

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mobile Legends: Bang Bang (MLBB) telah menjadi salah satu permainan *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA) paling populer di Asia Tenggara, khususnya di Indonesia. Pada tahun 2024, turnamen yang diselenggarakan oleh MLBB menjadi pertandingan *esports mobile* yang paling banyak ditonton, dengan jumlah *watch hours* melampaui 475 juta [1]. Turnamen MLBB ini sering ditayangkan pada beberapa platform, khususnya YouTube. Penayangan ini biasanya dilakukan dalam beberapa kanal YouTube, seperti MPL Indonesia. Siaran langsung yang dilaksanakan ini sering kali menarik ratusan ribu penonton, sehingga menumbuhkan komunitas yang sangat aktif di mana para penonton terlibat secara langsung melalui kolom komentar.

Meskipun kolom komentar ini berfungsi sebagai ruang interaksi yang dinamis, seiring waktu, semakin sering disalahgunakan untuk konten yang tidak pantas. Penonton sering kali menjumpai komentar yang berisi kata-kata kotor, ujaran kebencian, dan yang lebih mengkhawatirkan ialah promosi judi *online*. Komentar-komentar ini sering kali menggunakan bahasa informal atau tidak jelas, *emoji*, dan pengalihan kode untuk menghindari deteksi oleh sistem pengawasan otomatis. Fenomena ini menimbulkan risiko yang signifikan, mengingat banyaknya penonton di bawah umur yang terpapar konten semacam itu selama siaran langsung.

Promosi judi *online* telah menjadi ancaman digital yang serius di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir [2]. Data terbaru menunjukkan bahwa total transaksi judi *online* mencapai Rp359 triliun dalam satu tahun terakhir [3], mencerminkan skala ekonomi bawah tanah yang sangat besar dan masif. Aktivitas ini tidak hanya menasar situs-situs ilegal, tetapi juga telah menyusup ke berbagai platform digital, termasuk dalam ekosistem *gaming* dan *esports*. Seiring dengan popularitas turnamen MLBB yang terus melonjak, siaran langsung dari turnamen tersebut telah menjadi target yang menarik untuk promosi ini. Kehadiran komentar terkait promosi judi *online* banyak menimbulkan kekhawatiran serta mengganggu atmosfer kolom komentar pada siaran yang sedang berlangsung. Selain itu, banyak

YouTuber pun disebut kewalahan dalam menghapus dan mencari cara agar kolom komentar mereka bebas dari komentar promosi judi *online* [4].

Menyadari akan masalah ini, beberapa *stakeholder* telah mengambil tindakan pencegahan. Moonton selaku pengembang MLBB, secara tegas menentang judi *online* [5]. MPL Indonesia sebagai penyelenggara turnamen resmi MLBB di Indonesia telah menerapkan sistem *filtering* kata kunci (*ban words*) untuk menghapus komentar yang mengandung unsur promosi judi atau kata-kata kasar. Selain itu, moderator juga secara aktif menghapus komentar yang dianggap melanggar aturan komunitas. Namun, pendekatan ini sering kali gagal ketika berhadapan dengan jumlah dan kecepatan komentar yang tinggi, sehingga banyak pesan berbahaya yang lolos tanpa disadari.

Untuk mengatasi tantangan ini, pendekatan yang lebih canggih diperlukan dalam mendeteksi komentar promosi judi *online* dan mengklasifikasikan sentimen komentar. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah analisis sentimen berbasis *deep learning*. Dengan menggunakan teknik *Natural Language Processing* (NLP), komentar dapat dianalisis secara lebih mendalam untuk memahami konteks dan sentimen yang terkandung di dalamnya. Sehingga, penelitian ini menjadi penting untuk membantu menjaga suasana kompetitif yang sehat di kolom komentar siaran langsung turnamen MLBB. Dengan adanya sistem deteksi dan analisis komentar yang lebih akurat, diharapkan interaksi antar penonton dapat tetap positif, sportif, dan terbebas dari konten yang mengganggu atau merusak atmosfer pertandingan.

RoBERTa (*Robustly Optimized BERT Pretraining Approach*) merupakan salah satu model *deep learning* berbasis *transformer* yang telah terbukti unggul dalam memahami teks berbahasa alami [6]. Model ini merupakan pengembangan dari BERT yang telah dioptimalkan untuk menangani volume data yang lebih besar dan memahami urutan teks yang lebih panjang dengan lebih baik. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa RoBERTa dapat mencapai akurasi tinggi dalam analisis sentimen dan klasifikasi teks dibandingkan dengan model-model lainnya seperti BERT, ALBERT, dan DistilBERT [7]. Dengan keunggulan ini, RoBERTa diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif dalam mendeteksi komentar promosi judi *online* serta mengklasifikasikan sentimen dalam komentar siaran langsung di YouTube secara lebih akurat.

Dengan mempertimbangkan berbagai aspek permasalahan yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model RoBERTa dalam mendeteksi komentar promosi judi *online* dan mengklasifikasikan sentimen komentar siaran langsung turnamen MLBB di YouTube. Diharapkan, pendekatan ini dapat menyelesaikan kendala dalam deteksi komentar promosi judi *online* serta memberikan solusi yang lebih akurat dan efisien dalam pengawasan komentar pada platform digital.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan model RoBERTa dalam mendeteksi komentar promosi judi *online* dan mengklasifikasikan sentimen komentar pada siaran langsung turnamen MLBB di YouTube?
2. Bagaimana kinerja model RoBERTa dalam mendeteksi komentar promosi judi *online* dan mengklasifikasikan sentimen komentar pada siaran langsung turnamen MLBB di YouTube?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan mengidentifikasi rumusan masalah di atas, tujuan penelitian yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui cara menerapkan model RoBERTa untuk mendeteksi komentar promosi judi *online* dan mengklasifikasikan sentimen komentar pada siaran langsung turnamen MLBB di YouTube.
2. Menganalisis dan mengevaluasi kinerja model RoBERTa dalam mendeteksi komentar promosi judi *online* dan mengklasifikasikan sentimen komentar pada siaran langsung turnamen MLBB di YouTube.

1.4 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan yang perlu diperhatikan saat mengkaji masalah ini. Batasan-batasan berikut diterapkan dalam penelitian ini:

