

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era teknologi Informasi yang semakin maju media sosial adalah elemen yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari – hari masyarakat modern, media sosial telah menjadi wadah bagi masyarakat untuk menyuarakan pendapat dalam berbagai hal tentang kehidupan. platform media sosial yang menjadi tempat bagi masyarakat untuk menyampaikan opini seperti twitter dan instagram. Menurut laporan *We Are Social*, ada sekitar 27,5 juta pengguna Twitter alias X di Indonesia per Oktober 2023. Jumlah itu menempatkan Indonesia di peringkat keempat global [1]. Sedangkan Instagram telah mencapai 104.8 juta pada tahun 2023 [2] Isu – isu terbaru seperti politik dan kebijakan pemerintahan dapat mudah ditemukan pada kedua platform tersebut .

Program Makan Bergizi Gratis merupakan program yang tak luput lagi sorotan masyarakat Indonesia. Program ini resmi diluncurkan sejak 6 Januari 2025 adalah inisiatif strategis pemerintah Indonesia melalui Badan Gizi Nasional (BGN) untuk menjangkau secara bertahap sekitar 82,9 juta penerima manfaat, meliputi murid SD hingga SMA, anak-anak usia dini, dan ibu hamil/menyusui[3] Program ini mulai dijalankan di 26 provinsi dengan lebih dari 190–943 unit Satuan Pelayanan Pemenuhan Gizi (SPPG) awal tahun 2025, dan direncanakan mencapai 32.000 SPPG pada akhir tahun[4]. Dengan anggaran sekitar Rp 71 triliun di tahun 2025, MBG bertujuan menekan angka stunting nasional yang masih sekitar 21,5 %, serta menggerakkan perekonomian lokal melalui keterlibatan petani dan UMKM lokal sebagai mitra penyedia bahan makanan bergizi seperti nasi, sayuran, daging ayam, susu, dan telur [5]. PBB, termasuk UNICEF dan WFP, turut mendukung program ini lewat optimalisasi standar nutrisi, distribusi di daerah terpencil, serta pelatihan dan monitoring hingga Mei 2025 sudah terdapat lebih dari 1.000 dapur operasional di 34 provinsi yang melayani lebih dari 2 juta penerima manfaat[6] Namun, seperti kebijakan publik lainnya, program ini menimbulkan berbagai reaksi dari masyarakat. Untuk memahami persepsi publik terhadap program ini,

diperlukan metode analisis sentimen yang mampu menangkap makna secara mendalam dan kontekstual dari opini yang diungkapkan oleh masyarakat.

Metode berbasis *transformer* seperti *BERT* telah menunjukkan performa tinggi dalam tugas-tugas pemrosesan bahasa alami (NLP), termasuk analisis sentimen. Dalam upaya untuk menganalisis sentimen publik dengan lebih akurat, model Multilingual BERT adalah pilihan pertama dalam penelitian ini. Multilingual *BERT* adalah varian dari model *BERT* yang dikembangkan oleh Google dan dilatih dengan corpus Wikipedia 104 bahasa, termasuk Indonesia. Keuntungan utama dari model *Multilingual BERT* dibandingkan model monolingual adalah kemampuannya untuk mengelola teks dalam berbagai bahasa tanpa perlu perubahan yang besar untuk setiap bahasa tertentu. Pendekatan ini membuat *Multilingual BERT* lebih fleksibel dalam memahami sentimen emosi dari opini publik, ini memungkinkan untuk menggunakan campuran bahasa dan istilah lokal dalam komentar [7].

Namun, dalam melakukan analisis sentimen juga terdapat tantangan yang dihadapi salah satunya adalah proses labeling data, memberi label pada dataset opini publik seringkali menghadapi masalah seperti subjektivitas dalam penentuan kategori sentimen (positif, neutral atau negatif), keberagaman gaya bahasa pengguna media sosial, serta adanya opini yang ambigu atau sarkastik. Untuk mengatasi hal ini, penelitian ini menggunakan teknik automatic labeling berbasis *transformer* melalui mekanisme *self-attention*, yang memungkinkan model untuk mempertimbangkan hubungan antar kata dalam kalimat secara bersamaan. Selain itu, model *transformer* juga mendukung *transfer learning*, sehingga dapat diadaptasi dengan baik untuk berbagai tugas spesifik, termasuk labelisasi, dengan hasil yang sering kali lebih baik dibandingkan model tradisional [8].

Keberhasilan *Multilingual BERT* dalam analisis sentimen telah dibuktikan dalam berbagai penelitian sebelumnya. Salah satunya adalah studi yang dilakukan pada *fine-tune* untuk sentimen positif-negatif bahasa Swahili. Mendapat akurasi 87.6%, membuktikan kemampuan generalisasi model pada bahasa rendah sumber daya [9]. Model ini juga telah diterapkan dalam "*Indonesian Aspect-based Sentiment Analysis*" di mana hasilnya menunjukkan performa yang tinggi dengan F1-score

mencapai 0,97%[10]. Temuan dari penelitian-penelitian tersebut mengindikasikan bahwa *Multilingual BERT* tidak hanya mampu mengklasifikasikan sentimen dengan baik tetapi juga menangkap nuansa emosi yang lebih kompleks dalam teks. Berdasarkan efektivitas yang telah dibuktikan oleh penelitian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model *Multilingual BERT* dalam menganalisis sentimen publik terhadap Program Makan Bergizi Gratis. Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan wawasan yang lebih akurat mengenai opini masyarakat, baik dalam aspek dukungan maupun kritik terhadap kebijakan tersebut. Informasi yang diperoleh dapat menjadi bahan referensi bagi penelitian-penelitian yang akan datang dalam mengembangkan metode analisis sentimen yang lebih baik dan akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penelitian ini merumuskan beberapa permasalahan utama sebagai berikut:

1. Bagaimana sentimen publik terhadap Program Makan Bergizi Gratis yang diekspresikan melalui platform digital?
2. Bagaimana performa model *Multilingual BERT* menggunakan k-fold validasi dan tanpa menggunakan k-fold validasi

1.3 Batasan Masalah

Untuk memastikan penelitian ini memiliki fokus yang jelas dan terarah, beberapa batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada sentimen yang diekspresikan di platform digital media sosial twitter dan Instagram.
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data komentar dan opini publik yang diperoleh dalam periode waktu tertentu dan tidak mencakup seluruh opini masyarakat secara menyeluruh.
3. Pengambilan data dilakukan rentang waktu 3 Januari 2025 – 20 Februari 2025
4. Data mentah yang diperoleh dari hasil Scraping sebanyak 19.128 data

5. Penelitian ini mengasumsikan bahwa teks yang dikumpulkan dari media sosial Twitter mewakili opini umum masyarakat terhadap Program Makan Bergizi Gratis.
6. Penelitian ini hanya menganalisis sentimen (positif dan negatif) tanpa mengeksplorasi lebih lanjut

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi sentimen publik terhadap Program Makan Bergizi Gratis yang diekspresikan melalui media sosial Instagram pada Twitter.
2. Menganalisis performa model *Multilingual BERT* menggunakan k-fold validasi dan tanpa menggunakan k-fold validasi

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik dari segi teoritis maupun praktis, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah wawasan dalam bidang *Natural Language Processing* (NLP), khususnya dalam penerapan model *Multilingual BERT* untuk analisis sentimen.
- b. Memberikan kontribusi dalam penelitian tentang opini publik terhadap kebijakan pemerintah yang berfokus pada penerapan NLP, terutama dalam analisis sentimen masyarakat atau publik terkait berbagai isu sosial.

2. Manfaat Praktis

- a. Menyediakan pendekatan berbasis *machine learning* yang dapat digunakan untuk analisis sentimen dalam berbagai kebijakan publik lainnya.
- b. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan model analisis sentimen yang lebih akurat dan kontekstual.

1.6 Sistematika Penulisan

Rincian sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mengemukakan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.

Bab ini menyajikan teori pendukung yang bersumber dari buku, jurnal, *e-book*, serta penelitian terdahulu yang berkaitan dengan teori analisis sentimen sebagai dasar dalam penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas metodologi penelitian yang digunakan, perangkat penelitian, serta tahapan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil dan analisis pembahasan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sesuai dengan metodologi yang digunakan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi mengenai kesimpulan terhadap hasil penelitian berdasarkan rumusan masalah serta berisi saran yang dapat digunakan untuk pengembangan penelitian selanjutnya