

Analisis Sentimen Pemecatan Shin Tae-yong pada Media Sosial X untuk Monitoring Opini Publik Menggunakan *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machines*

Ni Luh Bumi Arisenja ^{1*}, Dadang Iskandar Mulyana ²

^{1,2} Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia.

Email: arisenjab@gmail.com ^{1*}, mahvin@gmail.com ²

Histori Artikel:

Dikirim 24 Juli 2025; *Diterima dalam bentuk revisi* 7 Agustus 2025; *Diterima* 10 Agustus 2025; *Diterbitkan* 10 September 2025. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Media sosial telah menjadi wadah utama bagi masyarakat dalam menyuarakan opini terhadap isu-isu nasional, termasuk dalam bidang olahraga. Salah satu isu yang hangat diperbincangkan adalah pemecatan pelatih Tim Nasional Indonesia, Shin Tae-Yong. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentiment masyarakat terhadap pemecatan tersebut melalui platform media sosial X (sebelumnya dikenal sebagai Twitter) menggunakan dua algoritma machine learning, yaitu *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machines (SVM)*. Data diperoleh melalui proses crawling menggunakan kata kunci pecat shin tae-yong, kemudian dilakukan tahapan pre-processing seperti cleaning, tokenizing, stopword removal, dan stemming. Proses evaluasi dilakukan menggunakan confusion matrix untuk mengukur akurasi, presisi, recall, dan F1-score. Hasil klasifikasi menunjukkan bahwa model *Naïve Bayes* menghasilkan akurasi sebesar 92,91%, sedangkan untuk nilai presisi positifnya adalah 81.33%, dan presisi negatifnya adalah 100%. Sedangkan model SVM (*Support Vector Machine*) memberikan hasil yang lebih optimal dengan akurasi sebesar 97,97% dengan presisi positif sebesar 96.72%, presisi negative 98.53%, serta recall positif 96.72 dan recall negative 98.53%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa algoritma SVM memiliki performa yang lebih baik dalam menganalisis opini publik terkait isu pemecatan pelatih. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai sistem monitoring opini publik berbasis data acuan dalam pengambilan kebijakan publik secara lebih transparan.

Kata Kunci: Analisis Sentimen; Shin Tae-Yong; *Naïve Bayes*; SVM; Media Sosial X.

Abstract

Social media has become a primary platform for people to voice their opinions on national issues, including in the field of sports. One of the hotly discussed issues is the dismissal of the Indonesian National Team coach, Shin Tae-Yong. This study aims to analyze public sentiment towards the dismissal through social media platform X (formerly known as Twitter) using two machine learning algorithms, namely *Naïve Bayes* and *Support Vector Machines (SVM)*. Data was obtained through a crawling process using the keyword pecat shin tae-yong, then carried out pre-processing stages such as cleaning, tokenizing, stopword removal, and stemming. The evaluation process was carried out using a confusion matrix to measure accuracy, precision, recall, and F1-score. The classification results show that the *Naïve Bayes* model produces an accuracy of 92.91%, while the positive precision value is 81.33%, and the negative precision is 100%. Meanwhile, the SVM (*Support Vector Machine*) model provided more optimal results with an accuracy of 97.97%, a positive precision of 96.72%, a negative precision of 98.53%, and a positive recall of 96.72% and a negative recall of 98.53%. Based on these results, it can be concluded that the SVM algorithm performed better in analyzing public opinion regarding the coach's dismissal issue. This research is expected to contribute as a reference data-based public opinion monitoring system for more transparent public policymaking.

Keyword: Sentiment Analysis; Shin Tae-Yong; *Naïve Bayes*; SVM; Social Media X.

1. Pendahuluan

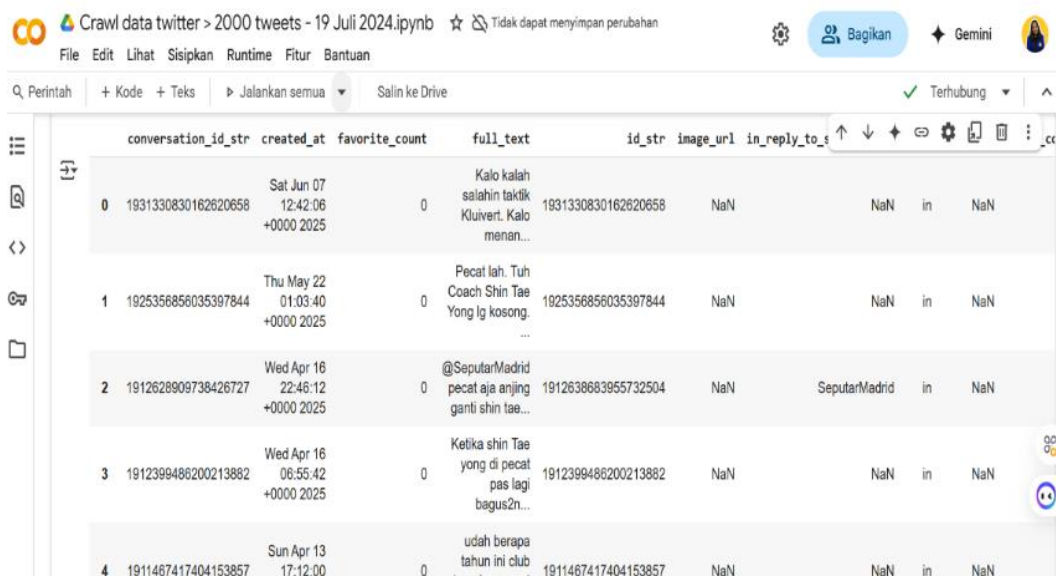
Sepak bola merupakan olahraga yang paling diminati di Indonesia, tidak hanya sebagai hiburan, tetapi juga sebagai simbol identitas nasional dan wadah pembentukan karakter kolektif masyarakat. Tim nasional Indonesia selalu menjadi sorotan publik, baik ketika mengalami keberhasilan maupun menghadapi tantangan. Dalam beberapa tahun terakhir, pelatih asal Korea Selatan, Shin Tae-Yong, menjadi tokoh penting dalam transformasi tim nasional Indonesia. Ditetapkan sebagai pelatih pada akhir tahun 2019, Shin Tae-Yong membawa serta pengalaman yang mumpuni, termasuk prestasinya mengantar Korea Selatan berlaga di Piala Dunia FIFA 2018. Harapan yang tinggi pun diberikan kepadanya untuk membawa tim Garuda mencapai performa yang lebih kompetitif di tingkat Asia Tenggara maupun Asia secara keseluruhan. Selama masa kepemimpinannya, Shin Tae-Yong melakukan sejumlah perubahan signifikan dalam tim, mulai dari pola permainan, pemilihan pemain muda, hingga pendekatan fisik dan mental terhadap pemain. Namun, perjalanan kariernya di Indonesia tidak berjalan mulus. Isu pemecatan dirinya muncul dan semakin ramai dibicarakan, terutama di media sosial X (sebelumnya dikenal sebagai Twitter). Media sosial, sebagai platform yang memungkinkan interaksi sosial secara luas, memainkan peran penting dalam membentuk opini publik terhadap isu ini. Fenomena ini menyoroti pentingnya pemetaan sentimen masyarakat secara sistematis dan berbasis data. Dalam konteks kehidupan berbangsa, setiap individu berhak untuk menyampaikan pendapatnya. Namun, penyebaran opini yang tidak terukur atau hanya berdasar asumsi dapat memperburuk polarisasi dan menambah disinformasi. Oleh karena itu, analisis sentimen yang objektif menjadi penting untuk memastikan keterbukaan informasi serta pengambilan keputusan yang mencerminkan suara publik secara proporsional. Dalam penelitian ini, penggunaan metode analisis sentimen dengan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machines* (SVM) diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan berbasis data mengenai persepsi masyarakat terhadap isu pemecatan Shin Tae-Yong.

Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan efektivitas kedua algoritma ini dalam analisis sentimen di media sosial. Sebagai contoh, Berliani, Safira, 2024 melakukan analisis sentimen terhadap isu pemecatan Sri Mulyani di Twitter menggunakan metode *Naïve Bayes* dan SVM, yang memberikan hasil yang cukup representatif untuk memahami sentimen publik terhadap figur publik tertentu. Damanik, F. J., 2021 juga mengaplikasikan algoritma ini untuk menganalisis sentimen publik terkait COVID-19 di Indonesia. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Maulana, Bagas Akbar, 2024 membuktikan kehandalan metode ini dalam menganalisis sentimen publik terkait aplikasi finansial. Penggunaan kedua algoritma ini dalam analisis sentimen terhadap pemecatan Shin Tae-Yong bertujuan untuk mengelompokkan opini publik dalam dua kategori: positif dan negatif. Kombinasi *Naïve Bayes* dan SVM dipilih karena keduanya telah terbukti efektif dalam menangani masalah klasifikasi teks dalam berbagai konteks, seperti yang dijelaskan oleh Francis Matheos Sarimole, K., 2024 dan Francis Matheos Sarimole, W., 2024 dalam studi terkait aplikasi Satu Sehat dan isu penundaan Pemilu 2024. Dengan pendekatan ini, diharapkan hasil analisis tidak hanya memberikan informasi yang relevan, tetapi juga mudah dipahami dan dapat dijadikan dasar untuk monitoring opini publik secara lebih efektif dan transparan. Hasil dari penelitian ini akan diukur berdasarkan parameter akurasi, presisi, recall, dan F1-score untuk mengidentifikasi model yang paling optimal. Dengan demikian, penelitian ini juga bertujuan untuk menyediakan panduan yang lebih sistematis dalam pengambilan keputusan berbasis opini publik yang dapat mengedepankan prinsip transparansi dan responsivitas terhadap masyarakat.

2. Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Metode klasifikasi *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes*. Software yang digunakan dalam melakukan sentimen analisis adalah RapidMiner Studio. Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data Twitter. Data yang

digunakan pada penelitian ini adalah Dataset sentimen Analisis pada Twett “Pemecatan shin-tae yong pada media sosial X untuk monitoring opini publik menggunakan *naïve bayes* dan *support vector machine* yang didapat dari opini terhadap isu yang beredar. Data tersebut merupakan data kotor sebanyak 3428 tweets.



Gambar 1. Proses pengumpulan data

Dalam penelitian ini, tahapan analisis sentiment opini publik terhadap pemecatan Shin Tae-Yong di media sosial X meliputi beberapa proses. Tahap pertama adalah *Cleaning Data*, yaitu membersihkan Tweet dari kata-kata yang tidak diperlukan seperti karakter hashtag “#”, mention “@”, URL, atau simbol-simbol lain yang tidak relevan dalam analisis sentimen. Selanjutnya, tahap *Preprocessing* bertujuan untuk mengubah data mentah menjadi data siap olah, yang mencakup beberapa subproses, yaitu: *tokenize* untuk memecah setiap kalimat menjadi kata-kata, *transform cases* untuk mengubah seluruh karakter menjadi huruf kecil atau besar, *filter stopwords* untuk menghapus kata bantu, serta *filter tokens by length* untuk membuang kata-kata yang kurang dari 2 huruf atau lebih dari 25 huruf. Setelah itu, dilakukan tahap Pembobotan Kata (*Word Weighting*), yaitu proses menghitung bobot atau nilai setiap kata dalam dokumen untuk mengetahui kata yang paling penting dalam analisis. Beberapa metode pembobotan yang digunakan antara lain: *Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF)*, yang mempertimbangkan frekuensi kata dalam dokumen tertentu dibandingkan dengan dokumen lain; *Log-Entropy*, yang menggunakan skala logaritmik dan entropy untuk mengukur pentingnya kata; dan *Okapi BM25*, yang mempertimbangkan frekuensi kata sekaligus panjang dokumen serta distribusi kata di seluruh koleksi dokumen. Tahap terakhir adalah Pelabelan Data, di mana sebanyak 3.428 data dilabeli secara manual berdasarkan opini yang terkandung dalam tweet. Setiap tweet diberikan label positif jika mendukung atau membela Shin Tae-Yong, dan label negatif jika mendukung pemecatan Shin Tae-Yong. Proses ini memastikan data siap untuk dianalisis menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machines (SVM)* sehingga model klasifikasi dapat dihasilkan dengan akurat dan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan berbasis opini publik.

