

Sentiment Analysis of K-pop Fans Toward NCT Concerts on X (Twitter) Using the Transformer Model XLM-RoBERTa

Celinka Eira Jove ^{1*}, Adi Suryaputra Paramita ^{2**}

* Information System for Business, Universitas Ciputra Surabaya
ceirajove@student.ciputra.ac.id¹, adi.suryaputra@ciputra.ac.id²

Article Info

Article history:

Received 2026-01-22

Revised 2026-03-04

Accepted 2026-04-08

Keyword:

*Sentiment Analysis,
X (Twitter),
K-pop Concert,
Transformer,
XLM-RoBERTa.*

ABSTRACT

The large volume of unstructured tweets makes manual sentiment analysis inefficient and prone to bias, therefore, an automatic sentiment classification approach using Natural Language Processing (NLP) is required. Tweet data were collected through data crawling using Tweet Harvest during the period of January 2025 to November 2025. Sentiment classification was performed using a pre-trained XLM-RoBERTa Transformer model through inference without additional fine-tuning, producing sentiment labels (positive, neutral, and negative) along with probability scores. The results indicate that positive sentiment dominates discussions about the TDS concert, reflecting fans generally enthusiastic and favorable responses. Neutral tweets mainly contain informational content, while negative tweets are commonly related to ticket scams and technical issues. Overall, this study demonstrates that XLM-RoBERTa is effective in performing contextual sentiment classification to capture K-pop fans responses toward concert events on social media.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan industri hiburan Korea terutama musik K-pop telah tumbuh pesat dan mendapat perhatian besar di Asia terutama di Indonesia. Kelompok penggemar (fans) K-pop tidak hanya menikmati musik dan konser, tetapi juga aktif berekspresi di media sosial, terutama X (Twitter). Salah grup NCT Dream, yang melakukan konser tiap tahun selalu memuncu antusias tinggi. Konser mereka biasa disebut dengan The Dream Show (TDS) yang mendapat antusiasme besar dan sempat menjadi sorotan besar dalam perkembangan dunia K-pop. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa media sosial memiliki dinamika opini yang kuat terkait budaya Korea dan aktivitas fandom di Indonesia [1].

NCT Dream sendiri merupakan grup yang berisi 7 orang dan telah berhasil debut selama 9 tahun dengan usia member yang relative muda, member tertua berusia 17 tahun dan member termuda berusia 14 tahun. Seiring dengan perjalanan karier NCT Dream kini telah memasuki tahun ke-9, TDS menjadi salah satu tonggak penting yang memperkuat posisi NCT Dream di industri musik Korea. TDS pertama kali diumumkan oleh SM Entertainment dan dilaksanakan tahun

2019 dengan rata-rata usia member 17-20 tahun. NCT Dream mempunyai nama fandom yaitu NCTzen atau Dreamzen.

TDS sempat menarik perhatian dunia K-Pop ketika TDS 1 pertama kali dilaksanakan tahun 2019, dengan usia yang masih terbilang muda NCT Dream berhasil melakukan tour keliling Asia sepanjang tahun 2019 hingga awal 2020 bersama 6 member. Berdasarkan informasi di laman SMTOWN-NCTzens Fandom, konser tersebut mencakup beberapa kota dan menjadi milestone penting dalam perjalanan karier grup NCT Dream karena tingginya antusiasme penonton serta diskusi intens di media sosial terkait pengalaman konser, fasilitas, serta interaksi penggemar selama acara berlangsung [2].

Seluruh kegiatan TDS sendiri selalu *up-to-date* dan mengikuti aktivitas terbaru NCT Dream, mulai dari jadwal konser, proses persiapan konser, cuplikan penampilan saat konser hingga postingan selesai konser selalu memenuhi tweet. Antusiasme ini juga terlihat melalui percakapan yang diciptakan oleh penggemar, mulai dari live reports, fan accounts, foto atau video hasil rekaman pribadi dan berbagai komentar maupun postingan yang menanggapi suasana konser secara real time. Sebagian penggemar merasa sangat bahagia dan bangga karena konser berhasil terselenggarakan

dengan baik, banyak juga penggemar mengekspresikan rasa haru dan syukur karena telah berhasil menyaksikan konser secara langsung maupun melihat dari dokumentasi online.

