



ANALISIS SENTIMEN TAGAR #KABURAJADULU PILIHAN MIGRASI KE JEPANG PADA PLATFORM X DENGAN NLP

Rajhaga Jevanya Meliala¹, Nur Indah Chasanah², Jonser Steven Rajali Manik³, Thoriq Muhammad Pasya⁴, Humannisa Rubina Lestari⁵

^{1,2,3,4} Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, IPB University

⁵ IPB University

Bogor, Jawa Barat, Indonesia 16128

rajhaga7jevanya@apps.ipb.ac.id, nurindahchasanah@apps.ipb.ac.id, jonsersteven@apps.ipb.ac.id,

thoriqmuhammadpasya@ipb.ac.id, rubina-le@apps.ipb.ac.id

Abstract

The hashtag #KaburAjaDulu, which went viral on platform X, reflects the concerns of Indonesian society—particularly among younger generations—regarding domestic social and economic pressures, as well as an increasing interest in migrating to Japan. This phenomenon illustrates the complexity of digital public opinion, yet few studies have specifically compared the effectiveness of different sentiment analysis algorithms within this context. Therefore, this study aims to analyze and compare public sentiment toward the #KaburAjaDulu hashtag, particularly about migration to Japan, using a Natural Language Processing (NLP) approach with three sentiment analysis algorithms: VADER, TextBlob, and BERT. A total of 1000 tweets were collected using scraping techniques, and after preprocessing, 967 tweets were included in the analysis. Sentiments were categorized into three classes: positive, negative, and neutral. The results show that VADER and TextBlob tend to classify tweets as neutral or positive, while BERT reveals a dominant negative sentiment of 52.3%. These findings suggest that BERT is more sensitive to context and implicit sentiment in the informal Indonesian language. This study highlights the importance of selecting appropriate algorithms for social media sentiment analysis and contributes to a deeper understanding of digital migration aspirations within Indonesian society.

Keywords: #KaburAjaDulu, Migration to Japan, NLP, Sentiment Analysis, X Social Media

Abstrak

Tagar #KaburAjaDulu yang viral di platform X mencerminkan keresahan masyarakat Indonesia, terutama generasi muda, terhadap tekanan sosial dan ekonomi dalam negeri serta ketertarikan untuk bermigrasi ke Jepang. Fenomena ini menunjukkan dinamika opini publik digital yang kompleks, namun belum banyak penelitian yang secara khusus membandingkan efektivitas berbagai algoritma analisis sentimen dalam konteks ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan hasil analisis sentimen publik terhadap tagar #KaburAjaDulu dengan konteks migrasi ke Jepang, menggunakan pendekatan *natural language processing* (NLP) melalui tiga algoritma: VADER, TextBlob, dan BERT. Sebanyak 1000 cuitan dikumpulkan menggunakan teknik *scraping* dan setelah proses pra-pemrosesan diperoleh 967 cuitan yang dianalisis. Sentimen diklasifikasikan ke dalam tiga kategori: positif, negatif, dan netral. Hasil menunjukkan bahwa VADER dan TextBlob cenderung menghasilkan sentimen netral dan positif, sedangkan BERT menunjukkan dominasi sentimen negatif sebesar 52,3%. Temuan ini menunjukkan bahwa BERT lebih sensitif dalam menangkap konteks dan sentimen tersirat dalam bahasa Indonesia informal. Penelitian ini menegaskan pentingnya pemilihan algoritma yang tepat dalam analisis sentimen media sosial dan memberikan kontribusi terhadap pemahaman aspirasi migrasi digital masyarakat Indonesia.

Kata kunci: #KaburAjaDulu, Analisis Sentimen, Media Sosial X, Migrasi ke Jepang, NLP

1. PENDAHULUAN

Media sosial telah menjadi cerminan dinamika sosial masyarakat modern, memungkinkan ekspresi emosi, opini, dan aspirasi secara waktu nyata [1]. Twitter, yang kini

dikenal sebagai X, memfasilitasi pengguna untuk berbagi pandangan melalui cuitan pendek yang sering disertai tagar sebagai penanda topik [2]. Salah satu tagar yang menarik perhatian di Indonesia adalah #KaburAjaDulu, yang

mencerminkan keinginan untuk “melarikan diri” dari Indonesia, baik sebagai humor, aspirasi, atau sindiran terhadap kondisi lokal. Fenomena ini tidak hanya menunjukkan daya tarik Jepang sebagai destinasi, tetapi juga mengungkap sentimen masyarakat Indonesia terhadap tekanan sosial, ekonomi, dan psikologis yang mereka hadapi. Tagar ini mulai viral sekitar Desember 2024 dan menjadi ruang diskusi tentang peluang kerja, beasiswa, serta tantangan adaptasi budaya di luar negeri. Hal ini terlihat dari cuitan-cuitan di X.