A	B	C	D
no	text	status	
1	nonton ditribun teriakan shin tae yong keras biar mereka yang pecat tahu kita masih sayang dengan shin tae yong	positive	
2	kalau percaya proses kenapa bukan shin tae yong aja yang udah bangun lebih lama kenapa harus di pecat sebelum tau hasil	negative	
3	siaran bola live pecat patrick sekarang juga dan kembalikan	negative	
4	mampus kembalikan era shin tae yong pecat petrick si	negative	
5	pecat shin tae yong erick thohir jadi bingung saham bumh anjlok timnas kalah telak sananta	negative	
6	shin tae yong kena pecat terus indonesia kena belasah	negative	
7	shin tae yong masih yang terbaik dari segi permainan sampe bisa naikin ranking fifa tapi malah di pecat	negative	
8	jadi teringat ucapan putranya shin tae yong setelah tau ayahnya di pecat dan sekarang beneran terjadi	negative	
9	gua lagi nunggu sih erick bikin kata bakal vidio setelah ini memang shin tae yong lagi pede mentalnya karena abis ngalahin arab malah di pecat	negative	
10	kan bukan shin tae yong bebas lah kalo shin tae yong gaboleh di pecat terus balik lagi	negative	
11	setelah shin tae yong sekarang indra sjafr di pecat	positive	
12	salah shin tae yong makanya tersingkir dari afc pak erickthohir selaku ketum PSSI segera pecat shin tae yong pertahankan indra syafrie sepi banget	negative	
13	indra syafrie tidak pernah salah shin tae yong yang salah karena miskin taktik pemain kalah fisik sudah pecat shin tae yong t	negative	
14	pecat dong pelatih indra Safri gak selevel sama shin tae yong yg udah level asia erick thohir pecat shin taen yong pertahanin is di level asia hahhaha	negative	
15	pecat dong pelatihnya macem shin tae yong kemarin biar adil	positive	
17	timnas indonesia pecat is erickthohir lu shin tae yong aja berani pecat alesan piala ciki	negative	
18	shin tae yong tolong jangan di pecat	positive	
19	itu lagu karena shin tae yong di pecat gitu dibuat lagu harusnya shin tae yong tapi bercanya taeyong	negative	

Gambar 2. Pelabelan Data

Penelitian ini membandingkan dua metode klasifikasi yaitu, *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machines* (SVM). *Naïve Bayes* adalah metode klasifikasi berbasis probabilitas yang mengasumsikan independensi antar fitur. Algoritma ini cocok untuk klasifikasi teks dan dapat menghitung probabilitas sebuah teks termasuk ke dalam kelas tertentu berdasarkan frekuensi kata. Sedangkan SVM bekerja dengan memisahkan data ke hyperplane yang memaksimalkan margin antar kelas. Dalam analisis sentiment, SVM cukup efektif karena mampu menangani data berdimensi tinggi seperti teks.

Setelah data diolah melalui beberapa tahapan diatas, maka selanjutnya akan masuk ke dalam rancangan pengujian. Rancangan pengujian Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap pemecatan Shin Tae-yong dengan aplikasi RapidMiner Studio. Tahapan awal yang dilakukan adalah mengumpulkan data berupa tweet para pengguna X lalu di masukkan ke dalam sebuah file CSV, data yang didapatkan akan dibagi menjadi data latih dan data uji. Selanjutnya data latih akan diberi label yang terdiri dari 2 macam label, yaitu label Positif dan Negatif, lalu data akan dibersihkan dari kata kata yang tidak dibutuhkan seperti Mention atau Hastag, lalu data akan melewati beberapa tahapan dalam tahap Preprocessing untuk mengubah data mentah menjadi data yang siap diolah. Selanjutnya tiap kata akan dibobotkan dengan metode *TF-IDF*. Selanjutnya akan dibuat pemodelan klasifikasi menggunakan Algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* sehingga model dapat di terapkan pada data uji.