Namun, ada juga beberapa penggemar yang merasa kurang pas karena beberapa kendala dari promotor maupun pelayanan menonton NCT Dream secara langsung. Keluhan terbesar paling besar terkait salah satu keluhan terbesar yang banyak dibahas di media sosial terkait ukuran venue di beberapa wilayah yang dinilai terlalu besar dan tidak proporsional dengan jarak pandang penggemar. Banyak penonton melaporkan bahwa mereka kesulitan melihat para member NCT Dream secara langsung dan justru lebih bergantung pada layar monitor yang disediakan di area konser. Hal ini menimbulkan rasa tidak puas karena pengalaman menonton dianggap kurang maksimal, terutama bagi penggemar yang telah mengeluarkan biaya besar untuk tiket dan perjalanan. Konser TDS menunjukkan bahwa tweet berkaitan dengan budaya Korea mendapat respons beragam dari positif sampai negatif. Berbagai unggahan maupun postingan melalui media sosial yang sangat beragam membuat opini menjadi tidak terstruktur dan tidak akurat. Dalam konteks ini, jumlah tweet yang banyak membuat analisis tidak dapat lagi dilakukan secara manual. Diperlukan metode yang lebih sistematis dan akurat untuk memahami teks dalam jumlah besar. Keberagaman bentuk dan isi unggahan ini menyebabkan opini publik menjadi sulit dianalisis secara langsung dan akurat [3].

Kajian terkait analisis sentiment di media sosial menunjukkan perkembangan signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Platform X (Twitter) banyak digunakan untuk mencari sumber data karena dapat menampilkan reaksi dari setiap pendapat masyarakat secara cepat dan masif. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus membahas sentiment penggemar K-pop terhadap konser NCT Dream, terkhususnya konser *The Dream Show* (TDS), masih tergolong terbatas. Perbincangan dan berbagai respon sosial menghasilkan intensitas tinggi baik dalam bentuk apresiasi maupun kritik. Kondisi ini menunjukkan adanya *gap research* yang perlu diteliti lebih lanjut, ter khususnya untuk memahami bagaimana reaksi para penggemar terhadap konser NCT Dream melalui unggahan media sosial serta bagaimana sentiment dapat dianalisis secara sistematis.

Beberapa peneliti terdahulu telah mengkaji sentiment penggemar terhadap konser maupun komentar media sosial menggunakan analisis sentiment. Pendekatan *text mining* dan *sentiment analysis* menjadi solusi untuk data yang diperoleh dalam jumlah besar dan tidak terstruktur seperti tweet. Metode analisis sentiment tradisional, seperti Naïve Bayes, SVM, dan Logistic Regression telah banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya. Penelitian menunjukkan bahwa algoritma Naïve Bayes mampu memberikan akurasi yang baik dalam klasifikasi sentiment Twitter terkait tokoh publik. Namun, metode konvensional memiliki keterbatasan dalam memahami konteks bahasa informal, penggunaan slang, singkatan, dan struktur kalimat yang tidak baku menjadi karakteristik utama tweet pengguna, terutama dalam komunitas fandom K-pop.[4] Peneliti lain menganalisis tweet

terkait perbincangan konser K-pop (kasus konser NCT 127 “The Link” Jakarta) menggunakan *Support Vector Machine* (SVM). Studi tersebut mengelompokkan opini pengguna Twitter menjadi sentiment positif dan negatif, serta melaporkan akurasi 76,64% dari dataset yang digunakan, dengan distribusi sentiment yang ditampilkan lebih banyak pada kelas positif dibanding negative.[5] Selain itu, terdapat penelitian lain yang berfokus pada komunitas penggemar NCT di X (Twitter) menggunakan SVM untuk klasifikasi sentiment (positif, negatif, netral), dan hasil evaluasi model menunjukkan performa yang baik (akurasi sekitar 82%, precision 83%, recall 82%), sehingga SVM dinilai cukup efektif untuk klasifikasi teks media sosial yang bervariasi.[6]

Unggahan di Twitter sering kali mencerminkan respons emosional penggemar secara langsung, baik berupa apresiasi maupun kritik, dalam konteks industri hiburan, khususnya K-pop, media sosial memiliki peran penting dalam membentuk interaksi antara artis dan penggemar. Penggemar tidak hanya mengonsumsi konten, tetapi juga aktif berpartisipasi dalam diskusi, berbagi pengalaman konser, serta menyampaikan penilaian terhadap kualitas penyelenggaraan acara. Oleh karena itu, analisis sentiment menjadi hal yang relevan untuk memahami dinamika respons penggemar terhadap konser NCT Dream.

