

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) adalah program pemerintah Indonesia yang dilaksanakan oleh Badan Gizi Nasional (BGN) guna meningkatkan kondisi gizi masyarakat, terutama peserta didik, sebagai upaya mendukung terciptanya masyarakat yang sehat dan berkualitas (Badan Gizi Nasional, 2025). Sejak mulai dilaksanakan, program ini memperoleh perhatian luas dari masyarakat sehingga memunculkan berbagai tanggapan yang diungkapkan lewat media sosial. Tiktok merupakan salah satu media sosial yang banyak digunakan masyarakat untuk menyampaikan berbagai opini lewat kolom komentar pada video-video yang membahas terkait Program Makan Bergizi Gratis. Komentar tersebut berisi beragam tanggapan berupa dukungan, kritik, saran, maupun pertanyaan yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi untuk mengetahui respons masyarakat terhadap pelaksanaan program tersebut.

Komentar pada media sosial merupakan data teks tidak terstruktur yang memiliki karakteristik beragam, seperti penggunaan bahasa tidak baku, singkatan, bahasa gaul, emoji, serta kalimat yang ambigu. Kondisi tersebut menyebabkan proses analisis secara manual menjadi kurang efektif karena membutuhkan waktu yang tidak singkat dan berpotensi menghasilkan penilaian yang subjektif. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu mengolah

data teks secara otomatis sehingga informasi mengenai sentimen masyarakat dapat diperoleh secara lebih cepat, objektif, dan akurat.

Dalam mengolah data teks, analisis sentimen yang bernaung di bawah *Natural Language Processing* (NLP) menjadi salah satu pendekatan yang paling sering diimplementasikan. Mengikuti tren perkembangan *Deep Learning*, banyak peneliti mulai mengandalkan metode *Bidirectional Long Short-Term Memory* (BiLSTM). Pemilihan metode ini didasarkan pada kapasitas BiLSTM dalam memproses konteks kalimat dari arah depan dan belakang secara bersamaan, yang bermuara pada performa klasifikasi yang unggul ketika diterapkan pada kumpulan teks berbahasa Indonesia (Qososyi et al., 2025). Metode ini dinilai sesuai untuk menganalisis komentar pengguna TikTok yang memiliki karakteristik bahasa tidak terstruktur.

Penelitian mengenai analisis sentimen menggunakan BiLSTM sudah sering digunakan pada berbagai objek, seperti layanan, ulasan produk, maupun media sosial. Namun, penelitian yang spesifik menganalisis sentimen masyarakat kepada Program Makan Bergizi Gratis berdasarkan komentar pada video TikTok yang membahas program tersebut masih relatif terbatas. Selain itu, implementasi model analisis sentimen ke dalam sistem berbasis web yang mampu melakukan pengambilan komentar secara otomatis, klasifikasi sentimen, dan visualisasi hasil analisis secara terintegrasi juga masih belum banyak dikembangkan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dibutuhkan sistem yang mampu melakukan pengambilan komentar dengan otomatis dari video TikTok yang

membahas Program Makan Bergizi Gratis, mengklasifikasikan sentimen masyarakat ke dalam kategori positif, netral, dan negatif menggunakan metode *Deep Learning* arsitektur *Bidirectional Long Short-Term Memory* (BiLSTM), serta menyajikan hasil analisis dalam bentuk visualisasi berbasis web. Oleh karena itu, penulis mengangkat penelitian dengan judul "Sistem Analisis Sentimen Komentar TikTok tentang Program Makan Bergizi Gratis Berbasis Web Menggunakan *Deep Learning* Arsitektur *Bidirectional Long Short-Term Memory* (BiLSTM)."

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian tetap fokus dan tidak menyimpang dari tujuan utama, penulis menetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa komentar TikTok yang membahas Program Makan Bergizi Gratis.
2. Pengambilan data komentar dijalankan dengan teknik web *scraping* memanfaatkan URL video TikTok mengenai Program Makan Bergizi Gratis dan diberikan oleh pengguna.
3. Data yang dianalisis berupa teks komentar berbahasa Indonesia yang diperoleh selama proses pengambilan data.
4. Analisis sentimen pada penelitian ini hanya mengklasifikasikan komentar ke dalam tiga kategori, yaitu positif, netral, dan negatif.
5. Metode yang digunakan dalam proses klasifikasi sentimen adalah *Deep Learning* dengan arsitektur *Bidirectional Long Short-Term Memory* (BiLSTM).

6. Penelitian ini tidak membandingkan performa metode BiLSTM dengan algoritma *machine learning* maupun *deep learning* lainnya.
7. Sistem dikembangkan berbasis web menggunakan FastAPI sebagai *Backend* dan React sebagai *Frontend*.
8. Hasil analisis sentimen ditampilkan dalam bentuk visualisasi dan rekapitulasi pada sistem berbasis web sebagai media monitoring opini masyarakat terhadap Program Makan Bergizi Gratis.

C. Perumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem analisis sentimen komentar TikTok tentang Program Makan Bergizi Gratis berbasis web menggunakan metode *Deep Learning* arsitektur *Bidirectional Long Short-Term Memory* (BiLSTM)?
2. Bagaimana mengimplementasikan metode *Bidirectional Long Short-Term Memory* (BiLSTM) dalam mengklasifikasikan komentar TikTok ke dalam kategori sentimen positif, netral, dan negatif?
3. Bagaimana hasil evaluasi model *Bidirectional Long Short-Term Memory* (BiLSTM) serta hasil pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* dan *System Usability Scale* (SUS) pada sistem yang dikembangkan?

D. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, adapun target yang ingin dicapai melalui penelitian ini meliputi:

1. Merancang dan membangun sistem analisis sentimen komentar TikTok tentang Program Makan Bergizi Gratis berbasis web menggunakan metode *Deep Learning* arsitektur *Bidirectional Long Short-Term Memory* (BiLSTM).
2. Mengimplementasikan metode *Bidirectional Long Short-Term Memory* (BiLSTM) untuk mengklasifikasikan komentar TikTok ke dalam kategori sentimen positif, netral, dan negatif.
3. Mengetahui hasil evaluasi model *Bidirectional Long Short-Term Memory* (BiLSTM) serta hasil pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* dan *System Usability Scale* (SUS).

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis, yaitu sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang Natural Language Processing (NLP) dan analisis sentimen menggunakan metode *Deep Learning* arsitektur *Bidirectional Long Short-Term Memory* (BiLSTM)
 - b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian

selanjutnya yang berkaitan dengan analisis sentimen pada data media sosial maupun pengembangan sistem berbasis web.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya dalam pengembangan sistem analisis sentimen berbasis web menggunakan metode *Deep Learning* arsitektur *Bidirectional Long Short-Term Memory* (BiLSTM).

b. Bagi Pengguna Sistem

Penelitian ini diharapkan dapat membantu pengguna dalam memperoleh informasi mengenai kecenderungan sentimen masyarakat terhadap Program Makan Bergizi Gratis berdasarkan komentar pada media sosial TikTok secara otomatis, sehingga hasil analisis dapat dipahami dengan lebih mudah melalui visualisasi yang disediakan oleh sistem.