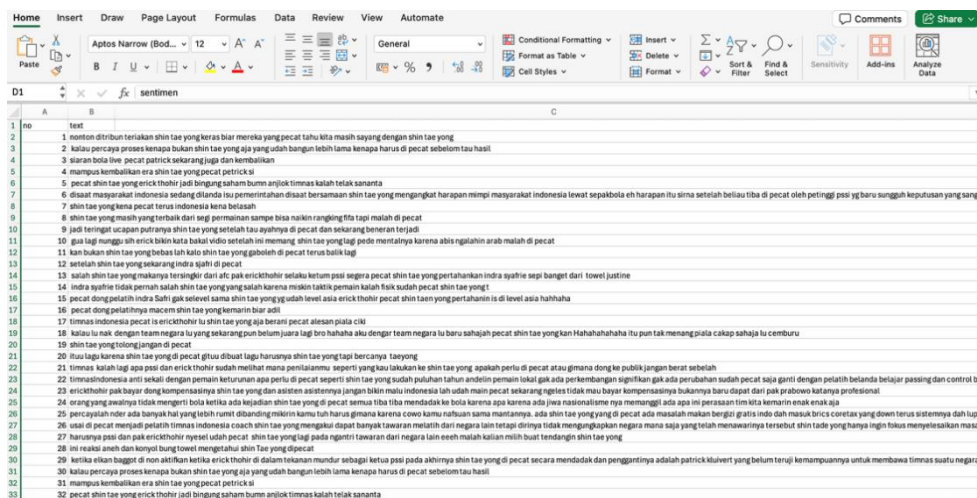
3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Untuk mempermudah pengolahan data dalam penelitian ini, beberapa alat dan bahan digunakan untuk mendukung proses analisis opini publik terhadap pemecatan Shin Tae-Yong di media sosial X. *Google Colab* digunakan sebagai platform utama untuk melakukan crawling data dan menyimpan data yang diperoleh dari Twitter. Selanjutnya, *Microsoft Excel* digunakan untuk melakukan pelabelan sentimen dari data yang telah dikumpulkan, sehingga setiap komentar dapat dikategorikan sebagai positif atau negatif. Selain itu, *RapidMiner Studio* digunakan sebagai tools untuk mengimplementasikan metode data mining yang mendukung penelitian ini. Dalam proses analisis, algoritma *TF-IDF* (*Term Frequency-Inverse Document Frequency*) diterapkan untuk menghitung bobot setiap kata dalam dataset, sementara algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machines* (SVM) digunakan sebagai metode klasifikasi sentimen, sehingga model klasifikasi dapat dibangun untuk mengelompokkan opini publik dengan akurat.

3.1.1 Tahapan Pengumpulan Data

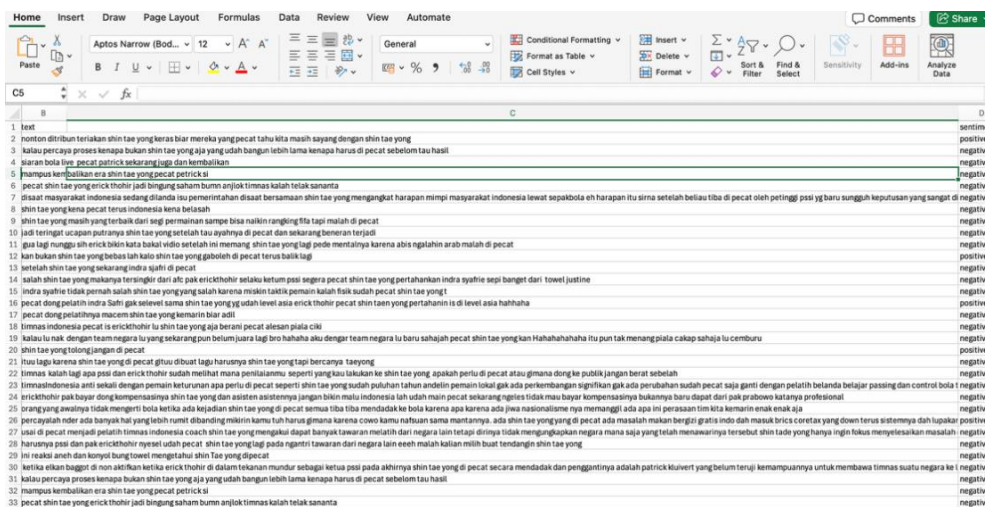
Tahapan implementasi penelitian dimulai dengan Pengumpulan Data, di mana data diperoleh dari platform media sosial X menggunakan API. Data yang dikumpulkan berupa komentar pengguna terkait isu pemecatan Shin Tae-Yong. Proses pengambilan data dilakukan menggunakan Google Colab dengan modul “Tweet Harvest” menggunakan kata kunci seperti “Shin Tae-Yong”, “STY”, “pemecatan pelatih timnas”, dan istilah terkait lainnya. Selanjutnya, data yang diperoleh difilter untuk membuang tweet duplikat dan diubah menjadi format CSV agar siap diproses dalam tahapan berikutnya. Hasil pengumpulan data ini menjadi dasar untuk tahapan preprocessing, pembobotan kata, pelabelan, serta klasifikasi sentimen menggunakan algoritma Naïve Bayes dan SVM, yang keseluruhannya bertujuan untuk menghasilkan analisis opini publik yang sistematis dan informatif.



Gambar 3. Hasil Crawling Data

3.1.2 Tahapan Pelabelan Data

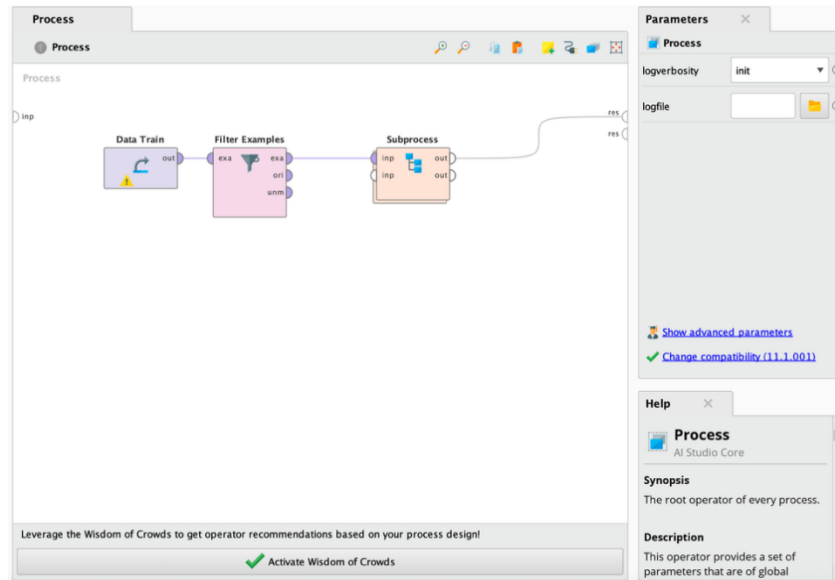
Hasil *crawling* data menghasilkan sebanyak 1.185 dataset. Pada tahap ini dilakukan proses pelabelan terhadap 1.066 data yang digunakan sebagai data training. Pelabelan dilakukan secara subjektif dengan memberikan kategori negatif untuk komentar yang mendukung pemecatan Shin Tae-Yong dan positif untuk komentar yang mendukung atau membela Shin Tae-Yong. Hasil pelabelan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pelabelan Data