Analisis sentiment merupakan salah satu bidang kajian dalam text mining yang berfokus pada proses pengklasifikasian dokumen teks berdasarkan kecenderungan sentiment yang terkandung di dalamnya. Analisis sentiment bertujuan untuk mengekstraksi opini, emosi, serta penilaian tertulis seseorang terhadap topik tertentu dengan memanfaatkan teknik *Natural Language Processing* (NLP).[7] Perkembangan *deep learning* dalam NLP mendorong penggunaan model berbasis transformer yang mampu memahami konteks bahasa secara lebih mendalam. Salah satu model yang banyak digunakan adalah *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT), yang terbukti memberikan performa yang lebih baik dalam tugas analisis sentiment, khususnya pada data teks pendek dan tidak terstruktur seperti unggahan di media sosial [8].

Pengambilan data dilakukan melalui teknik *data crawling* pada platform X (Twitter). Proses crawling menggunakan Tweet Harvest, yaitu perangkat lunak *open-source* yang digunakan untuk mengumpulkan tweet publik berdasarkan kata kunci, rentang waktu, dan bahasa tertentu. Tweet Harvest berfungsi sebagai alat bantu teknis dalam proses pengambilan data. [9] XLM-RoBERTa merupakan model berbasis Transformer multibahasa yang menerapkan mekanisme self-attention untuk menangkap hubungan kontekstual antar kata dalam suatu kalimat. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa XLM-RoBERTa memiliki kinerja yang baik pada berbagai tugas pemrosesan bahasa alami.[10] Transformer merupakan arsitektur deep learning yang banyak digunakan dalam pemrosesan bahasa alami karena kemampuannya memahami hubungan kontekstual antar kata dalam teks. Pendekatan ini menghasilkan representasi bahasa yang lebih kontekstual dibandingkan metode tradisional berbasis fitur.

Model berbasis Transformer telah menjadi pendekatan utama dalam berbagai tugas text classification, termasuk analisis sentimen, karena kemampuannya menangani teks yang bersifat kompleks dan tidak terstruktur secara efektif [11]

Dalam penelitian ini, model XLM-RoBERTa pre-trained digunakan untuk melakukan klasifikasi sentimen pada data Twitter tanpa melakukan pelatihan ulang atau fine-tuning tambahan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen penggemar terhadap konser NCT Dream “The Dream Show” berdasarkan unggahan media sosial X (Twitter) menggunakan pendekatan analisis sentimen berbasis Transformer dengan model XLM-RoBERTa. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran distribusi sentimen positif, netral, dan negatif terhadap konser tersebut.

