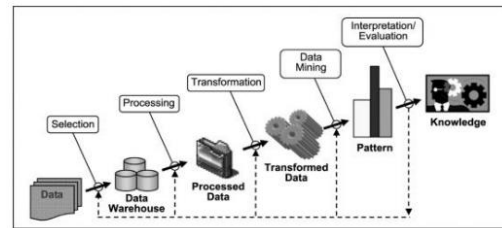
Konser K-Pop merupakan acara musik yang populer di seluruh dunia, terutama di Asia. Konser ini menampilkan artis-artis atau *Boy/grills group* Korea yang terkenal dengan gaya musik yang energik dan penampilan panggung yang spektakuler.

2.4. Analisis Sentimen

Analisis sentimen merupakan suatu metode untuk secara otomatis mengolah dan memahami data teks dengan tujuan menghasilkan informasi yang berasal dari opini yang terkandung dalam teks tersebut. Tujuan utama dari analisis sentimen adalah untuk mengidentifikasi sikap atau pendapat terhadap suatu subjek atau objek tertentu, seperti individu, organisasi, atau produk, yang terdapat dalam kumpulan data teks. Karena dampak dan manfaatnya yang signifikan, bidang analisis sentimen mengalami perkembangan yang pesat, baik dalam bentuk penelitian maupun aplikasi praktis [7]

2.5. Knowledge Discovery in Database (KDD)

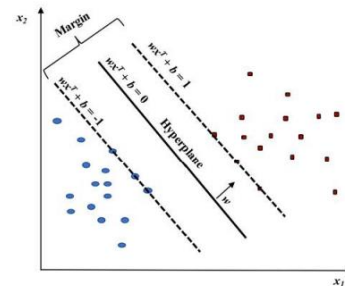
Dalam hal ini, KDD dan data mining memiliki hubungan yang erat, di mana data mining merupakan salah satu bagian dari proses KDD. Dengan kata lain, data mining adalah tahap penting dalam proses KDD yang berguna untuk mengekstraksi informasi berharga dan pola-pola menarik dari data yang besar dan kompleks, sehingga dapat digunakan untuk membuat keputusan yang lebih baik. Oleh karena itu, KDD dan data mining dapat saling melengkapi dalam menghasilkan wawasan dan pengetahuan baru dari data [4].



Gambar 1. Proses KDD

2.6. Support Vector Machine

SVM merupakan metode yang efektif untuk membangun classifier dengan tujuan untuk memprediksi label dari satu atau lebih vektor fitur[2]. Hal ini dilakukan dengan membuat batas keputusan yang disebut *hyperplane*, yang memisahkan dua kelas sejauh mungkin dari titik data terdekat dari masing-masing kelas.



Gambar 2. Hyperplane SVM linear

Dalam kasus data non-linier, fungsi kernel dapat digunakan untuk menambahkan dimensi tambahan ke data asli sehingga dapat diubah menjadi masalah linier di ruang dimensi yang lebih tinggi[8]. Kernel RBF atau juga disebut kernel *Gaussian* adalah konsep kernel yang paling banyak digunakan untuk memecahkan masalah klasifikasi data yang tidak dapat dipisahkan secara linear.

$$K(X_1, X_2) = \exp\left(-\frac{\|X_1 - X_2\|^2}{2\sigma^2}\right)$$

Dimana K adalah kernel RBF dan x dan x' adalah dua vektor input data yang berbeda. $\|x - x'\|^2$ adalah kuadrat jarak Euclidean antara vektor x dan x'. γ (gamma) adalah parameter kernel yang mengontrol bentuk fungsi Gaussian. Nilai γ yang lebih tinggi akan menyebabkan fungsi kernel menyesuaikan data latih dengan lebih ketat.

2.7. Grid search

Grid Search Algorithm (GSA) merupakan metode yang digunakan untuk mencari parameter yang tepat untuk meningkatkan performa model dengan mencoba seluruh kombinasi hyperparameter yang diberikan [9].

2.8. Seleksi Fitur

Seleksi fitur merupakan suatu metode yang memiliki tingkat penting yang tinggi dan kerap digunakan dalam tahap pra-pemrosesan data. Dalam

teknik ini, dilakukan pengurangan jumlah fitur yang terlibat dalam analisis guna mencapai kemampuan mengidentifikasi nilai kelas target. Pendekatannya adalah dengan menghapus fitur-fitur yang tidak relevan atau mengurangi data yang berlebihan, sehingga dapat menciptakan fokus pada informasi yang benar-benar penting.