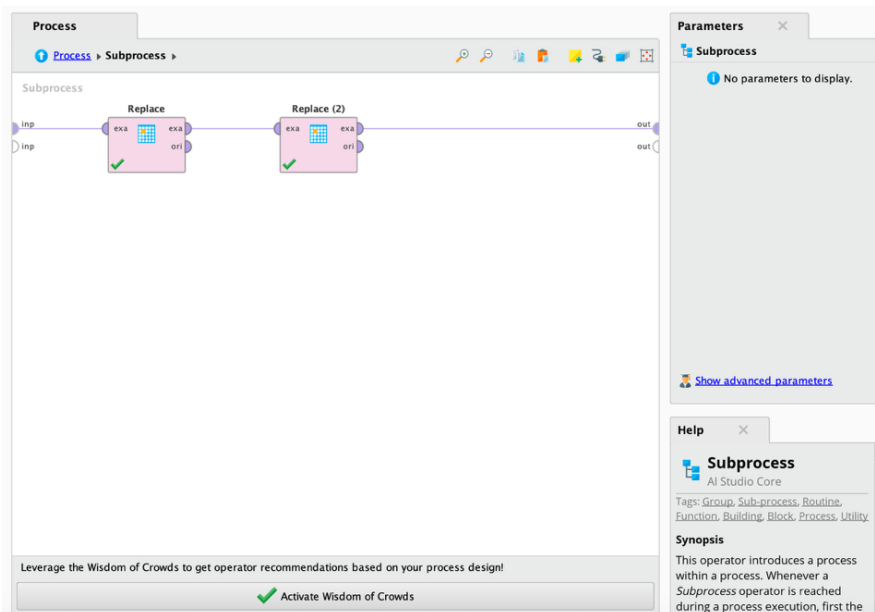
3.1.3 Tahapan Cleaning Data

Pada tahap cleaning data bertujuan untuk membersihkan dataset dari kata-kata atau symbol-symbol yang tidak digunakan seperti karakter icon, symbol, dan juga url-url yang tidak digunakan dalam proses analisis sentiment. Proses cleaning data dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Cleaning Data

Keterangan operator pada RapidMiner Studio dapat dilihat pada Gambar 5. Data train merupakan dataset latihan yang telah diberikan pelabelan sebelumnya. *Operator Filter Examples* digunakan untuk menghapus nilai yang hilang (*missing value*) dalam dataset. Sementara itu, *Operator Subprocess* berfungsi sebagai komponen untuk mengorganisir dan mengatur alur kerja dalam proses analisis data.



Gambar 6. Cleaning Data Replace

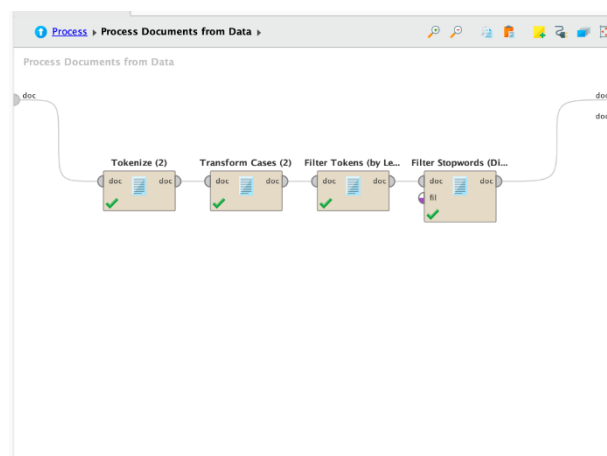
Dalam proses ini, penulis menggunakan beberapa operator untuk melakukan *replace* dan *trim* pada data tweet, bertujuan menghapus kata-kata atau simbol yang tidak diperlukan, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 6. *Replace* pertama berfungsi untuk menghapus simbol-simbol yang tidak dibutuhkan dalam kalimat, dengan memasukkan `[-!"#$%&'()*+/,;:ó?@\[\ _ \{ | } ~]` pada parameter. Sedangkan *Replace* kedua digunakan untuk menghapus angka atau nomor yang tidak diperlukan dalam kalimat, seperti 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9. Hasil dari tahapan *cleaning data* menggunakan operator *replace* ini dapat dilihat pada Gambar 7 di bawah ini.

Row No.	sentimen	text
1	positive	nonton ditribun teriakan shin tae yong keras biar mereka yang pecat tahu kita masih sayang dengan shin tae yong
2	negative	kalau percaya proses kenapa bukan shin tae yong aja yang udah bangun lebih lama kenapa harus di pecat se...
3	negative	siaran bola live pecat patrick sekarang juga dan kembalikan
4	negative	mampus kembalikan era shin tae yong pecat petrick si
5	negative	pecat shin tae yong erick thohir jadi bingung saham bumh anjlok timnas kalah telak sananta
6	negative	disaat masyarakat indonesia sedang dilanda isu pemerintahan disaat bersamaan shin tae yong mengangkat har...
7	negative	shin tae yong kena pecat terus indonesia kena belasah
8	negative	shin tae yong masih yang terbaik dari segi permainan sampe bisa naikin ranking fifa tapi malah di pecat
9	negative	jadi teringat ucapan putranya shin tae yong setelah tau ayahnya di pecat dan sekarang beneran terjadi
10	negative	gua lagi nunggu sih erick bikin kata bakal vidio setelah ini memang shin tae yong lagi pede mentainya karena ...
11	positive	kan bukan shin tae yong bebas lah kalo shin tae yong gabooleh di pecat terus balik lagi
12	negative	setelah shin tae yong sekarang indra sjafri di pecat
13	negative	salah shin tae yong makanya tersingkir dari afc pak erickthohir selaku ketum pssi segera pecat shin tae yong p...
14	negative	indra syafrie tidak pernah salah shin tae yong yang salah karena miskin taktik pemain kalah fisik sudah pecat s...
15	positive	pecat dong pelatihnya maced shin tae yong kemarin biar adil
16	negative	pecat dong pelatihnya maced shin tae yong kemarin biar adil
17	negative	timnas indonesia pecat is erickthohir lu shin tae yong aja berani pecat alesan piala ciki
18	negative	kalau lu nak dengan team negara lu yang sekarang pun belum juara lagi bro hahaha aku dengar team negara...