II. METODE PENELITIAN

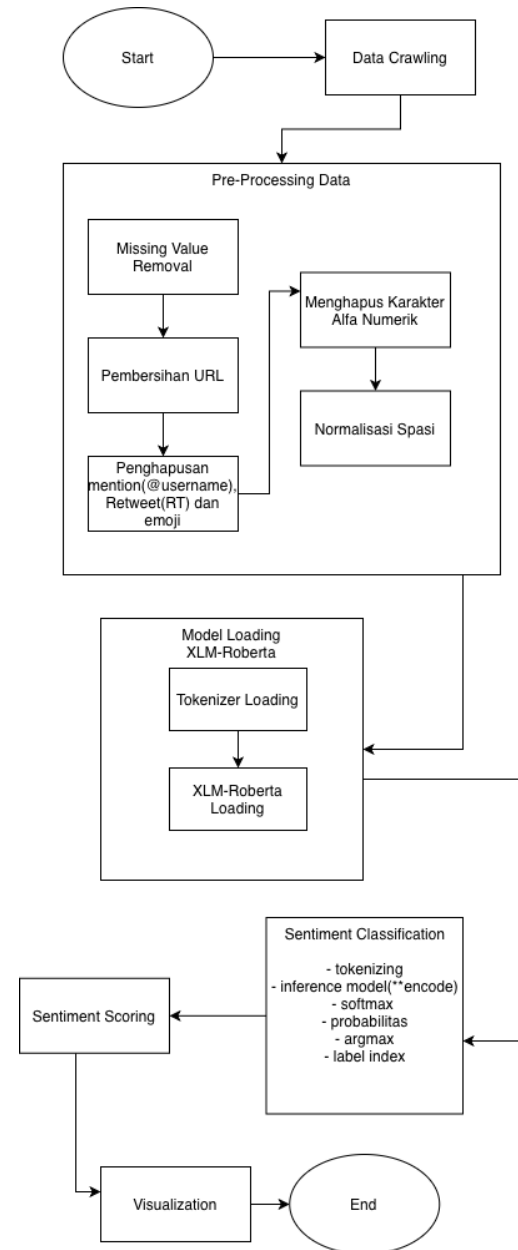
Penelitian yang dilakukan sebelumnya menerapkan XLM-RoBERTa untuk analisis sentimen pada data tweet, dengan keluaran klasifikasi sentimen seperti positif, netral, dan negatif. Studi tersebut menunjukkan bahwa XLM-RoBERTa mampu menangkap konteks dalam teks pendek dan tidak terstruktur seperti tweet secara lebih baik dibandingkan pendekatan konvensional, karena memanfaatkan representasi bahasa berbasis konteks (contextual embedding). Hasil penelitian tersebut memperkuat bahwa XLM-RoBERTa efektif digunakan dalam tugas klasifikasi sentimen pada platform X (Twitter).[12]

Penelitian ini menggunakan pendekatan sentimen berbasis *text classification* dengan memanfaatkan *model Transformer XLM-RoBERTa pre-trained*. Pendekatan ini digunakan untuk mengklasifikasikan sentimen opini pengguna pada media sosial Twitter ke dalam kategori positif, netral, dan negatif berdasarkan konteks teks. Alur penelitian terdiri dari beberapa tahap, yaitu pengumpulan data Twitter, preprocessing data teks, tokenisasi menggunakan *tokenizer XLM-RoBERTa*, proses klasifikasi sentimen menggunakan model XLM-RoBERTa pre-trained, dan analisis hasil klasifikasi sentimen. [11] Data dikumpulkan melalui platform X (Twitter) menggunakan teknik crawling dengan kata kunci terkait konser NCT Dream The Dream Show. Data yang digunakan berupa tweet publik yang berisi opini pengguna dan dikumpulkan dalam periode tertentu.

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan untuk analisis yaitu :

1) Data Crawling

Data yang akan digunakan untuk penelitian adalah data ulasan para fans maupun nonfans NCT Dream yang diambil dengan cara melakukan crawling data di Twitter rentan waktu awal Januari 2025 – November 2025 dengan total 500 data. [13]



Gambar 1. FlowChart Metode

2) Pre-Processing

- Missing Value-Removal*. Menghapus data tweet yang tidak memiliki teks (*null value*).
- Pembersihan URL*. Menghapus URL yang terdapat dalam tweet karena topik tidak berhubungan dengan sentiment.
- Penghapusan mention (@username)*, Retweet (RT) dan emoji. Penandaan akun atau mention, retweet dan emoji dihapus karena tidak mengandung topik mengenai sentiment bertujuan untuk memfokuskan analisis pada isi teks tweet.
- Menghapusan Karakter Non-Alfanumerik*. Karakter khusus dan simbol yang tidak relevan dihapus. Namun, karakter huruf yang umum digunakan dalam bahasa

Indonesia, bahasa Inggris, dan bahasa Korea tetap dipertahankan untuk menjaga makna teks untuk membersihkan teks tanpa menghilangkan informasi yang penting.

e) *Normalisasi Spasi*. Menghapus spasi berlebihan yang terdapat dalam teks dan merapikan struktur teks.