2.9. Information gain

Information gain adalah salah satu teknik seleksi fitur yang memanfaatkan metode scoring untuk menilai nilai nominal dan atribut kontinu dengan pembobotan. Metode ini menggunakan nilai maksimal entropy sebagai dasar pengukuran. Entropy sendiri merupakan definisi dari nilai *Information gain*[10].

Information gain pada sebuah atribut dapat dihitung dengan menghitung atribut tersebut dan menurunkan nilai entropy yang dapat dirumuskan sebagai berikut;

$$Info(D) = - \sum_{i=1}^m (P_i) \log_2(P_i) \quad (2.4)$$

Di mana m adalah jumlah kelas yang ada, dan P_i adalah probabilitas bahwa sampel acak yang ada dalam partisi D termasuk dalam kelas C_i

2.10. Confusion Matrix

		Actual Values	
		1 (Positive)	0 (Negative)
Predicted Values	1 (Positive)	TP (True Positive)	FP (False Positive) <i>Type I Error</i>
	0 (Negative)	FN (False Negative) <i>Type II Error</i>	TN (True Negative)

Gambar 3. Hasil Proses Klasifikasi Confusion Matrix

Confusion matrix merupakan sebuah alat yang berguna untuk menganalisis seberapa baik metode klasifikasi dapat mengenali objek dari kelas yang berbeda[11].

Pada gambar 3 menjelaskan bahwa terdapat empat istilah yang digunakan untuk mengukur kinerja pada *Confusion Matrix*, yaitu *True Positive* (TP), *True Negative* (TN), *False Positive* (FP), dan *False Negative* (FN). Evaluasi dengan confusion matrix dapat menghasilkan nilai accuracy, precision, dan recall.

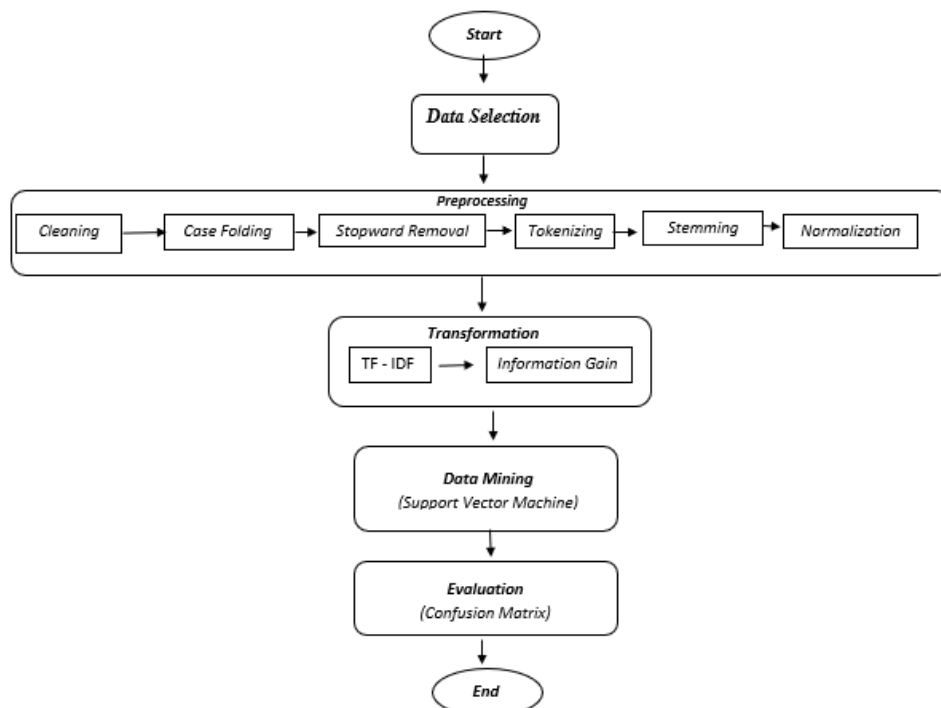
3. METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek yang digunakan pada penelitian ini berupa data postingan berbahasa Indonesia oleh pengguna aplikasi Twitter mengenai fenomena FOMO pada tahun 2023 yang terjadi dalam pelaksanaan konser K-pop di Indonesia.