Asal mula tagar #KaburAjaDulu dapat ditelusuri dari konteks sosial ekonomi Indonesia, di mana banyak anak muda merasa tertekan oleh mahalnya biaya pendidikan, sulitnya mencari pekerjaan, dan ketidakpastian ekonomi [3]. Jepang, dengan citra sebagai negara maju yang menawarkan teknologi canggih, budaya populer seperti *anime* dan *manga*, serta peluang pendidikan dan kerja melalui beasiswa dan program pekerja asing, menjadi simbol “pelarian” ideal [4]. Sejumlah cuitan di X menunjukkan bahwa tagar ini muncul sebagai respons terhadap tantangan domestik, dengan pengguna berbagi kiat tentang beasiswa atau lowongan kerja di Jepang, sekaligus mengungkapkan kekesalan terhadap kondisi lokal seperti birokrasi atau kenaikan biaya hidup. Jepang juga dipandang berbeda dengan Indonesia karena masalah demografinya, yaitu populasi yang menua dan kekurangan tenaga kerja muda, yang membuka peluang bagi pekerja asing dari Indonesia, seperti yang disampaikan oleh Duta Besar Jepang untuk Indonesia, Masaki Yasushi.

Perbandingan antara Jepang dan Indonesia menjadi pendorong utama popularitas tagar ini [3]. Jepang dikenal dengan standar hidup yang tinggi, sistem pendidikan berkualitas, dan stabilitas ekonomi, dengan PDB per kapita sekitar USD 40.000 pada 2024, jauh di atas Indonesia yang berada di kisaran USD 5.000 [5]. Sementara itu, Indonesia menghadapi tantangan seperti tingkat pengangguran pemuda yang tinggi dan biaya pendidikan yang meningkat, mendorong anak muda untuk mencari peluang di luar negeri [6]. Jepang, dengan budaya kerjanya yang terstruktur dan peluang beasiswa, menarik perhatian generasi muda Indonesia yang melihatnya sebagai jalan keluar dari tekanan lokal. Namun, cuitan di X juga mencerminkan nada humor atau sarkasme, dengan pengguna menggambarkan Jepang sebagai “surga” dibandingkan Indonesia, meskipun beberapa menyoroti tantangan seperti biaya hidup tinggi di Jepang atau kesulitan adaptasi budaya [3]. Fenomena ini adalah kontras antara aspirasi global dan realitas lokal yang tercermin dalam cuitan tersebut.

Perbandingan ini mendorong penelitian sebelumnya untuk mengeksplorasi sentimen di media sosial. Sebagai contoh, [7] menganalisis sentimen pada tagar #Nonhalal terkait kontroversi rendang babi di sebuah rumah makan Padang, menggunakan pendekatan *mixed-method* dengan Python, VADER-TFID, dan algoritma Naive Bayes untuk klasifikasi sentimen, menghasilkan akurasi 66,43% [7].

Penelitian mereka mengategorikan sentimen ke dalam tipologi eksklusivisme, inklusivisme, dan pluralisme berdasarkan teori Alan Race, dengan fokus pada toleransi beragama. Sebaliknya, penelitian ini menggunakan teknik NLP dengan VADER, TextBlob, dan BERT untuk analisis sentimen yang lebih kontekstual, mengeksplorasi tema sosial-budaya seperti stres kerja atau aspirasi migrasi tanpa membatasi pada kerangka teologi. Kedua penelitian sama-sama menggunakan tagar sebagai fokus analisis sentimen di X dan pendekatan kuantitatif dengan Python. Namun, penelitian ini memanfaatkan BERT untuk menangkap nuansa bahasa Indonesia yang lebih kompleks, berbeda dengan pendekatan VADER-TFID dan Naive Bayes pada studi sebelumnya.

Pentingnya konteks budaya dalam memahami ekspresi seperti humor atau sarkasme telah dibahas dalam penelitian sebelumnya [8], yang relevan untuk tagar ini. Pertimbangan ini penting karena #KaburAjaDulu mengandung campuran sentimen positif (harapan, antusiasme) dan negatif (frustrasi, kekecewaan) yang dipengaruhi oleh budaya Indonesia. Studi ini relevan dalam konteks global, di mana media sosial menjadi sarana ekspresi aspirasi migrasi sementara, terutama di kalangan anak muda yang merespons ketimpangan ekonomi dan sosial. Tagar ini juga memicu debat, karena beberapa pengguna X membandingkan harga kebutuhan pokok yang lebih murah di Indonesia, sehingga menunjukkan bahwa tidak semua melihat “kabur” sebagai solusi ideal [9].

Penelitian tentang analisis sentimen di media sosial menunjukkan bahwa platform seperti X dapat mengungkap pola emosi kolektif masyarakat. Zhang [10] menyatakan bahwa analisis sentimen berbasis cuitan dapat menangkap persepsi publik dengan akurasi tinggi melalui teknik *natural language processing* (NLP) [10]. Namun, belum banyak penelitian yang membandingkan efektivitas berbagai algoritma analisis sentimen dalam memahami fenomena sosial berbasis tagar yang kompleks seperti #KaburAjaDulu, terutama dalam konteks pilihan migrasi ke Jepang. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya menjawab bagaimana perbandingan hasil analisis sentimen publik terhadap tagar tersebut menggunakan algoritma VADER, TextBlob, dan BERT. Perbandingan ini penting mengingat ketiga algoritma memiliki pendekatan berbeda dalam memahami bahasa dan konteks, yang dapat mempengaruhi interpretasi sentimen secara signifikan dalam konteks budaya dan sosial Indonesia.

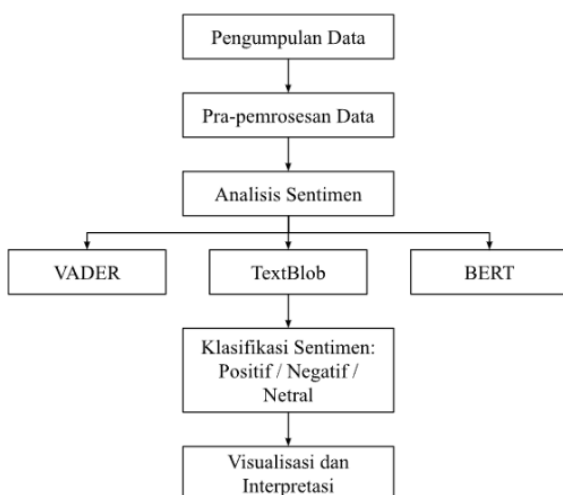
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen dalam cuitan dengan tagar #KaburAjaDulu menggunakan teknik *natural language processing* (NLP). Pertanyaan penelitian meliputi bagaimana perbandingan hasil analisis sentimen publik terhadap tagar #KaburAjaDulu yang mencerminkan aspirasi migrasi ke Jepang di platform X, jika dianalisis menggunakan tiga algoritma NLP, yaitu VADER, TextBlob, dan BERT, berdasarkan klasifikasi sentimen positif, negatif, dan netral? Dengan algoritma seperti

VADER, TextBlob, dan BERT, penelitian ini diharapkan memberikan wawasan tentang ekspresi aspirasi dan tekanan emosional masyarakat Indonesia di media sosial. Penelitian ini berkontribusi pada literatur analisis sentimen dengan mengeksplorasi fenomena budaya lokal yang unik, memperkaya pemahaman tentang kontras sosial ekonomi antara Indonesia dan Jepang yang mendorong tagar ini.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis sentimen berbasis *natural language processing* (NLP) untuk mengklasifikasikan cuitan X yang mengandung tagar #KaburAjaDulu. Analisis sentimen berbasis NLP digunakan karena pendekatan ini memungkinkan klasifikasi teks dalam skala besar secara otomatis, akurat, dan efisien. Pendekatan NLP efektif dalam mengidentifikasi sentimen pada teks pendek dan tidak terstruktur seperti cuitan di media sosial, yang sering mengandung opini subjektif [11].

Dalam proses analisis melibatkan pengumpulan data otomatis, pra-pemrosesan teks, klasifikasi sentimen menggunakan algoritma VADER, TextBlob, dan BERT, serta analisis tematik untuk mengidentifikasi tema-tema utama. VADER dan TextBlob berbasis leksikon dan bersifat ringan, namun keduanya kurang mampu memahami konteks budaya. BERT, model *transformer* yang dilatih menggunakan korpus berbahasa Indonesia, mampu menangkap konteks dua arah dengan lebih mendalam [12]. Perbandingan ketiganya bertujuan mengevaluasi efektivitas pendekatan leksikal versus *deep learning* dalam menangkap sentimen publik terhadap aspirasi migrasi. Langkah-langkah metode dalam penelitian ini dijelaskan secara berurutan dan diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

Gambar 1 menunjukkan alur metode penelitian, dimulai dari tahap pengumpulan data, dilanjutkan dengan pra-pemrosesan data untuk membersihkan dan mempersiapkan teks, kemudian masuk ke tahap analisis sentimen menggunakan tiga algoritma, yaitu VADER, TextBlob, dan

BERT. Hasil analisis dari ketiga algoritma tersebut diklasifikasikan ke dalam tiga kategori sentimen: positif, negatif, dan netral. Selanjutnya, hasil klasifikasi divisualisasikan dan diinterpretasikan untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam terkait persepsi publik terhadap tagar #KaburAjaDulu.