3) *Model Loading XLM-Roberta*

a) *Tokenizer Loading*

Data yang sudah dilakukan preprocessing kemudian di tokenisasi menggunakan tokenizer XLM-RoBERTa, yaitu memisahkan teks menjadi potongan kata sebagai token untuk dianalisis. (lukmana) Data teks ditokenisasi menggunakan tokenizer XLM-RoBERTa yang mengubah teks menjadi representasi numerik sebelum diproses oleh model Transformer.[10], [14]

b) *XLM-RoBERTa*

Penelitian ini menggunakan model *XLM-RoBERTa pre-trained* untuk melakukan klasifikasi sentimen pada data Twitter. Data teks melalui tahap preprocessing untuk menghapus elemen yang tidak relevan, kemudian dilakukan tokenisasi menggunakan tokenizer XLM-RoBERTa dengan padding dan truncation agar panjang input teks dapat diproses oleh model Transformer.

4) *Sentiment Classification*

Pada tahap klasifikasi, penelitian menggunakan model *cardiffnlp/twitter-xlm-roberta-base-sentiment* melalui inferensi tanpa fine-tuning pada dataset penelitian. Output model berupa logits dikonversi menjadi probabilitas menggunakan fungsi softmax, dan label sentimen ditentukan berdasarkan probabilitas tertinggi. [10] Proses ini memungkinkan model menangani teks multibahasa (Indonesia, Inggris, dan Korea) yang umum pada diskusi K-pop di Twitter. Model XLM-RoBERTa menggunakan encoder Transformer yang memanfaatkan mekanisme self-attention untuk menangkap hubungan kontekstual antar kata dalam teks.[14]

5) *Sentiment Scoring*

Model XLM-RoBERTa menghasilkan output berupa logits untuk tiga kelas sentimen (negatif, netral, positif). Logits kemudian dikonversi menjadi probabilitas menggunakan fungsi softmax sehingga diperoleh skor sentimen untuk setiap kelas (*neg_score*, *neu_score*, *pos_score*). Label sentimen ditentukan berdasarkan skor probabilitas tertinggi (*argmax*). Selain itu, untuk analisis numerik, skor sentimen agregat dapat dihitung menggunakan selisih probabilitas kelas positif dan negatif (*pos_score - neg_score*).[15], [16]

Berdasarkan tahapan metode yang telah dijelaskan, penelitian ini menerapkan pendekatan analisis sentimen berbasis *text classification* menggunakan model XLM-RoBERTa *pre-trained*. Proses penelitian dimulai dari pengumpulan data Twitter, preprocessing teks, tokenisasi, hingga klasifikasi sentimen melalui pendekatan inferensi tanpa pelabelan manual maupun pelatihan ulang model. Metode ini digunakan untuk memperoleh gambaran distribusi

sentimen secara otomatis dan kontekstual terhadap data Twitter yang dianalisis.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Data Crawling*

Data penelitian diperoleh dengan proses *data crawling* pada platform X(Twitter) dengan kata kunci “konser, TDS, NCT Dream” dan lain-lain yang berkaitan terkait konser NCT Dream TDS. Rentang waktu pengambilan data dilakukan pada Januari 2025 hingga November 2025 dengan total data awal sebanyak 842 tweet. Data bersifat anonim karena tidak menampilkan informasi pribadi terkait pengguna tweet dan username pengguna. Yang setelahnya di lakukan tahapan pre-processing untuk membersihkan data. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan library python, sehingga data dapat diekstraksi secara otomatis dan tersimpan dalam format CSV.[17]

TABEL I
DATASET HASIL CRAWLING

conversation_id_str	created_at	favorite_count	full_text
1,98967E+18	Sat Nov 15 12:45:16 +0000 2025	1	@NCTsmtown_DREAM Good job dreams jisungie so cute https://t.co/bQPEiFAKWw
1,98967E+18	Sat Nov 15 12:41:30 +0000 2025	1	@NCTsmtown_DREAM MY DREAM BOYS
1,98967E+18	Sat Nov 15 12:43:13 +0000 2025	1	@NCTsmtown_DREAM You did so well sayang I'm always so proud of you dreamis
1,98933E+18	Fri Nov 14 15:38:43 +0000 2025	1	@NCTsmtown_DREAM Keren banget !

B. *Pre-Processing*

Tahapan pre-processing dilakukan untuk membersihkan data dari elemen yang kurang relevan dan berpotensi membuat data menjadi bias. Beberapa data yang mengandung *bot detection*, *spam*, *missing value*, *URL*, *mention (@username)*, *retweet(RT)*, *emoji* dan karakter *non-alfanumerik* akan dihapus. Dilakukan normalisasi spasi untuk merapikan struktur teks. Dengan total data akhir menjadi 500 tweet yang dapat dianalisis berisikan opini pengguna terkait konser tersebut. Setelah melalui tahap preprocessing data siap diproses ketahap selanjutnya yaitu tokenisasi dan klasifikasi sentimen.