3.2. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode *Knowledge Discovery in Database* (KDD) dengan menggunakan lima tahapan utama, yaitu *data selection*, *preprocessing*, *transformation*, *data mining*, dan *evaluation*. Tahapan preprocessing melibatkan beberapa langkah, seperti *case folding*, *cleaning*, *tokenizing*, *stopwords*, *stemming*, dan *Normalization*. Setelah preprocessing, dilanjutkan dengan tahapan *transformation* yang menggunakan algoritma *Information gain* untuk melakukan seleksi fitur dengan tujuan meningkatkan akurasi hasil klasifikasi dan evaluasi. Pada tahapan data mining, klasifikasi dilakukan menggunakan metode *Support Vector Machine*.



Gambar 4. Rancangan Penelitian

4.2. Preprocessing

Tahapan ini melibatkan beberapa langkah untuk mengolah data agar sesuai dengan kebutuhan dalam proses data mining. *Preprocessing* menggunakan bahasa pemrograman *Python* di *Google Colaboratory* dengan tujuan menyesuaikan data agar siap untuk diproses lebih lanjut, serta menghindari kesalahan yang mungkin terjadi dalam proses pengolahan data selanjutnya.

4.3. Cleaning

Dilakukan penghapusan beberapa karakter yaitu angka, simbol, *retweet*, *hashtag* dan *hyperlink*. Karakter tersebut jika tidak dihapuskan dari data tweet akan mengganggu jalannya pengolahan data.

[illegible]

Gambar 8. Hasil Clening

4.4. Case Folding

Pada gambar dibawah, menampilkan bahwa proses *Case Folding* dengan bantuan fungsi *lower* telah mengubah semua huruf kapital menjadi huruf kecil untuk mempermudah analisis teks selanjutnya

[illegible]

Gambar 9. Hasil *Case Folding*

4.5. Tokenizing

Pada tahap ini, dilakukan proses pemisahan kata per kata untuk memudahkan dalam analisis data.

[illegible]

Gambar 10. Hasil *Tokenizing*

4.6. Normalization

Normalisasi dilakukan untuk mengoreksi kata yang terdapat kesalahan menjadi kata baku berdasarkan kamus. Kamus normalisasi yang dibuat mengacu pada kata apa saja yang memiliki kesalahan sehingga semua kata dapat dikembalikan menjadi kata yang baku.

	normalization
0	[halau, fomo, mah, ghu, galau, uh, ekspetasi/mana, tuh, orang, leman, siya, yang, bukan, fano, blackpink, bahkan, jadi, pengen, kanton, nonton, juga, padahal, yang, bisa, kiki, iri, memang, hantu, fomo, sama, kanta, kreator, yang, suka, bisa, viral, jadi, tidak, ada, d, mersia]
1	[iya, lagi, makanya, kemari, sampai, can, masalah, orang, dikatan, fano, fomo, ya, lagi, memang, kanton, kanton, juga, suka, memang, fano, lagi, juga, kanton, pengantar, jadi, non, kpop, fano]
2	[betanyangin, yang, nonton, kono, blackpink, betanya, waku, yang, lalu, tidak, ba, blackpink, hanya, fomo, jadi, kati, belagangin, antusiasme]
3	[sekarang, tuh, rasanya, ngin, nyerah, banget, perang, bent, hard, black, apa, yang, nonton, betanya, ngin, ba, kama, fomo, dari, catanya, sepi, bagaimana, cospay]
4	[kita, siya, jangin, ada, nanyalan, ulangin, blackpink, dijakita, kama, antnya, tidak, antusiasme, kono, diaku, promotomya, busuk, dan, anjing, fomo]
5	—
6	—
764	[jadi, ngotot, sama, leman, kantar, lentang, ungahan, kono, depresi, yang, selasai, selasai, iri, orta, kaku, konser, youn, tuh, berasa, intimate, target, tr, temerku, bilang, iri, korea, konsernya, diboron, sama, kanton, siya, bukan, fomo, yang, pengen, nonton, kono, kpop, tapi, hanya, ba, lagi, apa]
765	[ngin, kpop, western, kadang, nonton, rapper, dan, lain-lain, iya, ya, harus, disaking, diulangi, tidak, harus, suka, kti, memang, kanton, tidak, ngejale, memang, semangat, iro, juga, dukungan, seperti, leman, kama, fomo, belitanya, harus, semangat, iri, bisa, nana, zayyan, gaga, foto, dan, lain-lain, iya, semoga, selalu, support]
766	[ami, imengimeng, mengimeng, kono, serius, saat, acara, ulang, tahun, ke, bisa, bisa, dukungan, take, me, to, seoul, tpe]
767	[pdi, fomo, kpop, tuh, oh, npe]
768	[iya, iri, hanganya, kono, kpop, betanya, d, indonesia, iri, kaku, ih, kpop, jadi, lebih, mau, daripada, arani, band, western, dan, pengin, biasa, e, kyo, merhatiin, semerang, sama, fomo, tahun, kebelakang, iri, semua, arani, jadi, klu, harus, klu, kpop]

