

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Fenomena Virtual YouTuber (VTuber) telah berkembang menjadi sebuah industri hiburan digital dengan signifikansi ekonomi dan budaya yang kuat. Salah satu ilustrasi dari kompleksitas fenomena ini adalah terjadinya perdebatan publik yang intens mengenai harga tiket konser salah satu VTuber di Thailand. Diskusi yang meluas di media sosial tidak hanya berfokus pada aspek komersial, seperti kelayakan harga, tetapi juga menyentuh persepsi mendasar mengenai nilai VTuber sebagai produk hiburan, yang oleh sebagian audiens disamakan dengan "menonton kartun bergerak". Peristiwa ini menjadi representasi dua tren kunci: pesatnya komodifikasi industri VTuber hingga mampu menggelar acara berskala internasional, dan pada saat yang sama, munculnya polarisasi opini publik yang tajam.

Mengingat status Hololive Indonesia (HoloID) sebagai salah satu agensi VTuber terkemuka dengan basis penggemar masif di Indonesia, dinamika serupa memiliki potensi risiko yang signifikan. Polarisasi opini dapat secara langsung memengaruhi citra merek, strategi monetisasi, dan manajemen komunitas yang dijalankan oleh HoloID. Oleh karena itu, pemahaman yang terukur dan mendalam mengenai sentimen publik menjadi krusial..

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi digital seperti motion capture dan grafis komputer, VTuber telah menjadi karakter virtual yang dikendalikan oleh manusia untuk menciptakan interaksi yang otentik. Konsep ini merevolusi hiburan dan memberikan pengalaman baru bagi penggemar. Meskipun popularitas VTuber, terutama Hololive Indonesia (HoloID), terus meningkat dan memicu interaksi massal, belum ada pemahaman komprehensif dan terukur mengenai bagaimana sentimen atau opini publik yang sesungguhnya terbentuk dan diekspresikan terhadap fenomena ini di media sosial. Tanpa analisis mendalam terhadap persepsi ini, sulit untuk menilai dampak penuh VTuber atau merumuskan strategi konten yang optimal dalam industri hiburan digital yang dinamis. Oleh karena itu, analisis sentimen ini menjadi krusial untuk mengisi kekosongan tersebut, melalui analisis dan evaluasi efektivitas algoritma machine learning

dalam memahami sentimen publik.

Pemilihan VTuber sebagai fokus penelitian didasari oleh statusnya sebagai fenomena hiburan digital yang inovatif dan terus berkembang, yang secara fundamental mengubah cara konten kreator berinteraksi dengan audiens. Berbeda dari kreator konten tradisional, VTuber menjembatani teknologi animasi canggih dengan interaksi manusia yang otentik, menciptakan kedekatan parasosial yang unik dan kuat dengan penggemarnya. Popularitasnya yang meroket secara global, termasuk di Indonesia, bukan hanya menandakan sebuah tren sesaat, melainkan pergeseran signifikan dalam lanskap media digital. Kekayaan interaksi dan opini yang dihasilkan dari fenomena ini menjadikannya subjek yang sangat relevan dan kaya data untuk dianalisis melalui pendekatan analisis sentimen.

VTuber adalah content creator digital yang menggunakan karakter animasi 2D atau 3D sebagai wajah untuk berinteraksi dengan audiens. Dengan teknologi motion capture dan animasi, VTuber mampu bergerak, berbicara, dan berekspresi layaknya manusia, sering kali dengan gaya visual khas anime. Di balik layar, pengendali VTuber memanfaatkan teknologi ini untuk menciptakan hiburan yang interaktif melalui konten seperti bermain gim, bernyanyi, dan siaran langsung. Pemilihan VTuber sebagai fokus penelitian didasari oleh statusnya sebagai fenomena hiburan digital yang inovatif dan terus berkembang, menjembatani teknologi animasi dengan interaksi komunitas online. Daya tarik VTuber tidak hanya terletak pada visualnya, tetapi juga pada kemampuannya menciptakan kedekatan unik dengan audiens, menjadikannya subjek yang kaya untuk analisis sentimen. Meski awalnya hanya dikenal di kalangan pecinta anime, tren VTuber kini telah meluas ke audiens global, termasuk di Indonesia, sehingga menjadikannya fenomena baru dalam dunia hiburan digital.[1][2]–[4].