TABEL 2
DATASET HASIL PRE-PROCESSING

Sebelum Pre-Processing	Sesudah Pre-Processing
@NCTsmtown_DREAM Good job dreams jisungie so cute https://t.co/bQPEiFAKWw	Good job dreams jisungie so cute

@NCTsmtown_DREAM the 100th show of our infinite superstars ☆ □ congrats so much dreamies you were amazing today toooo!!!! have fun this weekendddd <333	the 100th show of our infinite superstars congrats so much dreamies you were amazing today toooo!!!! have fun this weekendddd
@NCTsmtown_DREAM Congratulations □	Congratulations □

C. Model Loading Roberta-XLM

Klasifikasi dilakukan menggunakan model XLM-ROBERTa pre-trained melalui pendekatan inferensi. Data diproses model untuk menghasilkan nilai logits yang kemudian dikonversi menjadi probabilitas dengan fungsi softmax. Label ditentukan berdasarkan probabilitas tertinggi, dibagi menjadi 3 sentimen yaitu sentimen positif, netral atau negatif. Namun karena kompleksitas sentimen yang ada sehingga penelitian ini tidak dapat menangkap keseluruhan sentimen yang menjadi limitasi pada penelitian ini.

D. Sentimen Classification

Distribusi sentimen menunjukkan bahwa sentimen positif mendominasi pendapat penggemar Twitter terkait konser NCT Dream The Dream Show. Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas penggemar memberikan respons yang baik terhadap penyelenggaraan konser.

TABEL 2
DATASET HASIL PRE-PROCESSING

Label	Jumlah
Positive	311
Neutral	116
Negative	73
Total	500

E. Sentiment Scoring

```

... ✓ Accuracy: 0.9422222222222222
✓ Classification Report:
      precision    recall  f1-score   support
   ne           0.0000     0.0000     0.0000         1
  negative     0.8955     0.8451     0.8696         71
   neutral     0.8835     0.9681     0.9239         94
  positive     0.9750     0.9613     0.9681        284

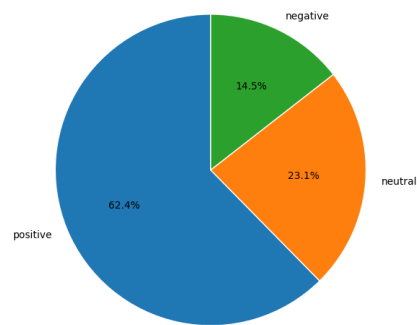
   accuracy           0.9422         450
  macro avg           0.6885     0.6936     0.6904         450
 weighted avg           0.9412     0.9422     0.9412         450
    
```

Gambar 3. Hasil Akurasi Sentiment

Berdasarkan hasil evaluasi, model Transformer XLM-ROBERTa menunjukkan performa yang sangat baik dalam melakukan klasifikasi sentimen pada data tweet terkait konser NCT di media sosial X. Pengujian dilakukan pada 450 data berlabel menghasilkan nilai akurasi sebesar 94,22%, yang menandakan bahwa sebagian besar prediksi model sesuai dengan label ground truth.

Secara lebih rinci, nilai F1-score pada kelas positif mencapai 0,9681, diikuti kelas netral sebesar 0,9239, dan kelas negatif sebesar 0,8696. Hasil ini menunjukkan bahwa model paling optimal dalam mendeteksi sentimen positif, namun masih terdapat beberapa kesalahan klasifikasi pada sentimen negatif yang cenderung tertukar dengan kelas netral. Meskipun demikian, secara keseluruhan model dapat digunakan secara efektif untuk menganalisis kecenderungan sentimen penggemar terhadap konser NCT berdasarkan percakapan publik di platform X.