2.1 Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dari platform X menggunakan teknik *scraping* dengan bantuan API yang telah disediakan oleh X pada X *Developer Platform*. Data penelitian berupa cuitan X yang mengandung tagar #KaburAjaDulu ke Jepang sebagai pilihan utama destinasinya. Dalam proses ini, berhasil dikumpulkan sekitar 1000 cuitan yang merepresentasikan ekspresi publik terhadap fenomena tersebut. Berikut beberapa sampel data cuitan yang *ter-tracking* pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengumpulan Data

created_at	full_text	username
Fri Feb 28 10:23:53 +0000 2025	Gampangnya lihat aja #KaburAjaDulu sebenci bencinya dengan indonesia orang indo ga ada tuh ngemis JEPANG KASIH KAMI PEKERJAAN DONG! ujunnya berjuang pake jalur halal thoyyiban	nonton_ra dio
Fri Feb 28 10:17:56 +0000 2025	Salah satu hal yg perlu dipikirin juga sebelum #KaburAjaDulu ke Jepang adalah siap ga dapet surat serba pasif agresif begini dari apartment management Aku sih ga pernah berisik di atas jam 10pm *ini semua rumah dapet karena gatau sumber keramaiannya drmn https://t.co/MMoYjpMkyY	petitestard ust
Fri Feb 28 09:11:20 +0000 2025	@sbmptnfess sastra jepang dahal bisa berangkat ke jepun #KaburAjaDulu	vvibuhere

Pada Tabel 1, proses pengumpulan 1000 cuitan dilakukan dengan mempertimbangkan keterbatasan akses API serta relevansi waktu pengambilan data, sesuai dengan praktik yang diterapkan dalam penelitian analisis sentimen media sosial [13]. Jumlah 1000 cuitan dipilih agar data yang diperoleh cukup representatif untuk analisis.

2.2 Pra-pemrosesan Data

Pada tahap ini, data cuitan yang terkumpul menjalani proses pra-pemrosesan untuk memastikan kualitas dan konsistensi teks sebelum dilakukan analisis sentimen. Proses ini melibatkan beberapa langkah sebagai berikut:

2.2.1 Pemilihan Kolom

Pemilihan kolom yang relevan untuk analisis. Hanya kolom yang mengandung teks cuitan yang dipilih, yaitu kolom 'full_text', untuk memastikan bahwa data yang digunakan sesuai dengan kebutuhan analisis.

2.2.2 Penghapusan Duplikat dan Nilai Kosong

Data dibersihkan dari duplikat dengan menggunakan metode ‘drop_duplicates’, memastikan bahwa cuitan hanya muncul satu kali. Setelah itu, baris yang mengandung nilai kosong juga dihapus menggunakan ‘dropna()’.

2.2.3 Pembersihan Teks

Proses pembersihan mencakup penghapusan URL, username, tagar, serta karakter-karakter khusus seperti tanda baca yang berlebihan. Hal ini bertujuan agar algoritma NLP dapat memproses teks dengan lebih akurat tanpa terganggu oleh elemen non-kontekstual. Pembersihan ini dilakukan menggunakan fungsi ‘clean_text_X’ yang memanfaatkan ekspresi reguler (regex) untuk menghapus:

- a. Username dengan format @username
- b. tagar dengan format #tagar
- c. Cuitan yang diawali dengan RT
- d. URL yang dimulai dengan http:// atau https://
- e. Karakter-karakter khusus selain huruf dan angka.

Jika ada cuitan yang mengandung elemen tidak sesuai dengan ketentuan di atas, maka cuitan tersebut akan melalui tahap validasi ulang dan, apabila diperlukan, akan dihapus dari dataset agar kualitas data tetap terjaga.

2.2.4 Koreksi Ejaan

Untuk meningkatkan akurasi analisis, dilakukan koreksi ejaan menggunakan algoritma pembetulan ejaan berbasis model probabilistik. Fungsi *correction* diterapkan untuk memperbaiki kesalahan ketik yang ditemukan dalam teks cuitan, dengan menggunakan kamus kata dalam bahasa Indonesia yang telah disiapkan sebelumnya.

2.2.5 Stopword Removal

Menghapus kata-kata yang sering muncul namun tidak memiliki makna penting untuk analisis sentimen. Proses ini dilakukan dengan menggunakan pustaka Sastrawi untuk menghapus *stopwords* dalam bahasa Indonesia.

2.2.6 Penerjemahan Teks

Penerjemahan teks cuitan dari bahasa Indonesia ke bahasa Inggris untuk mempermudah analisis lebih lanjut. Penerjemahan ini dilakukan menggunakan penerjemahan otomatis menggunakan berbagai mesin penerjemah.

2.3 Analisis Sentimen

- a. VADER (*Valence Aware Dictionary and sEntiment Reasoner*) merupakan algoritma berbasis leksikon yang memberikan skor sentimen berdasarkan muatan emosional kata-kata [14]. Hasil analisis dari VADER berupa skor polaritas yang berkisar antara -1 hingga +1,

yang kemudian dikategorikan ke dalam tiga kelas sentimen, yaitu negatif, netral, dan positif.

- b. TextBlob merupakan algoritma berbasis leksikon untuk klasifikasi sentimen dan analisis teks sederhana [15]. TextBlob menghasilkan dua metrik utama: polaritas (tingkat positif atau negatif suatu kalimat) dan subjektivitas (tingkat opini dalam teks). Algoritma ini efektif untuk menganalisis teks pendek yang bersifat langsung.
- c. BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*), merupakan algoritma yang lebih unggul karena dilatih menggunakan korpus berbahasa Indonesia [16]. BERT memiliki kemampuan memahami konteks secara dua arah, serta menangkap relasi antar kalimat dengan baik. Algoritma ini juga mampu mengenali sentimen tersirat.

2.4 Visualisasi dan Interpretasi

Visualisasi hasil analisis sentimen bertujuan untuk menunjukkan distribusi sentimen positif, negatif, dan netral dari algoritma VADER, TextBlob, dan BERT. Diagram batang dan lingkaran digunakan untuk membandingkan hasil tiap algoritma, sementara *word cloud* membantu menampilkan kata-kata dominan dalam setiap sentimen. Visualisasi ini mempermudah interpretasi tren opini publik terhadap tagar #KaburAjaDulu dengan pilihan migrasi ke Jepang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan tiga algoritma analisis sentimen, yaitu VADER, TextBlob, dan BERT, untuk menganalisis sentimen dari cuitan di platform X yang mengandung tagar #KaburAjaDulu. Data dikumpulkan melalui proses web scraping menggunakan API dari X Developer Platform, dengan kata kunci ‘#KaburAjaDulu’ dan ‘Jepang’ sebagai filter utama. Sebanyak 1000 cuitan berhasil dikumpulkan untuk dianalisis.

Setelah melalui tahap pra-pemrosesan data, yang meliputi penghapusan duplikat, nilai kosong, simbol non-teks, serta seleksi konteks agar hanya mencakup cuitan yang relevan dengan tema migrasi ke Jepang, jumlah data yang dapat digunakan secara final adalah sebanyak 967 cuitan. Data inilah yang kemudian digunakan dalam proses analisis sentimen menggunakan ketiga algoritma tersebut.

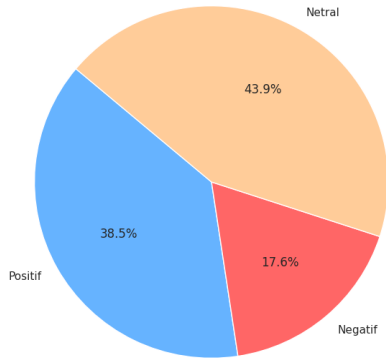
3.1 VADER

Lebih sensitif terhadap sentimen emosional yang lebih kuat (positif atau negatif) dan cocok untuk teks yang mengandung ekspresi langsung. VADER bekerja sangat baik dalam mendeteksi emosi yang jelas dalam teks, seperti kegembiraan atau kemarahan, namun bisa kurang tepat menangani sentimen yang lebih halus atau ambigu [17].

Dalam penelitian ini, VADER diimplementasikan untuk menganalisis sentimen dari cuitan X yang mengandung

tagar #KaburAjaDulu. Hasil analisis VADER menunjukkan distribusi sentimen sebagai berikut:

- a. Sentimen Positif: 38,5%
- b. Sentimen Negatif: 17,6%
- c. Sentimen Netral: 43,9%



Gambar 2. Distribusi Sentimen dengan VADER

Gambar 2 menunjukkan *pie chart* distribusi sentimen berdasarkan analisis VADER. *Pie chart* ini menggambarkan bahwa sebagian besar cuitan yang dianalisis memiliki sentimen netral, diikuti oleh sentimen positif, dan akhirnya sentimen negatif. Meskipun tagar #KaburAjaDulu berkaitan dengan topik sensitif, sebagian besar cuitan menunjukkan sikap netral atau tanggapan positif yang cenderung tidak emosional. Tabel 2 adalah contoh sentimen positif:

Tabel 2. Analisis Vader

Teks Lengkap	Sentimen Vader
Gegara RUU TNI Mahasiswa Indonesia memang dengan baik Indonesia jadi menetap	0.0
Alasan menjadikan memang negara pilih niat	- 0.4
Kemarin mencak2 mau kasih mau gantinya pertamina punya bisa benar belakangnya sekarang banyak yang kelabakan kasih mau memang punya POTENSI jadi bukan tujuan yang baik niat kenapa sulit menerima ada sempurna punya	0.9442

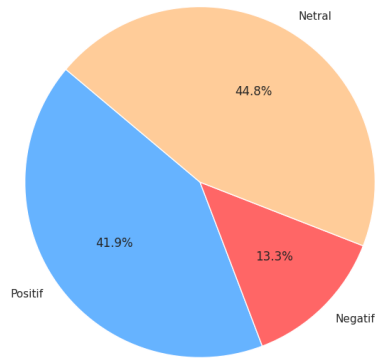
Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil analisis VADER sebagian besar cuitan bertagar #KaburAjaDulu memiliki sentimen netral, yang mungkin mencerminkan pendapat yang lebih hati-hati atau tidak terlalu emosional terhadap isu yang dibahas. Sentimen positif dan negatif juga ditemukan, dengan lebih banyak cuitan yang menunjukkan sentimen positif (38,5%) dibandingkan dengan sentimen negatif (17,6%).

3.2 TextBlob

TextBlob adalah algoritma berbasis leksikon yang digunakan untuk menganalisis sentimen dari teks. Algoritma ini menghitung dua metrik utama, yaitu polaritas dan subjektivitas. Polaritas menunjukkan sejauh mana suatu kalimat bernada positif atau negatif, dengan rentang nilai dari -1 (negatif) hingga +1 (positif). Subjektivitas mengukur sejauh mana teks tersebut berisi opini atau ekspresi pribadi. Dalam penelitian ini, TextBlob digunakan untuk menganalisis sentimen dari cuitan X yang mengandung tagar #KaburAjaDulu.

Hasil analisis dengan TextBlob menunjukkan distribusi sentimen sebagai berikut:

- a. Sentimen Positif: 41,9%
- b. Sentimen Negatif: 13,3%
- c. Sentimen Netral: 44,8%



Gambar 3. Distribusi Sentimen dengan TextBlob

Gambar 3 menunjukkan *pie chart* yang menggambarkan distribusi sentimen berdasarkan analisis TextBlob. Grafik ini menunjukkan bahwa sebagian besar cuitan terkait dengan tagar #KaburAjaDulu memiliki sentimen netral (44,8%), diikuti oleh sentimen positif (41,9%) dan sentimen negatif (13,3%).

Tabel 3. Analisis TextBlob

Teks Lengkap	Sentimen TextBlob
Gegara RUU TNI Mahasiswa Indonesia memang dengan baik Indonesia jadi menetap	0.0
Alasan menjadikan memang negara pilih niat	- 0.4
Kemarin mencak2 mau kasih mau gantinya pertamina punya bisa benar belakangnya sekarang banyak yang kelabakan kasih mau memang punya POTENSI jadi bukan tujuan yang baik niat kenapa sulit menerima ada sempurna punya	0.255102

Tabel 3 menunjukkan hasil dari analisis menggunakan TextBlob menunjukkan bahwa sentimen netral mendominasi (44,8%) dalam cuitan yang terkait dengan tagar #KaburAjaDulu, dengan sentimen positif (41,9%) yang sedikit lebih banyak dibandingkan dengan sentimen negatif (13,3%). Ini mengindikasikan bahwa sebagian besar cuitan yang dianalisis cenderung memberikan tanggapan yang tidak terlalu emosional, lebih banyak berisi opini atau pandangan yang netral.

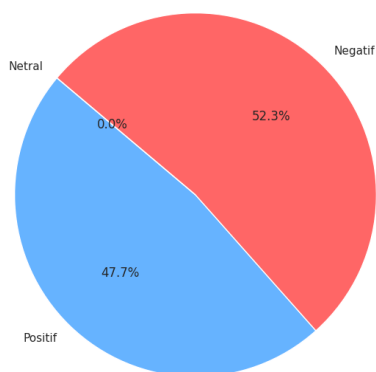
Namun, meskipun sentimen netral lebih dominan, masih ada sejumlah cuitan yang menunjukkan sentimen positif atau negatif yang kuat, yang mencerminkan adanya berbagai pandangan dan reaksi dari pengguna X terkait isu ini. Sentimen positif lebih sering ditemukan dalam cuitan yang membanggakan atau mendukung topik, sementara sentimen negatif muncul lebih banyak dalam cuitan yang mengungkapkan ketidakpuasan atau kritik terhadap isu yang sedang dibahas.

3.3 BERT

BERT (*Bidirectional Encoder Representations from Transformers*) adalah model pembelajaran mendalam yang lebih canggih dalam memahami konteks dua arah dalam teks. BERT sangat efektif dalam menangkap hubungan antara kata-kata dalam kalimat dan memahami sentimen tersirat [12]. Dalam penelitian ini, BERT digunakan untuk menganalisis sentimen dari cuitan X yang mengandung tagar #KaburAjaDulu.

Hasil analisis dengan BERT menunjukkan distribusi sentimen sebagai berikut:

- Sentimen Positif: 47,7%
- Sentimen Negatif: 52,3%
- Sentimen Netral: 0%



Gambar 4. Distribusi Sentimen dengan BERT

Gambar 4 menunjukkan *pie chart* yang menggambarkan distribusi sentimen berdasarkan analisis BERT. Grafik ini menunjukkan bahwa sentimen negatif sedikit lebih dominan (52,3%) dibandingkan dengan sentimen positif (47,7%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas cuitan terkait dengan tagar #KaburAjaDulu mengandung sentimen negatif,

namun masih ada sejumlah besar cuitan dengan sentimen positif.

Tabel 4. Analisis Bert

Teks Lengkap	Sentimen BERT
Kemarin mencak2 mau kasih mau gantinya pertamina punya bisa benar belakangnya sekarang banyak yang kelabakan kasih mau memang punya POTENSI jadi bukan tujuan yang baik niat kenapa sulit menerima ada sempurna punya	1
kemarin reals ada munculin swiss mau terus baku aja tapi baca thread jangan memang ini pertanda ada malah nanti tujuan	-1

Tabel 4 menunjukkan hasil dari analisis menggunakan BERT menunjukkan bahwa sentimen negatif mendominasi (52,3%) dalam cuitan yang terkait dengan tagar #KaburAjaDulu, dengan sedikit lebih banyak cuitan yang menunjukkan sentimen positif (47,7%). Meskipun terdapat banyak cuitan yang mengandung sentimen negatif, sebagian besar respons terhadap tagar ini tetap mencerminkan pandangan yang lebih mendukung atau positif terhadap fenomena tersebut.

Hal ini mencerminkan adanya ketidakseimbangan dalam opini publik, dengan sejumlah besar individu mengungkapkan ketidakpuasan atau kecemasan terkait topik ini, namun juga ada banyak cuitan yang menunjukkan pandangan positif atau optimis.

Dengan keunggulan BERT dalam menangkap konteks dan sentimen tersirat, hasil ini memberikan gambaran yang lebih mendalam dan kompleks tentang reaksi publik terhadap #KaburAjaDulu dibandingkan dengan model lainnya seperti VADER atau TextBlob.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan hasil analisis sentimen publik terhadap tagar #KaburAjaDulu yang mencerminkan aspirasi migrasi ke Jepang di platform X, menggunakan tiga algoritma NLP, yaitu VADER, TextBlob, dan BERT, berdasarkan klasifikasi sentimen positif, negatif, dan netral.

Hasil analisis menunjukkan bahwa algoritma VADER menghasilkan sentimen positif sebesar 38,5%, negatif 17,6%, dan netral 43,9%. Sementara itu, TextBlob menunjukkan sentimen positif sebesar 41,9%, negatif 13,3%, dan netral 44,8%. Berbeda dari keduanya, BERT menunjukkan hasil yang kontras dengan sentimen negatif dominan sebesar 52,3%, positif 47,7%, dan tanpa klasifikasi netral.

Perbandingan ini menunjukkan bahwa BERT lebih sensitif dalam menangkap konteks emosional dan sentimen tersirat dalam teks informal berbahasa Indonesia, sementara