Kemunculan VTuber sebagai tren global bermula dari hadirnya Kizuna Ai, yang dianggap sebagai pionir dalam industri ini. Dengan animasi berkualitas tinggi dan konten beragam, Kizuna Ai dengan cepat menarik perhatian dunia. Kanal YouTube miliknya, A.I.Channel dan A.I.Games, menjadi sangat populer, bahkan pada tahun 2018 mencapai lebih dari 2,1 juta pengikut di A.I.Channel. Popularitasnya semakin meningkat dengan berbagai pengakuan internasional, seperti penunjukannya sebagai duta kampanye "Come to Japan" oleh Japan

National Tourism Organization (JNTO). Di Indonesia, Kizuna Ai juga memiliki dampak signifikan, salah satunya dengan menjadi bintang tamu di Anime Festival Asia Indonesia (AFA ID) 2018[5].

Keberhasilan Kizuna Ai menjadi katalisator bagi kemunculan VTuber lainnya di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Salah satu agensi yang memopulerkan tren ini adalah Hololive, perusahaan yang menggabungkan konsep idol dengan teknologi digital. VTuber di bawah naungan Hololive menghadirkan berbagai jenis hiburan, seperti bermain gim, bernyanyi, dan berinteraksi langsung dengan penggemar melalui siaran langsung. Hololive tidak hanya berfokus pada hiburan tetapi juga menciptakan kedekatan emosional antara VTuber dan audiens, sehingga pengalaman menjadi lebih personal dan menyenangkan.

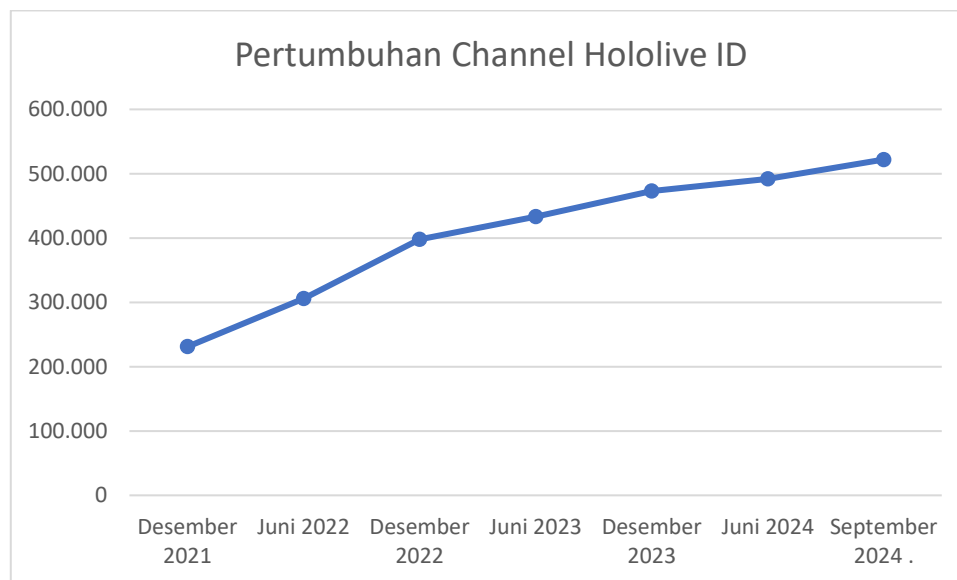
Hololive adalah proyek Virtual YouTuber (VTuber) yang dikembangkan oleh Cover Corporation, perusahaan Jepang yang didirikan pada tahun 2016 oleh Tanigo Motoaki (YAGOO). Awalnya berfokus pada teknologi virtual reality (VR) dan augmented reality (AR), Cover Corporation kemudian melihat potensi besar VTuber, avatar virtual yang dikendalikan manusia melalui teknologi motion capture untuk berinteraksi dengan audiens secara langsung di platform seperti YouTube[6].



Gambar 1. 1 Cabang Vtuber Di Hololive[6]

Gambar 1 menunjukkan berbagai cabang VTuber di bawah naungan Hololive, yang meliputi Hololive Jepang, Hololive English (EN), Hololive Indonesia (HoloID), dan beberapa lainnya. Masing-masing cabang memiliki peran

signifikan dalam memperluas jangkauan Hololive secara global, Hololive Indonesia (HoloID) diluncurkan sebagai cabang internasional pertama di Asia Tenggara. Tujuannya adalah untuk memperkenalkan tren VTuber ke Indonesia dengan memanfaatkan tingginya penggunaan media sosial dan ketertarikan masyarakat terhadap budaya pop Jepang. Dengan karakter VTuber yang unik dan multibahasa, HoloID berhasil menarik perhatian penggemar lokal dan internasional, sehingga memperkuat posisi Hololive sebagai pemain utama dalam tren hiburan digital global.