F. Visualisasi



Gambar 2. Respon penggemar Twitter berdasarkan persentase

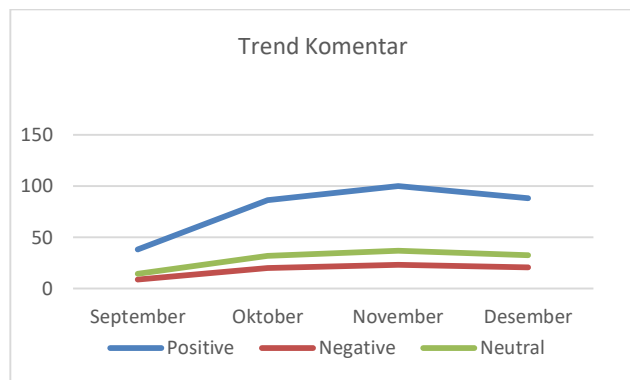
Model XLM-ROBERTa tidak hanya menghasilkan label sentimen, tetapi juga nilai probabilitas untuk setiap kelas sentimen. Nilai probabilitas ini merepresentasikan tingkat keyakinan model dalam menentukan kelas sentimen suatu tweet. Dapat dilihat melalui visualisasi gambar piechart, sentiment mendominasi positif. Hasil ini menunjukkan bahwa konser NCT Dream The Dream Show mendapatkan respons yang sangat baik dari penggemar maupun pengguna Twitter secara umum. Sentimen positif terlihat mendominasi komentar penggemar selama konser berlangsung, yang mencerminkan tingginya tingkat kepuasan dan antusiasme terhadap penampilan NCT Dream dalam rangkaian konser The Dream Show. Banyak penggemar menyampaikan apresiasi secara langsung melalui komentar yang mengandung ungkapan kebanggaan, rasa terharu, dan dukungan emosional terhadap para anggota. Salah satu komentar positif yang ditemukan adalah

“the 100th show of our infinite superstars congrats so much dreamies you were amazing today toooo have fun this weekendddd”

Komentar menunjukkan rasa bangga serta penghargaan penggemar terhadap pencapaian konser ke-100 dan kualitas penampilan yang ditampilkan.

Selain itu, terdapat pula komentar positif yang menekankan rasa terima kasih atas kerja keras dan dedikasi para anggota selama konser berlangsung. Ungkapan seperti

“Thanks for your hard working dreamies”



Gambar 5. Visualisasi Trend per Bulan

Visualisasi trend menunjukkan komentar perbulan didominasi oleh komentar positif dengan kenaikan hampir konsisten setiap bulan. Diurutan kedua terdapat komentar netral dan terakhir komentar negatif yang paling sedikit.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menganalisis sentimen penggemar terhadap konser NCT Dream The Dream Show berdasarkan unggahan media sosial X (Twitter) menggunakan pendekatan analisis sentimen berbasis transformer dengan model XLM-RoBERTa pre-trained.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sentimen positif mendominasi percakapan penggemar, yang mencerminkan tingginya tingkat kepuasan, dan antusiasme penonton konser. Memberikan pengaruh untuk penyelenggara konser mempertahankan kualitas dan kepercayaan penggemarnya, bagi group NCT sendiri ini menjadi peluang yang lebih tinggi agar dapat meningkat dan mempertahankan performa, kreativitas, dan kredibilitas.

Beberapa hal negatif yang bisa menjadi evaluasi promotor antara lain adanya penipuan tiket (meski sudah tersedia website resmi, perlu pengumuman yang lebih tegas), serta kendala teknis saat konser seperti tidak adanya pembagian air mineral di venue, lokasi pembelian air yang jauh, suara speaker terlalu keras, dan mic member kurang terdengar. Hal-hal ini dapat menjadi masukan agar konser ke depan berjalan lebih baik. Komentar netral didominasi oleh penggemar yang tidak dapat menonton konser secara langsung, namun tetap merasa bangga dan mengekspresikan emosinya melalui tweet. Beberapa kata yang paling sering muncul dalam komentar tersebut adalah "cute" dan "congratulation".