Gambar 7. Hasil Cleansing

3.1.4 Tahapan Preprocessing Data

Tahap *preprocessing data* bertujuan untuk mengubah data latih yang masih mentah menjadi data yang siap digunakan dalam proses analisis. Proses ini terdiri dari beberapa langkah. Pertama, *tokenizing*, yaitu tahap memecah teks menjadi kata-kata terpisah untuk memudahkan analisis. Kedua, *case folding*, yaitu mengubah seluruh karakter menjadi huruf kecil agar konsisten dan mengurangi duplikasi kata yang sama dengan format berbeda. Ketiga, filter token, yang digunakan untuk membuang kata-kata yang kurang dari dua huruf atau lebih dari 25 huruf, sehingga hanya kata relevan yang dipertahankan. Keempat, *filter stopwords*, yaitu proses menghapus kata imbuhan atau kata bantu yang umum seperti “di”, “me”, dan “dan”, yang tidak memberikan makna penting dalam analisis sentimen.



Gambar 8. Preprocessing

3.1.5 Tahapan Pembobotan Kata

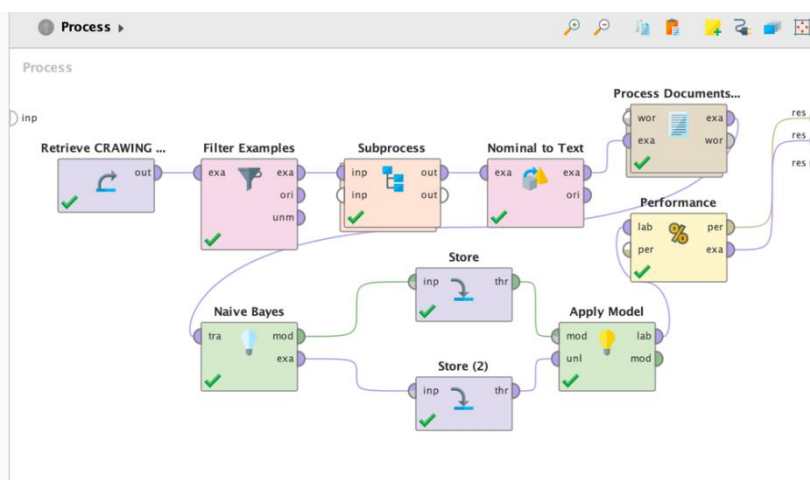
Pada tahap ini, data yang telah melalui proses pra-pemrosesan akan diolah lebih lanjut agar setiap kata memiliki nilai bobot tertentu. Penulis menggunakan algoritma TF-IDF (*Term Frequency-Inverse Document Frequency*) sebagai metode pembobotan kata. TF-IDF merupakan teknik yang digunakan untuk mengukur seberapa penting sebuah kata dalam suatu dokumen, terutama jika dibandingkan dengan seluruh kumpulan dokumen (korpus). Metode ini dikenal karena kemudahannya, efisiensi, dan tingkat akurasi yang baik. Dalam penerapannya, TF-IDF menghitung frekuensi kemunculan kata (TF) dan tingkat kebalikannya terhadap jumlah dokumen yang mengandung kata tersebut (IDF). Secara sederhana, metode ini bertujuan untuk mengetahui seberapa sering suatu kata muncul dalam dokumen tertentu.

Row No.	sentimen	text
1	positive	nonton ditribun teriakan shin tae yong keras biar mereka yang pecat tahu kita masih sayang dengan shin tae yong
2	negative	kalah percaya proses kenapa bukan shin tae yong aja yang udah bangun lebih lama kenapa harus di pecat se...
3	negative	siaran bola live pecat patrick sekarang juga dan kembalikan
4	negative	mampus kembalikan era shin tae yong pecat petrick si
5	negative	pecat shin tae yong erick thohir jadi bingung saham bumh anjlok timnas kalah telak sananta
6	negative	disaat masyarakat indonesia sedang dilanda isu pemerintahan disaat bersamaan shin tae yong mengangkat har...
7	negative	shin tae yong kena pecat terus indonesia kena belasah
8	negative	shin tae yong masih yang terbaik dari segi permainan sampe bisa naikin rangking fifa tapi malah di pecat
9	negative	jadi teringat ucapan putranya shin tae yong setelah tau ayahnya di pecat dan sekarang beneran terjadi
10	negative	gua lagi nunggu sih erick bikin kata bakal vidio setelah ini memang shin tae yong lagi pede mentalnya karena ...
11	positive	kan bukan shin tae yong bebas lah kalo shin tae yong gaboleh di pecat terus balik lagi
12	negative	setelah shin tae yong sekarang indra sjafr di pecat
13	negative	salah shin tae yong makanya tersingkir dari afc pak erickthohir selaku ketum pssi segera pecat shin tae yong p...
14	negative	indra syafrie tidak pernah salah shin tae yong yang salah karena miskin taktik pemain kalah fisik sudah pecat s...
15	positive	pecat dong pelatih indra Safri gak selevel sama shin tae yong yg udah level asia erick thohir pecat shin taen yon...
16	negative	pecat dong pelatihnya macem shin tae yong kemarin biar adil