Gambar 1. 2 .Graph Pertumbuhan Channel Hololive ID

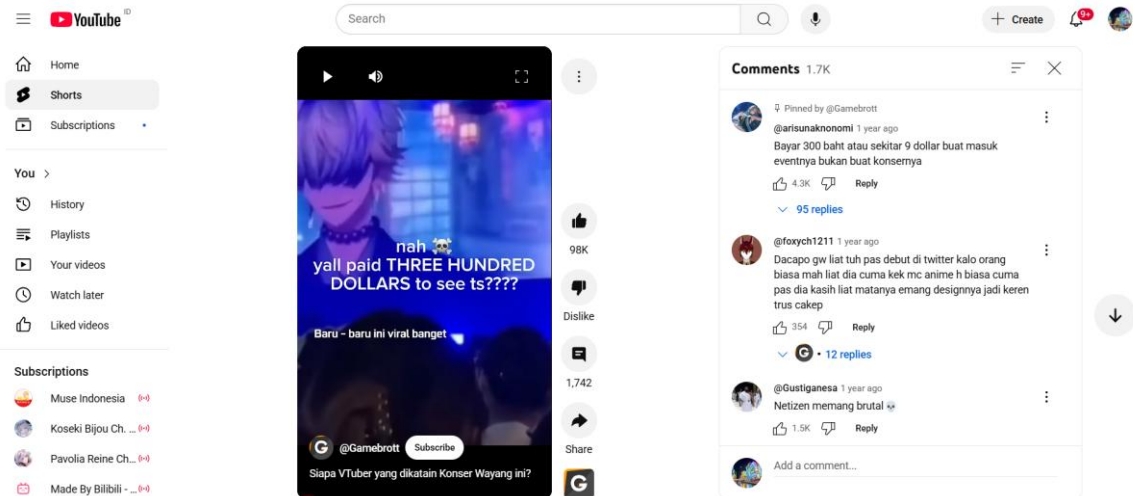
Gambar 2 menampilkan grafik pertumbuhan subscriber kanal YouTube Hololive Indonesia. Grafik ini menggambarkan tren peningkatan popularitas HoloID dari waktu ke waktu. Faktor-faktor seperti konsistensi dalam menghadirkan konten lokal yang relevan, kemampuan multibahasa para VTuber, dan interaksi aktif dengan penggemar menjadi pendorong utama pertumbuhan ini. Hal ini menunjukkan bagaimana Hololive mampu memanfaatkan strategi yang sesuai untuk membangun basis penggemar yang kuat di Indonesia, sekaligus memperkuat posisinya di kancah global.

Analisis sentimen bertujuan untuk mengidentifikasi apakah teks dari ulasan, komentar, atau diskusi mengandung sentimen positif dan negatif, , sehingga memberikan wawasan tentang penerimaan masyarakat terhadap tren hiburan digital. Analisis sentimen merupakan pendekatan untuk memecahkan masalah

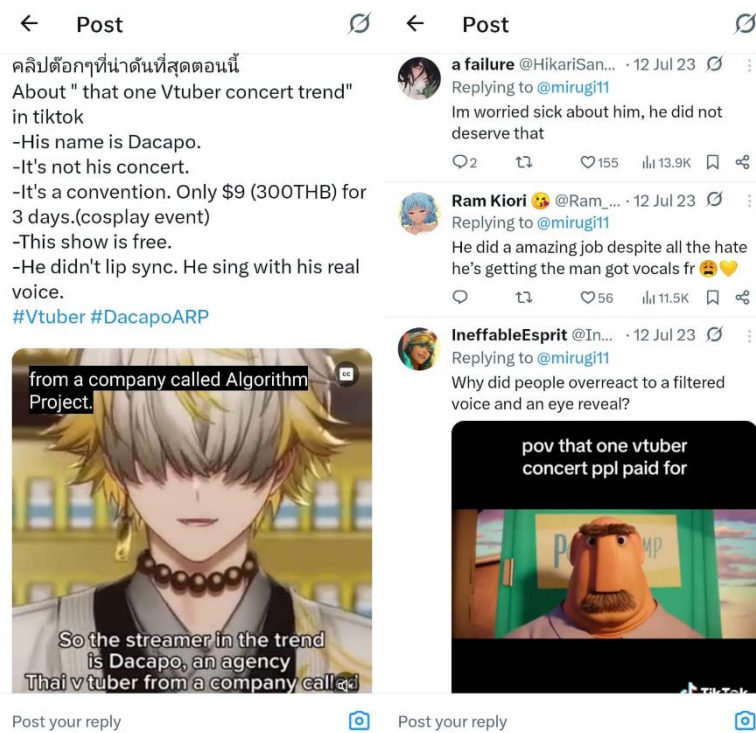
dengan menggunakan tinjauan dari berbagai sudut pandang ilmu yang serumpun secara relevan dan terpadu. Proses ini melibatkan pemrosesan bahasa alami, analisis teks, dan komputasi linguistik untuk mengidentifikasi sentimen yang terkandung dalam suatu dokumen[7].

Dalam konteks analisis sentimen, Twitter (X) dan YouTube merupakan dua sumber data utama yang relevan, karena agensi Hololive secara utama menggunakan kedua platform ini sebagai tempat VTuber berkomunikasi dan berinteraksi dengan penggemar. Twitter, yang sejak Juli 2023 berganti nama menjadi X, memungkinkan pengguna membagikan komentar secara real-time melalui tweet. Platform ini kaya akan data teks yang mencerminkan opini publik secara cepat dan dinamis terhadap VTuber. Sementara itu, YouTube sebagai platform video terbesar menjadi tempat utama aktivitas VTuber. Komentar pengguna pada video memberikan insight langsung terhadap respons dan sentimen audiens. Dengan menggabungkan data dari kedua platform ini, analisis sentimen dapat dilakukan secara lebih komprehensif untuk memahami persepsi publik terhadap VTuber.

Berdasarkan observasi di media sosial ini, terdapat banyak tweet dan komentar yang mempermasalahkan harga tiket konser VTuber yang dianggap mahal dan tidak sepadan dengan anggapan hanya "menonton kartun bergerak". Adanya perbedaan persepsi yang signifikan ini menimbulkan pertanyaan tentang bagaimana sentimen publik secara keseluruhan terhadap VTuber terbentuk, tidak hanya seputar popularitas, tetapi juga aspek-aspek kontroversial yang dapat memengaruhi penerimaan. Agensi Hololive, sebagai salah satu yang terbesar, perlu memahami pandangan ini untuk mengelola citra dan strategi komunikasi VTubernya di Indonesia. Dengan menggabungkan data dari kedua platform ini, analisis sentimen dapat dilakukan secara lebih komprehensif untuk memahami persepsi publik terhadap VTuber.



Gambar 1. 3 Sample Perdebatan di Youtube



Gambar 1. 4 Sample awal mula perdebatan di twitter atau x

Sebagai komparasi, berbagai jurnal akademik telah menggunakan analisis sentimen untuk mengevaluasi fenomena serupa. Normah et al. (2022) Penelitian yang berjudul "*Analisa Sentimen Perkembangan Vtuber Dengan Metode Support Vector Machine Berbasis SMOTE*" bertujuan untuk mengkaji sentimen publik terhadap perkembangan Vtuber di Indonesia melalui analisis sentimen di media sosial Twitter. Studi ini menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM) yang dikombinasikan dengan teknik *Synthetic Minority Oversampling Technique*

(SMOTE) untuk menyeimbangkan data minoritas dalam dataset. Dari 321 data komentar yang diklasifikasikan sebagai positif atau negatif, metode ini menghasilkan akurasi 88,18% dengan sentimen positif sebesar 89%. Hasil penelitian ini menyoroti efektivitas SVM dalam mengklasifikasikan opini publik terkait tren Vtuber di Indonesia[1].

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan pemahaman mengenai sentimen publik terhadap VTuber Hololive Indonesia, khususnya di tengah dinamika opini seperti perdebatan harga tiket dan persepsi tentang kontennya. Untuk itu, penelitian ini menganalisis sentimen publik terhadap HoloID menggunakan metode Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM), yang terbukti efektif dalam klasifikasi teks dan analisis sentimen. Naïve Bayes efisien dalam mengolah data teks dengan asumsi independensi fitur, sementara SVM mampu memisahkan kelas-kelas sentimen secara optimal melalui hyperplane. Selain itu, penelitian ini memberikan pemahaman tentang potensi VTuber dalam mengubah bentuk hiburan digital dan persepsi audiens terhadapnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Berapa akurasi algoritma Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM) dalam mengklasifikasikan sentimen publik terhadap Hololive Indonesia di media sosial?
- 2) Bagaimana Hasil Perbandingan algoritma Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM)?