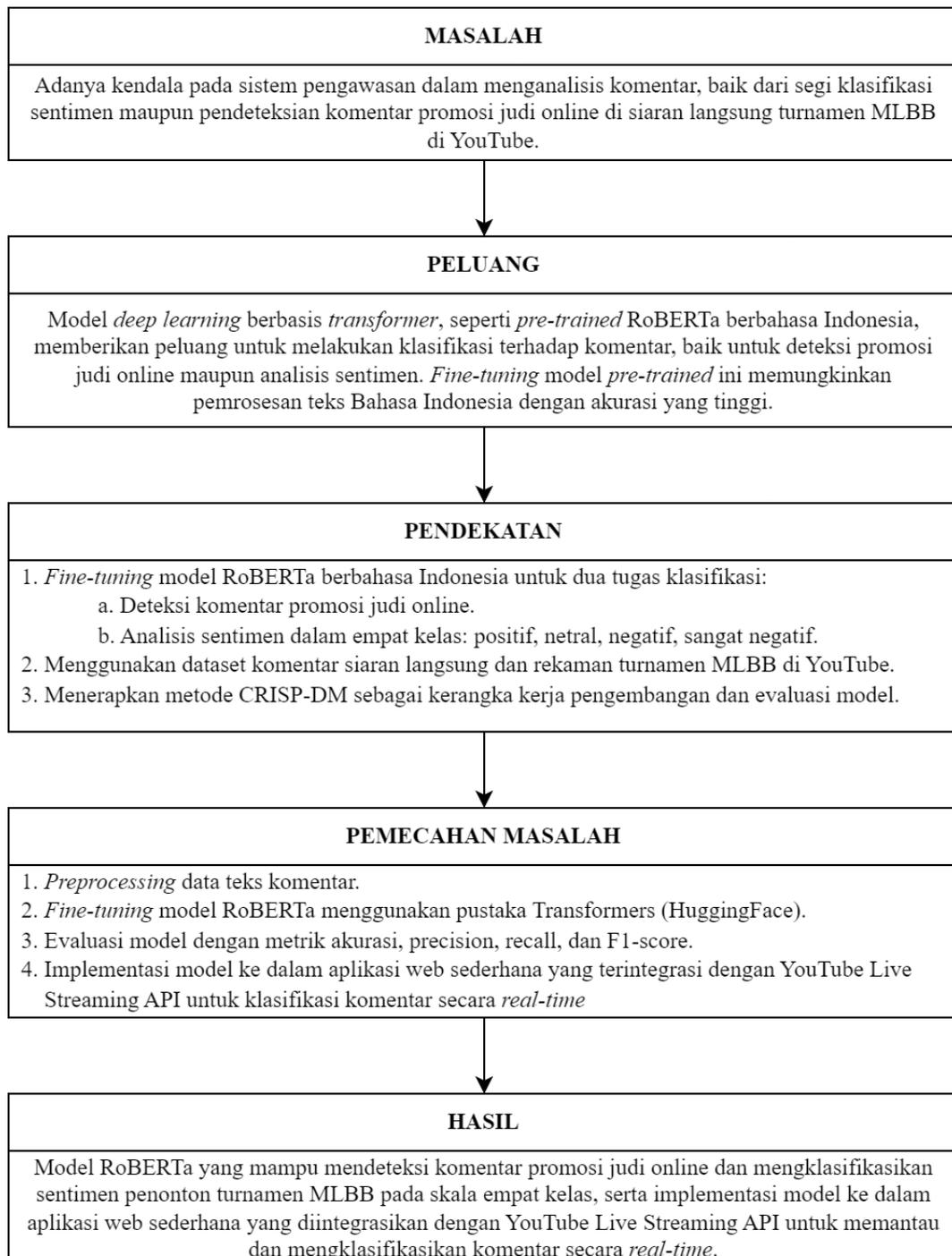
1. Penelitian ini hanya difokuskan pada komentar yang ditulis dalam bahasa Indonesia pada kolom komentar siaran langsung turnamen MLBB di YouTube.
2. Kategori klasifikasi mencakup dua tugas utama:
 - a. Deteksi komentar yang mengandung promosi judi *online*.

- b. Analisis sentimen komentar dengan skala empat kelas, yaitu: positif, netral, negatif, dan sangat negatif.
3. Data yang digunakan berasal dari komentar pada siaran langsung dan rekaman siaran langsung turnamen MLBB di YouTube yang berlangsung dalam periode Januari hingga Juni 2025.
4. Data yang dikumpulkan berasal dari kanal siaran langsung resmi seperti:
 - a. MPL Indonesia
 - b. MDL Indonesia
 - c. Mobile Legends : Bang Bang Indonesia
 - d. MLBB eSports
 - e. Mobile Legends: Bang Bang



1.5 Kerangka Pemikiran

Pada Gambar 1.1 disajikan kerangka penelitian yang menggambarkan alur penyelesaian masalah secara sistematis. Kerangka ini memvisualisasikan langkah-langkah utama mulai dari identifikasi masalah, peluang, pendekatan, pemecahan masalah, hingga hasil yang diharapkan dalam penelitian ini.



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini terdiri dari 5 bab dengan penjelasan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, kerangka pemikiran, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini berisi tentang penelitian terdahulu (*state of the art*) dan berisi teori relevan yang menjadi dasar penelitian, termasuk penjelasan tentang promosi judi *online*, *Natural Language Processing*, RoBERTa, dan metodologi CRISP-DM.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode dan tahapan-tahapan yang dilakukan selama penelitian mengenai penerapan model RoBERTa untuk deteksi komentar promosi judi *online* dan sentimen. Termasuk di dalamnya adalah tahapan pengumpulan data, pelabelan *dataset*, pelatihan model, dan evaluasi performa.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil pengembangan dan pengujian model yang sudah dilatih dalam mendeteksi dan mengelompokkan sentimen komentar, termasuk akurasi model, dan metrik penilaian lainnya.

BAB VI PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan dari penelitian, mencakup pencapaian utama dan evaluasi efektivitas model yang dibuat serta saran untuk penelitian lebih lanjut, seperti pengembangan *dataset* atau eksplorasi model lain untuk meningkatkan performa.