VADER dan TextBlob cenderung mengklasifikasikan sentimen secara lebih netral dan permukaan. Dengan demikian, penelitian ini berhasil menjawab rumusan masalah dan menegaskan bahwa pemilihan algoritma sangat mempengaruhi hasil interpretasi sentimen publik dalam isu sosial kompleks seperti aspirasi migrasi. Temuan ini memberikan kontribusi terhadap pemahaman dinamika opini digital di media sosial melalui pendekatan NLP.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Gulo, "Revitalisasi Budaya Di Era Digital Dan Eksplorasi Dampak Media Sosial Terhadap Dinamika Sosial-Budaya Di Tengah Masyarakat," *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan (JURDIKBUD)*, vol. 3, no. 3, 172–184, Nov. 2023, doi: 10.55606/jurdikbud.v3i3.2655.
- [2] F. M. A. Sofyan, N. Sulistiyowati, and A. Voutama, "Analisis Sentimen Terhadap Respon Perubahan Nama Twitter Menjadi 'X' Menggunakan Metode Naïve Bayes Classifier," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 8, no. 5, Oct. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i5.10720.
- [3] J. A. Gani, "Tren #KaburAjaDulu Merebak! Apa yang Sebenarnya Terjadi? Bagaimana Asal Usulnya?," Rublik Depok. Accessed: Apr. 21, 2025. [Online]. Available: <https://depokraya.pikiran-rakyat.com/khazanah/pr-3299079263/tren-kaburajadulu-merebak-apa-yang-sebenarnya-terjadi-bagaimana-asal-usulnya>
- [4] A. N. Islamiyah, N. M. Priyanto, and N. P. D. Prabhandari, "Diplomasi Budaya Jepang dan Korea Selatan di Indonesia tahun 2020: Studi Komparasi," *Jurnal Hubungan Internasional*, vol. 13, no. 2, Art. no. 2, Nov. 2020, doi: 10.20473/jhi.v13i2.21644.
- [5] A. O'Neill, "Japan - Gross Domestic Product (GDP) per Capita 2029," Statista. Accessed: Apr. 21, 2025. [Online]. Available: <https://www.statista.com/statistics/263596/gross-domestic-product-gdp-per-capita-in-japan/>
- [6] I. E. Mufrida, "9,9 Juta Anak Muda di Indonesia Menganggur, Paling Banyak Lulusan SMA," GoodStats. Accessed: Apr. 21, 2025. [Online]. Available: <https://goodstats.id/article/9-9-juta-anak-muda-di-indonesia-menganggur-paling-banyak-lulusan-sma-exeqq>
- [7] D. Kushardiyanti, N. K. Khotimah, and Z. Mutaqin, "Sentimen Percakapan Pengguna Twitter pada Hashtag #NonHalal dalam Tipologi Eksklusivisme, Inklusivisme, Pluralisme, dan Toleransi Beragama," *Harmoni*, vol. 21, no. 2, Dec. 2022, doi: 10.32488/harmoni.v21i2.630.
- [8] S. M. Mohammad, "9 - Sentiment Analysis: Detecting Valence, Emotions, and Other Affectual States from Text," in *Emotion Measurement*, H. L. Meiselman, Ed., Woodhead Publishing, 2016. 201–237. doi: 10.1016/B978-0-08-100508-8.00009-6.
- [9] R. Aditya, "#KaburAjaDulu Artinya Apa? Tren Muncul Atas Kekecewaan Kondisi Indonesia," suara.com. Accessed: Apr. 21, 2025. [Online]. Available: <https://www.suara.com/lifestyle/2025/02/18/094200/kaburajadulu-artinya-apa-tren-muncul-atas-kekecewaan-kondisi-indonesia>
- [10] L. Zhang, S. Wang, and B. Liu, "Deep learning for sentiment analysis: A survey," *WIREs Data Mining and Knowledge Discovery*, vol. 8, no. 4, 2018, doi: 10.1002/widm.1253.
- [11] R. Muiz, R. F. Ishar, A. Febrianto, and M. N. Akbar, "Analisis Sentimen Komentar Pengguna Terhadap Game Moba Lokapala di Google Play Store Menggunakan Algoritma Support Vector Machine," *AGENTS: Journal of Artificial Intelligence and Data Science*, vol. 4, no. 2, Aug. 2024, doi: 10.24252/jagti.v4i2.79.
- [12] A. R. Hanum *et al.*, "Analisis Kinerja Algoritma Klasifikasi Teks Bert dalam Mendeteksi Berita Hoaks," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 11, no. 3. 537–546, Jul. 2024, doi: 10.25126/jtiik.938093.
- [13] P. A. Permatasari, L. Linawat, and L. Jasa, "Survei Tentang Analisis Sentimen Pada Media Sosial," *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, vol. 20, no. 2. 177–186, May 2021, doi: 10.24843/MITE.2021.v20i02.P01.
- [14] H. Y. Pradana, I. Slamet, and E. Zukhronah, "Analisis Sentimen Kinerja Pemerintahan Menggunakan Algoritma NBC, KNN, dan SVM," *ResearchGate*, vol. 4. 114–121, 2022, doi: 10.31000/sinamu.v4i1.7869.
- [15] N. L. Putri, B. Warsito, and B. Surarso, "Pengaruh Klasifikasi Sentimen Pada Ulasan Produk Amazon Berbasis Rekayasa Fitur dan K-Nearest Neighbor," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 11, no. 1. 65–74, Feb. 2024, doi: 10.25126/jtiik.20241117376.
- [16] T. B. B. Wicaksono and R. D. Syah, "Implementasi Metode Bidirectional Encoder Representations from Transformers untuk Analisis Sentimen terhadap Ulasan Aplikasi Access," *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer*, vol. 29, no. 3, Dec. 2024, doi: 10.35760/ik.2024.v29i3.12514.
- [17] B. Santoso, S. Prawiradiredja, D. Abror, S. A. Sufa, A. Raharja, and P. T. Mardianta, "Implementasi Metode VADER Pada Analisis Sentimen Komentar Video Youtube Desa Wisata Bejijong," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 3, no. 2, Feb. 2025, doi: 10.26798/juti.v3i2.1868.