768 rows x 1 columns

Gambar 11. Hasil Normalisasi

4.7. Stopwords Removal

Dalam upaya untuk mempermudah proses data mining, kata-kata yang tidak memiliki arti atau penggunaan dalam kalimat dihapus. Tujuannya adalah untuk menyederhanakan teks dan meningkatkan efisiensi analisis.

		filtering
0	[jomo, mah, gih, gatah, sh, ekspektasiya, tuh, orang, temen, fans, blackpink, pengen, kulan, nonton, bela, kiki, haterin, kpop, korden, kreator, suka, blar, viral]	
1	[jy, kemarin, nara, orang, dikatan, nara, temo, ya, blackpink, nara, fans, kausai, pendeng, nro, kpop, fans]	
2	[janyaman, nara, korden, blackpink, ta, blackpink, fomo, apa, tahu, kerrygangan, anulasimen]	
3	[jy, narah, bayangan, perang, sket, black, pink, apa, nonton, fomo, kalyan, aning, coldplay]	
4	[jnyaman, janyan, blackpink, dipikatan, artianya, anulasime, korden, promotinya, busuk, fomo]	
5	—	
6	[jngbdi, temen, korden, unggahan, konser, depresi, selesai, setesai, centis, konser, yuun, tuh, berasa, intimate, banget, ts, temenku, blang, konsernya, ditonton, fans]	
764	[jpop, western, canadian, movie, rapper, dan lain-lain, nya, ya, didukung, dukungan, suka, tuh, menjaja, kerdan, nengal, semangai, dukungan, sekeren, kpop, isatunya, nengal, suka, tuh, nengal, yuun, grave, rdtb, dan lain-lain, nya, semoga, haterin, kpop]	
765	[jamy, internasional, mengitari, fomo, senia, acara, ulang, tuh, festa, tahu, ts, kseof, tsd]	
766	[jpop, kpop, kpop, tsd, tsd, nengal]	
767	[jy, harganya, konser, kpop, indonesia, sket, kpop, mahul, arti, band, western, jipang, e, merhodin, semerjoi, fomo, kebelaikan, artis, hargai, sket, kpop]	

Gambar 12. Hasil *Stopwords Removal*

4.8. Stemming

Setelah melalui proses *stopword removal* tahapan yang akan dilakukan selanjutnya adalah *stemming* dimana pada tahapan ini mengembalikan suatu kata menjadi bentuk dasarnya dengan menghilangkan afiksasi.

		western
0	[fomo, mah, ghu, gatau, sh, ekspetasiya, tuh, ang, temen, fana, blackpink, ken, kti, norton, bella, kiki, hateru, kpop, korton, kreator, suka, blar, waf]	
1	[iya, kemari, ken, angon, dikatan, fana, fomo, ya, blackpink, tarik, fana, kasual, dengar, non, kpop, fano]	
2	[benak, norton, kpop, korton, blackpink, tau, blackpink, fomo, aja, takut, tinggal, antusiasme]	
3	[tuh, nyeran, payang, perang, kiti, antusias, aja, norton, fomo, calo, anjing, catplay]	
4	[janyai, uang blackpink, dikajarti, anti, blackpink, konser, promotor, busuk, fomo]	
5	—	
6	[ngpori, temen, korton, unggah, konser, depresi, selesa, selesa, cerita, konser, yun, tau, aja, intimate, banget, rs, temeriku, bilang, konser, norton, fanyu, fomo, ken, norton, konser, kpop, tau, lagu, aja]	
764	[kpop, western, canadain, model, rapper, dan, lain, nya, ya, dukung, dukung, suka, loh, jaga, ket, ngjeduk, semangit, dukung, dar, fomo, istilah, semangit, dukung, fomo, zayn, grace, nishi, celi, jani, nya, moga, sukoso, support]	
765	[amri, internasional, alari, fomo, serie, acara, ulang, fomo, festa, beta, me, to, srool, bdi]	
766	[jdi, fomo, kpop, idih, shi, raja]	
767	[iya, hanger, konser, kpop, indonesia, shet, kpop, mahul, arti, band, western, jopang, e, mhatinai, semerjak, fomo, belakang, arisi, hargu, kiti, kpop]	