Secara keseluruhan, penggunaan model XLM-RoBERTa pre-trained terbukti mampu mengklasifikasikan sentimen teks media sosial secara otomatis dan kontekstual tanpa memerlukan pelabelan manual maupun pelatihan ulang model. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memahami respons penggemar terhadap konser K-pop melalui media sosial serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang analisis sentimen berbasis Transformer.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] "NCTzen | NCT Wiki | Fandom." Accessed: Dec. 17, 2025. [Online]. Available: <https://smtown-nctzens.fandom.com/wiki/NCTzen>
- [2] "NCT Dream Tour 'The Dream Show' | NCT Wiki | Fandom." Accessed: Dec. 17, 2025. [Online]. Available: https://smtown-nctzens.fandom.com/wiki/NCT_DREAM_TOUR_%27THE_DR EAM_SHOW%27
- [3] P. R. A. Savitri, I. M. A. D. Suarjaya, and W. O. Vihikan, "Sentiment Analysis of X (Twitter) Comments on The Influence of South Korean Culture in Indonesia," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 6, no. 2, pp. 979–991, Jun. 2024, doi: 10.51519/journalisi.v6i2.749.
- [4] T. T. Widowati and M. Sadikin, "Analisis Sentimen Twitter Terhadap Tokoh Publik Dengan Algoritma Naive Bayes Dan Support Vector Machine," *Jurnal SIMETRIS*, vol. 11, no. 2, 2020, [Online]. Available: <https://t.co/Xzf91zHK41>
- [5] Dessy Angelina, U. Hayati, and G. Dwilestari, "Penerapan Metode Support Vector Machine Pada Sentimen Analisis Pengguna Twitter Terhadap Konser K-Pop," *Kopertip : Jurnal Ilmiah Manajemen Informatika dan Komputer*, vol. 7, no. 1, pp. 14–23, Feb. 2023, doi: 10.32485/kopertip.v7i1.251.
- [6] E. Damayanti, "Analisis Sentimen Penggemar Grup K-POP NCT Pada Media Sosial X (Twitter) Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM)." [Online]. Available: <http://jtek.ft-uim.ac.id/index.php/jtek>
- [7] I. S. K. Idris, Y. A. Mustofa, and I. A. Salihin, "Analisis Sentimen Terhadap Penggunaan Aplikasi Shopee Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM)," vol. 36, no. 6, Jan. 2023, doi: 10.1177/0165551510388123.
- [8] A. Bello, S. C. Ng, and M. F. Leung, "A BERT Framework to Sentiment Analysis of Tweets," *Sensors*, vol. 23, no. 1, Jan. 2023, doi: 10.3390/s23010506.
- [9] H. Satria, "Tweet Harvest," <https://github.com/helmisatria/tweet-harvest>. Accessed: Jan. 15, 2026. [Online]. Available: <https://github.com/helmisatria/tweet-harvest>
- [10] Aripin, S. Adi Santoso, and H. Haryanto, "Optimizing the Accuracy of the Semantic-Based Compound Emotion Classifications using the XLM-RoBERTa," vol. 12, 2023.
- [11] V. Dogra *et al.*, "A Complete Process of Text Classification System Using State-of-the-Art NLP Models," 2022, *Hindawi Limited*. doi: 10.1155/2022/1883698.
- [12] A. Gaurav, B. B. Gupta, S. Sharma, R. Bansal, and K. T. Chui, "XLM-RoBERTa Based Sentiment Analysis of Tweets on Metaverse and 6G," in *Procedia Computer Science*, Elsevier B.V., 2024, pp. 902–907. doi: 10.1016/j.procs.2024.06.110.
- [13] A. Rizky Gunawan, R. Faticha, and A. Aziza, "Sentiment Analysis Using LSTM Algorithm Regarding Grab Application Services in Indonesia," 2025. [Online]. Available: <http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC>
- [14] A. Aljabar, B. M. Karomah, K. Kunci, and : Bert, "Mengungkap Opini Publik: Pendekatan BERT-based-caused untuk Analisis Sentimen pada Komentar Film," 2024.
- [15] F. Barbieri, L. Espinosa Anke, and J. Camacho-Collados, "XLM-T: Multilingual Language Models in Twitter for Sentiment Analysis and Beyond," 2022. [Online]. Available: <https://huggingface.co/>
- [16] F. Z. Qureshi, "Multi-class Classification (using Softmax) Machine Learning (CSCI 5770G)." [Online]. Available: <http://vclab.science.ontariotechu.ca>
- [17] K. Nandini and M. Rahardi, "Sentiment Analysis of Economic Policy Comments on YouTube Using Ensemble Machine Learning," 2025. [Online]. Available: <http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC>