

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pernikahan merupakan salah satu institusi sosial yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia, yang memiliki berbagai tujuan dilihat dari sudut pandang agama, sosial, maupun hukum [1]. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, Indonesia telah mencatat penurunan yang signifikan pada tingkat pernikahan. Fenomena ini menimbulkan kekhawatiran akan dampaknya terhadap keberlangsungan institusi pernikahan dan struktur sosial secara keseluruhan.



Gambar 1. 1 Grafik Penurunan Pernikahan di Indonesia [2]

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa terjadi penurunan yang konsisten pada tingkat pernikahan di Indonesia. Jumlah pernikahan yang tercatat pada tahun 2018 sebanyak 2.016.171, tahun 2019 sebanyak 1.968.978, tahun 2020 sebanyak 1.780.346, tahun 2021 sebanyak 1.742.049, kemudian mengalami penurunan menjadi 1.705.348 pada tahun 2022, dan terus menurun menjadi 1.577.255 pada tahun 2023 [2]. Tren ini memberikan landasan yang kuat untuk melakukan analisis lebih lanjut terhadap dinamika sosial dan ekonomi yang mendasari penurunan ini.

Faktor-faktor yang mungkin berkontribusi terhadap penurunan tingkat pernikahan di Indonesia dapat sangat bervariasi. Perubahan dalam nilai-nilai sosial dan budaya, seperti perubahan pola pikir masyarakat untuk meningkatkan kualitas hidup terutama mengenai pendidikan dan status ekonomi [3]. Selain itu, perbedaan

paradigma dalam memandang keluarga turut berperan, di mana konsep keluarga kini dilihat dari berbagai sudut pandang sesuai dengan kondisi dan situasi masyarakat yang terus berubah [4]. Mengingat keluarga merupakan bagian penting dari kehidupan sehari-hari, maka perubahan dalam cara masyarakat memaknai keluarga juga dapat memengaruhi minat individu terhadap pernikahan.

Selain itu, dampak dari COVID-19 turut memperlambat laju perekonomian Indonesia secara keseluruhan, yang kemudian berimbas langsung pada kondisi ekonomi rumah tangga. Banyaknya kasus Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) menyebabkan pendapatan keluarga mengalami penurunan drastis. Dalam situasi seperti ini, tekanan ekonomi yang berat menjadi salah satu faktor yang turut memengaruhi penurunan minat masyarakat untuk menikah [5]. Kesulitan dalam memperoleh pekerjaan yang layak dan tingginya biaya hidup dapat membuat para calon pengantin menunda untuk menikah karena merasa tidak mampu untuk memenuhi tanggung jawab ekonomi yang terkait dengan pernikahan.

Pandangan negatif terhadap pernikahan juga turut menjadi salah satu faktor penyebab menurunnya angka pernikahan, terutama ketika individu melihat berbagai bentuk kegagalan rumah tangga, baik dari lingkungan sekitar maupun melalui pemberitaan. Faktor-faktor seperti Kekerasan dalam Rumah Tangga (KDRT), penyimpangan seksual, perselingkuhan, hingga perceraian menimbulkan rasa khawatir dan ketakutan untuk menikah [6].

Namun demikian, penting untuk diketahui bahwa penurunan pernikahan tidak selalu mencerminkan perkembangan negatif dalam masyarakat. Beberapa perubahan mungkin mencerminkan perkembangan positif, seperti memilih untuk menunda pernikahan antara lain karena ingin fokus pada pengembangan karier, belum siap secara finansial maupun mental, ingin lebih memperhatikan keluarga, bersikap selektif dalam memilih pasangan, serta masih ingin menikmati kebebasan hidup tanpa ikatan pernikahan. Hal ini mencerminkan meningkatnya kesadaran terhadap berbagai konsekuensi yang mungkin timbul dari sebuah pernikahan [7]. Oleh karena itu, perlu adanya analisis sentimen terhadap penurunan tingkat pernikahan yang bertujuan untuk mengidentifikasi faktor yang memengaruhi penurunan tersebut dan memahami respon masyarakat terhadap perubahan-perubahan ini secara lebih komprehensif.

Salah satu sumber data yang dapat digunakan untuk analisis sentimen adalah komentar-komentar yang diposting di *platform*, seperti YouTube. Komentar-komentar ini dapat memberikan wawasan langsung tentang pandangan masyarakat terhadap penurunan tingkat pernikahan. Dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif, komentar-komentar tersebut dapat dianalisis secara sistematis untuk mengidentifikasi pola-pola umum dalam sikap dan pandangan masyarakat terhadap pernikahan.

Berbagai algoritma analisis telah digunakan dalam penelitian sebelumnya, seperti *Naïve Bayes*, *Support Vector Machine* (SVM), dan *Random Forest*. Namun, model BERT dinilai lebih unggul karena memiliki kemampuan dalam pemrosesan bahasa alami dan memahami konteks kalimat secara dua arah lebih baik. Efektivitas BERT juga dibuktikan pada penelitian terdahulu, seperti pada penelitian analisis sentimen terhadap perudungan siber pada twitter dengan akurasi sebesar 81% [8]. Beberapa penelitian lain yang telah menggunakan algoritma BERT yaitu penelitian tentang analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi JOOX pada android dengan akurasi sebesar 78,69% [9], analisis sentimen review film berbahasa inggris dengan akurasi sebesar 73% [10], analisis sentimen review hotel dengan akurasi sebesar 91,40% [11], analisis sentimen pengguna Twitter terhadap vaksinasi Covid-19 dengan akurasi sebesar 82% [12].