Gambar 13. Hasil *Stemming*

4.9. Transformation

Pada tahapan ini dilakukan menggunakan algoritma TF-IDF. Transformation bertujuan untuk mengubah struktur data. Data yang awalnya berupa teks akan diolah menggunakan algoritma TF-IDF sehingga menghasilkan nilai pada teks sebelumnya. Proses pertama dalam tahapan ini dimulai dengan *splitting data*.

Tabel 1. Pembagian Data

Proporsi	Pembagian Data	
	Training	Testing
90:10	692	77
80:20	615	154
70:30	538	231
60:40	461	308
50:50	384	385

4.10. Features Selection

Pada tahapan ini akan dilakukan seleksi fitur menggunakan algoritma *information gain* yang bertujuan untuk menghilangkan beberapa *term* yang paling jarang muncul atau fitur yang tidak terlalu berpengaruh. Proses *information gain* dilakukan dengan menggunakan *threshold* sebesar 0,0005.

Tabel 2. Hasil Seleksi Fitur

Proporsi	Sebelum	Sesudah
90:10	2564	1156
80:20	2372	1064
70:30	2183	962
60:40	2004	863
50:50	1799	1799

4.11. Data Mining

Pada tahapan ini akan dilakukan klasifikasi sentimen terhadap fenomena FOMO dalam konser K-Pop di Indonesia menggunakan *Support Vector Machine* (SVM) dan *Information gain* sebagai seleksi fitur. Kernel yang digunakan yaitu kernel linear dan kernel RBF dengan parameter γ dan C . *Grid search* akan digunakan untuk menentukan parameter terbaik pada setiap kernel. Hasil akurasi dari perhitungan 2 kernel dan dengan perbandingan pengaruh penerapan *Grid search*.

Tabel 3. Hasil Akurasi Data Mining

Prepororsi	Kernel	Akurasi tanpa Grid search	Akurasi dengan Grid search	Pengaruh Grid search
90:10	Linear	0.88	0.87	↓0.1
	RBF	0.87	0.87	-
80:20	Linear	0.89	0.89	-
	RBF	0.90	0.89	↓0.1
70:30	Linear	0.89	0.89	-
	RBF	0.90	0.90	-
60:40	Linear	0.89	0.90	↑0.1
	RBF	0.90	0.90	-
50:50	Linear	0.89	0.89	-
	RBF	0.89	0.89	-

4.12. Evaluation

Tahap evaluation ini akan dilakukan pengujian data menggunakan *Confusion Matrix*. Evaluasi akan dilakukan pada kasus akurasi paling baik pada hasil proses *data mining* sebelumnya yaitu 70:30- RBF (*grid search*), 60:40-linear dan RBF (*grid search*).

Tabel 4. Hasil Evaluation

Prepororsi	Kernel	Akurasi tanpa Grid Search	Akurasi dengan Grid Search	Pengaruh Grid Search
90:10	Linear	0.88	0.87	↓0.1
	RBF	0.87	0.87	-
80:20	Linear	0.89	0.89	-
	RBF	0.90	0.89	↓0.1
70:30	Linear	0.89	0.89	-
	RBF	0.90	0.90	-
60:40	Linear	0.89	0.90	↑0.1
	RBF	0.90	0.90	-
50:50	Linear	0.89	0.89	-
	RBF	0.89	0.89	-