1.3 Tujuan Dan Manfaat

Adapun tujuan diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis sentimen publik terhadap Hololive Indonesia (HoloID) di media sosial, khususnya pada platform YouTube dan X (Twitter), untuk memahami pandangan masyarakat sebagai bagian dari inovasi dalam industri hiburan digital di Indonesia.
2. Mengevaluasi dan membandingkan akurasi algoritma Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM) dalam menganalisis serta mengklasifikasikan sentimen publik terhadap Hololive Indonesia (HoloID) di media sosial.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus dan kelayakan penelitian, batasan masalah yang diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan berasal dari media sosial Twitter (X) dan YouTube, yang dikumpulkan berdasarkan kata kunci terkait Hololive Indonesia (HoloID) dari Januari 2023 hingga Maret 2025. Batasan ini dipilih karena kedua platform tersebut merupakan sumber utama interaksi penggemar dengan VTuber dan durasi waktu pengumpulan data disesuaikan dengan keterbatasan waktu pengerjaan tugas akhir.
2. Klasifikasi sentimen difokuskan pada dua kategori, yaitu positif, dan negatif.
3. Algoritma yang digunakan untuk analisis sentimen terbatas pada Naïve Bayes dan Support Vector Machine (SVM). Pemilihan ini didasarkan pada

efektivitas kedua algoritma dalam klasifikasi teks dan analisis sentimen, serta untuk memberikan perbandingan kinerja antara metode probabilistik dan berbasis *hyperplane*.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif melalui analisis sentimen. Tahapan yang akan dilakukan meliputi:

1. Kajian Pustaka

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah memahami dasar teori dan metode yang relevan melalui kajian pustaka. Proses ini melibatkan:

- a) Mengumpulkan Referensi: Peneliti akan mengumpulkan sumber-sumber akademik seperti jurnal, artikel, dan buku yang membahas analisis sentimen, VTuber, algoritma Naïve Bayes, dan Support Vector Machine (SVM).
- b) Mempelajari Teori: Fokus kajian adalah memahami dasar teori terkait analisis sentimen, termasuk Natural Language Processing (NLP), teknik klasifikasi teks, serta penerapan algoritma pada data berbasis media sosial.
- c) Mengidentifikasi Penelitian Sebelumnya: Peneliti akan mengevaluasi studi yang telah dilakukan untuk menemukan celah penelitian (research gap) yang akan diisi.

2. Pengumpulan Data

Tahapan ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang relevan dari platform media sosial yang menjadi sumber utama analisis. Detailnya adalah:

- a) Sumber Data: Data diperoleh dari Twitter (X) dan YouTube karena kedua platform ini populer untuk interaksi pengguna dengan VTuber.
- b) Teknik Pengumpulan: Data dikumpulkan melalui proses crawling (pengumpulan data secara otomatis dari media sosial) dan scraping (pengambilan data seperti komentar, ulasan, dan reaksi).
- c) Fokus Data: Pencarian data dilakukan dengan kata kunci terkait Hololive Indonesia (HoloID) seperti nama VTuber, topik populer, atau aktivitas tertentu.

3. Pre-Processing Data

Data yang telah dikumpulkan akan diproses untuk memastikan kualitasnya sebelum dianalisis. Proses ini meliputi:

- a) Case Folding

- b) Cleaning Remove URL
- c) Translation
- d) normalization emoticon
- e) Tokenizing
- f) normalisasi kata
- g) stopward
- h) stemming text
- i) Labeling

4. Pelatihan dan Pengujian Model

Setelah data siap, algoritma akan dilatih dan diuji untuk menganalisis sentimen.

Detail prosesnya adalah:

- a) Pembagian Data dibagi menjadi data latih dan data uji dengan rasio tertentu.
- b) Pemilihan Algoritma: Penelitian menggunakan dua algoritma yaitu Naïve Bayes dan SVM (Support Vector Machine).
- c) Validasi: Dilakukan validasi silang (cross-validation) untuk memastikan keakuratan model, menggunakan metrik evaluasi seperti:
 1. Akurasi: Mengukur jumlah prediksi benar dibanding total data.
 2. Presisi: Mengukur tingkat ketepatan model dalam memprediksi sentimen.
 3. Recall: Mengukur kemampuan model menemukan semua data relevan.
 4. F1-Score: Rata-rata harmonis antara presisi dan recall.

5. Interpretasi dan Penarikan Kesimpulan

Setelah model selesai diuji, hasilnya akan diinterpretasikan untuk menjawab pertanyaan penelitian:

- a) Analisis Hasil: Peneliti akan mengevaluasi performa masing-masing algoritma dan sentimen publik terhadap HoloID berdasarkan data yang dianalisis.
- b) Wawasan Baru: Penelitian ini diharapkan memberikan pemahaman mendalam tentang potensi VTuber dalam mengubah lanskap hiburan digital di Indonesia.