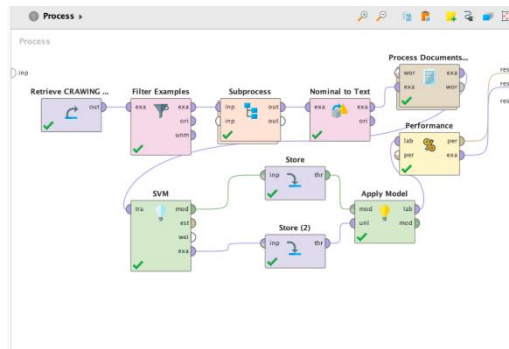
Gambar 9. Hasil TF-IDF

3.1.6 Tahapan Pembuatan Model

Pada tahap ini peneliti melakukan permodelan menggunakan metode naive bayes dan juga Support Vector Machine (SVM) menggunakan rapid miner dapat dilihat pada Gambar 10 untuk model Naive Bayes, dan Gambar 11 untuk model SVM.



Gambar 10. Model Naive Bayes



Gambar 11. Model Support Vector Machine

3.1.7 Tahapan Pengujian

Hasil dari perhitungan analisis sentimen menggunakan model naive bayes menghasilkan nilai akurasi yakni 92.91%, sedangkan untuk nilai presisi positif nya adalah 81.33%, dan presisi negatifnya adalah 100%. Recall untuk positif nya adalah 100%, dan recall negatif nya adalah 89.74%. dapat dilihat pada Gambar 12.

PerformanceVector (Performance)			
Criterion	Table View	Plot View	
accuracy	accuracy: 92.91%		
	true positive	true negative	class precision
pred. positive	366	84	81.33%
pred. negative	0	735	100.00%
class recall	100.00%	89.74%	

Gambar 12. Hasil Sentiment Naive Bayes

Hasil dari perhitungan analisis sentimen menggunakan model SVM menghasilkan nilai akurasi yakni 97.97%, sedangkan untuk nilai presisi positif nya adalah 96.72%, dan presisi negatifnya adalah 98.53%. Recall untuk positif nya adalah 96.72%, dan recall negatif nya adalah 99.53%. dapat dilihat pada Gambar 13.

PerformanceVector (Performance)			
Criterion	Table View	Plot View	
accuracy	accuracy: 97.97%		
	true positive	true negative	class precision
pred. positive	354	12	96.72%
pred. negative	12	807	98.53%
class recall	96.72%	99.53%	

Gambar 13. Hasil perbandingan dari metode Naive Bayes dengan Support Vector Machine

Berdasarkan hasil perbandingan dari metode Naive Bayes dengan Support Vector Machine untuk analisis sentiment pemecatan Shin Tae Yong adalah Support Vector Machine mendapatkan hasil akurasi yang tinggi yakni 97.97%.

3.2 Pembahasan

Media sosial merupakan platform online yang memungkinkan penggunanya untuk berpartisipasi, berbagi, dan menciptakan konten, seperti blog, jejaring sosial, wiki, forum, dan dunia virtual. Blog, jejaring sosial, dan wiki termasuk bentuk interaksi sosial yang umum digunakan oleh masyarakat di seluruh dunia. Melalui media sosial, informasi dapat menyebar dengan cepat dan menimbulkan interaksi antar pengguna terkait konten yang muncul. Sejalan dengan hal tersebut, media sosial adalah media online yang mendukung interaksi sosial dan menggunakan teknologi berbasis web yang mengubah komunikasi menjadi dialog interaktif (Berliani, 2024). Dialog interaktif ini mempertemukan banyak orang dari berbagai kota maupun negara, sehingga menimbulkan beragam opini. Setiap informasi yang muncul biasanya disertai komentar dan opini dari pengguna, salah satunya pada media sosial X, yang sebelumnya dikenal sebagai Twitter Tokoh Publik. Opini terhadap tokoh publik sangat mudah ditemukan di dunia maya, namun mengubah opini tersebut menjadi informasi yang bermanfaat memerlukan proses analisis yang sistematis (Damanik, 2021). Dalam penelitian ini, pengumpulan dataset dilakukan dengan kata kunci “pemecatan Shin Tae-Yong” pada media sosial X, sebagai upaya monitoring opini publik. Opini yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM). Hasil pengujian menunjukkan bahwa model *Naïve Bayes* menghasilkan akurasi sebesar 92,91%, dengan presisi sentimen positif 81,33% dan presisi sentimen negatif 100%. Nilai recall untuk sentimen positif adalah 100%, sedangkan untuk sentimen negatif 89,74%. Sementara itu, model SVM memberikan hasil lebih tinggi, yaitu akurasi 97,97%, presisi positif 96,72%, presisi negatif 98,53%, recall positif 96,72%, dan recall negatif 98,53% (Pramudya Nugraha, 2024). Algoritma *Naïve Bayes* bekerja berdasarkan teorema Bayes dan dikenal efektif untuk klasifikasi teks dengan jumlah data latih yang relatif sedikit. Metode ini sering lebih efisien dibandingkan model lain seperti *Decision Tree* atau *Neural Network*, terutama dalam menentukan parameter untuk proses klasifikasi (Styawati, 2021). Sementara itu, SVM adalah metode supervised learning yang menganalisis data dan mengenali pola untuk klasifikasi maupun regresi. SVM bekerja dengan mencari hyperplane terbaik yang memaksimalkan jarak antar kelas. Dengan memberikan himpunan data latih yang sudah diberi label, algoritma SVM membangun model untuk memprediksi apakah data baru termasuk dalam salah satu kategori yang telah ditentukan (Frensis Matheos Sarimole, 2024).