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dibuatlah penelitian dengan judul “**Analisis Sentimen Terhadap Penurunan Tingkat Pernikahan di Indonesia Menggunakan Algoritma *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT)**”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara menerapkan algoritma *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT) untuk mengklasifikasikan teks komentar YouTube secara akurat?
2. Berapakah tingkat akurasi yang diperoleh algoritma *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT) dalam mengklasifikasikan data teks tentang penurunan tingkat pernikahan di Indonesia?

3. Bagaimana hasil analisis sentimen komentar YouTube mengenai penurunan tingkat pernikahan di Indonesia dengan algoritma BERT dapat direpresentasikan melalui visualisasi data?

1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan algoritma *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT) pada analisis sentimen terhadap isu penurunan tingkat pernikahan Indonesia.
2. Mengetahui tingkat akurasi algoritma *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT) dalam memprediksi data dari media sosial YouTube yang membahas tentang penurunan tingkat pernikahan di Indonesia.
3. Merepresentasikan hasil analisis sentimen komentar YouTube mengenai penurunan tingkat pernikahan di Indonesia menggunakan algoritma BERT melalui visualisasi data.

1.4. Manfaat

Berikut adalah beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini:

1. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan sebuah eksplorasi mendalam terhadap teori-teori yang telah dipelajari sebelumnya, serta memberikan tambahan pada pemahaman, pengetahuan, dan pengalaman dalam analisis sentimen dan *data mining*.
2. Bagi lembaga pendidikan, penelitian ini menjadi ukuran kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menguasai konsep-konsep yang telah diajarkan, serta menjadi sumber referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya dalam bidang yang sama.
3. Bagi pembaca, penelitian ini akan memberikan wawasan mengenai pandangan masyarakat terhadap penurunan tingkat pernikahan, dan menjadi sumber informasi yang berguna untuk penelitian lanjutan dalam bidang analisis sentimen.

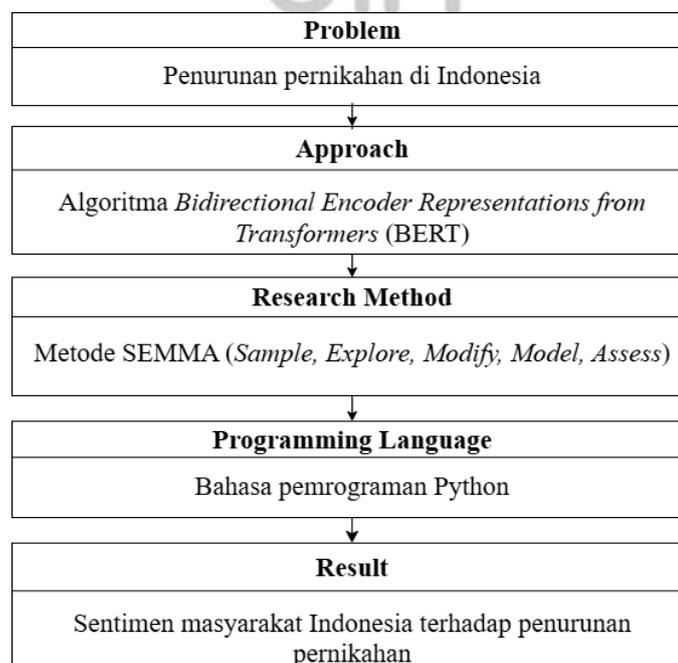
1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari *platform* YouTube.
2. Fokus penelitian ini adalah komentar pada *platform* YouTube yang berkaitan dengan penurunan pernikahan Indonesia.
3. Hanya komentar bahasa Indonesia yang akan dimasukkan dalam analisis ini.
4. Algoritma yang digunakan adalah *Bidirectional Encoder Representations from Transformers* (BERT) tanpa perbandingan dengan algoritma lainnya.
5. Data dikumpulkan pada tanggal 27 Agustus 2024, sehingga seluruh hasil analisis hanya merepresentasikan komentar YouTube yang tersedia hingga tanggal tersebut.
6. *Output* dari klasifikasi sentimen akan menghasilkan kelas positif dan negatif.
7. Skema yang digunakan yaitu 80:10:10 dan 70:20:10
8. *Confusion matrix* berupa *recall*, *precision*, dan *F1-score* digunakan sebagai pengukuran kinerja model BERT.

1.6. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran penelitian ini disusun untuk menggambarkan alur penyelesaian masalah, dimulai dari identifikasi isu penurunan pernikahan di Indonesia, pendekatan algoritma yang digunakan, metode penelitian, hingga hasil yang diperoleh.



Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab I mengenai pendahuluan berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan, Manfaat, Batasan Masalah, Kerangka Pemikiran, dan Sistematika Penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

BAB II mengenai kajian literatur berisi informasi mengenai *State of The Art* (penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini), serta landasan teori yang menjadi dasar bagi penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

BAB III menjelaskan tentang metode yang digunakan, dan urutan pelaksanaan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB IV berisi tentang implementasi, pengujian, dan hasil dari kode program.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

BAB V berisi simpulan dari hasil penelitian dan saran untuk penelitian selanjutnya.