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengaruh *information gain* terhadap seleksi fitur dari data analisis sentiment dari 5 proporsi pembagian data yang berbeda ditemukan bahwa *information gain* berhasil menurunkan jumlah fitur yang dapat membantu proses data mining. Pengaruh *grid search* cv terhadap performa model dari total 10 kasus, sebanyak 1 kasus mampu meningkatkan akurasi model, sebanyak 2 kasus menurunkan akurasi model dan 7 kasus tidak mengubah akurasi model. Hasil evaluasi ditemukan bahwa performa terbaik algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dalam mengklasifikasikan sentimen fenomena FOMO pada konser K-Pop adalah sebesar 90% akurasi, 90% presisi, 90% *recall* dan 89% *f1-score*. Proporsi pembagian data latih dan data uji yang terbaik adalah 60:40 (60% data latih dan 40% data uji).

Saran dari penulis adalah hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menjadi referensi penggelar acara konser K-Pop untuk lebih memaksimalkan kualitas acara tersebut. Pada penelitian ini jumlah kelas data yang digunakan tidak seimbang, untuk itu selanjutnya dapat menguji klasifikasi teks dengan jumlah kelas data yang seimbang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Z. Hizkia Yotant Pradana, Isnandar Slamet, "Analisis Sentimen Kinerja Pemerintahan Menggunakan Algoritma," vol. 4, pp. 114–121, 2022.
- [2] R. R. Sani, Y. A. Pratiwi, S. Winarno, E. D. Udayanti, and F. Alzami, "Analisis Perbandingan Algoritma Naive Bayes Classifier dan Support Vector Machine untuk Klasifikasi Berita Hoax pada Berita Online Indonesia," *J. Masy. Inform.*, vol. 13, no. 2, pp. 85–98, 2022, doi: 10.14710/jmasif.13.2.47983.
- [3] M. I. Falih, N. Hafifah Matondang, and N. Chamidah, "Seleksi Fitur Information Gain pada Analisis Sentimen Terhadap Ulasan Aplikasi Flip dengan Algoritma Support Vector Machine," *Semin. Nas. Mhs. IlmuKomputer dan Apl.*, vol. 3, no. 2, p. 319, 2022.
- [4] Suhardjono, W. Ganda, and H. Abdul, "Prediksi Kelulusan Menggunakan Svm Berbasis Pso,"

- Bianglala Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 97–101, 2019.
- [5] EllyndaKusuma, “Fear Of Missing Out (FOMO), Ketakutan Kehilangan Momen,” *Kemenkeu Indonesia*, 2021. [Online]. Available: <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/13931/Fear-Of-Missing-Out-FOMO-Ketakutan-Kehilangan-Momen.html#:~:text=Singkatnya%2C FOMO atau Fear Of,%2C tren%2C dan hal lainnya.>
- [6] “Pengertian, Sejarah dan Manfaat Twitter untuk Kaum Muda Milenial,” *PJI*, 2021. <https://pji.uma.ac.id/index.php/2021/11/05/pengertian-sejarah-dan-manfaat-twitter-untuk-kaum-muda-milenial/>
- [7] N. Lutfianti, “Penerapan Sentimen Analisis Dengan Algoritma SVM Dalam Tanggapan Netizen Terhadap Berita Resesi 2023,” *Sisfotenika*, vol. 13, no. 1, pp. 53–64, 2023.
- [8] Trivusi, “Pengertian dan Jenis-jenis Fungsi Kernel SVM,” 2022, [Online]. Available: <https://www.trivusi.web.id/2022/04/fungsi-kernel-svm.html>
- [9] E. A. Dedi Wirasasmita, “Analisis Sentiment Twitter Berbasis Grid Search Algorithm (GSA) dengan Metode Support Vector Machine (SVM),” vol. 5, pp. 35–42, 2023.
- [10] T. Tendean and W. Purba, “Analisis Cluster Provinsi Indonesia Berdasarkan Produksi Bahan Pangan Menggunakan Algoritma K-Means,” *J. Sains dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 5–11, 2020.
- [11] M. B. Sulthan, I. Wahyudi, and L. Suhartini, “Analisis Sentimen Pada Bencana Alam Menggunakan Deep Neural Network dan Information Gain,” *J. Apl. Teknol. Inf. dan Manaj.*, vol. 2, no. 2, pp. 65–71, 2021, doi: 10.31102/jatim.v2i2.1273.