4. Kesimpulan

Analisis sentimen dapat dilakukan menggunakan RapidMiner Studio dengan metode *Support Vector Machine* (SVM) dan *Naïve Bayes*. dengan tahapan yang meliputi proses: crawling data, labeling, cleaning, preprocessing, hingga klasifikasi. Data yang digunakan bersumber dari media sosial Twitter. Berdasarkan hasil data yang telah diolah, dapat disimpulkan bahwasanya metode Support Vector Machine memiliki performa yang lebih baik dibandingkan *Naïve Bayes* dalam menganalisis sentimen masyarakat terhadap isu pemecatan pelatih Shin Tae-yong berdasarkan data Twitter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat memberikan respons yang dapat diidentifikasi secara efektif melalui pendekatan klasifikasi ini. Untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan jumlah data uji agar memperkaya variasi kata dalam proses prediksi sentimen serta meningkatkan generalisasi model. Selanjutnya dapat menyeimbangkan jumlah data pada masing-masing label sentimen (positif dan negatif) agar model tidak bias terhadap salah satu kelas dan menghasilkan performa yang lebih stabil. Penelitian serupa dapat dilakukan dengan menerapkan metode data mining lain, seperti *Random Forest*, *Decision Tree*, atau algoritma *deep learning*, untuk melihat perbandingan performa dengan metode yang telah digunakan penulis.

5. Daftar Pustaka

- Aldisa, R. T., & Maulana, P. (2022). Analisis Sentimen Opini Masyarakat Terhadap Vaksinasi Booster COVID-19 Dengan Perbandingan Metode Naive Bayes, Decision Tree dan SVM. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 4(1), 106-109.
- Alfiyani, W., Fatah, D. A., & Irhamni, F. (2025). PENERAPAN ALGORITMA NAÏVE BAYES UNTUK ANALISIS SENTIMEN PADA MEDIA SOSIAL X TERHADAP PERFORMA TIM NASIONAL SEPAK BOLA INDONESIA DI ERA KEPEMIMPINAN SHIN TAE-YONG. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(3), 3969-3977.
- Anastasya, T. A., Saka, A. D. P., Deke, M. J. D., & Rizki, A. M. (2025). OPTIMASI ALGORITMA SVM DENGAN PSO UNTUK ANALISIS SENTIMEN PADA MEDIA SOSIAL X TERHADAP KINERJA TIMNAS DI ERA SHIN TAE-YONG. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(1), 384-391.
- Berliani, S., & Lestari, S. (2024). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Isu Pecat Sri Mulyani Pada Twitter Menggunakan Metode Naive Bayes Dan Support Vector Machine. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 5(3), 951-960. <https://doi.org/10.55338/saintek.v5i3.2746>.
- Damanik, F. J., & Setyohadi, D. B. (2021, March). Analysis of public sentiment about COVID-19 in Indonesia on Twitter using multinomial naive bayes and support vector machine. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 704, No. 1, p. 012027). IOP Publishing.
- Indriyani, F. A., Fauzi, A., & Faisal, S. (2023). Analisis sentimen aplikasi tiktok menggunakan algoritma naïve bayes dan support vector machine. *TEKNOSAINS: Jurnal Sains, Teknologi dan Informatika*, 10(2), 176-184. <https://doi.org/10.37373/tekno.v10i2.419>.
- Jaya, D. R. P., & Lestari, S. (2024). Analisis Sentimen Naturalisasi Tim Nasional Indonesia U-23 di Era Shin Tae-yong Menggunakan Algoritma Naïve Bayes dan K-Nearest Neighbors. *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 5(3), 3262-3277. <https://doi.org/10.35870/jimik.v5i3.1024>.
- Maulana, B. A., Fahmi, M. J., Imran, A. M., & Hidayati, N. (2024). Analisis Sentimen Terhadap Aplikasi Pluang Menggunakan Algoritma Naive Bayes dan Support Vector Machine (SVM): Sentiment Analysis of Pluang Applications With Naive Bayes and Support Vector Machine (SVM) Algorithm. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 4(2), 375-384. <https://doi.org/10.57152/malcom.v4i2.1206>.
- Noviana, R., & Rasal, I. (2023). Penerapan Algoritma Naive Bayes Dan Svm Untuk Analisis Sentimen Boy Band Bts Pada Media Sosial Twitter. *Jurnal Teknik dan Science*, 2(2), 51-60.
- Sarimole, F. M., & Kudrat, K. (2024). Analisis Sentimen Terhadap Aplikasi Satu Sehat Pada Twitter Menggunakan Algoritma Naive Bayes Dan Support Vector Machine. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 5(3), 783-790. <https://doi.org/10.55338/saintek.v5i3.2702>.
- Sembiring, H. P., Ridho, I. M., & Loveressa, Z. (2025). Pengaruh Shin-Tae Yong Terhadap Kepuasan Supporter Timnas Indonesia. *Jurnal Ilmu Komunikasi Dan Sosial Politik*, 2(3), 631-635.
- Sembrani, B. G. (2025). Pengaruh Terpaan Informasi Pemecatan Shin Tae-yong Dan Persepsi Pada PSSI Terhadap Reputasi PSSI. *Interaksi Online*, 13(3).

Septian, W., & Sarimole, F. M. (2024). Komparasi Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Isu Penundaan Pemilu 2024 Pada Twitter Dengan Metode Naive Bayes Dan Support Vector Machine. *Jurnal Sains dan Teknologi*, 5(3), 890-899. <https://doi.org/10.55338/saintek.v5i3.2789>.

Styawati, S., Isnain, A. R., Hendrastuty, N., & Andraini, L. (2021). Comparison of Support Vector Machine and Naïve Bayes on Twitter Data Sentiment Analysis. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 6(1), 56-60.

Zuhrival, G. E. (2024). *Analisis Sentimen Performa Tim Nasional Sepak Bola Indonesia Era Kepemimpinan Shin Tae-yong pada X Menggunakan Algoritma Naive Bayes* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).