

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara berpikir manusia dalam menawarkan kemudahan dan fleksibilitas untuk mengakses dan memperoleh pendidikan. Ruangguru merupakan salah satu platform pembelajaran daring terbesar di Indonesia yang menawarkan berbagai layanan edukasi termasuk layanan kelas virtual, platform ujian online, video belajar berlangganan, marketplace les privat, serta konten-konten pendidikan lainnya (Fitri et al., 2020). Sejak pandemi COVID-19, kebutuhan akan pembelajaran berbasis teknologi semakin mendesak. Sistem pendidikan di berbagai negara dipaksa untuk beradaptasi dengan metode pembelajaran daring dan Ruangguru menjadi salah satu aplikasi pendidikan yang paling banyak digunakan di Indonesia (Ali et al., 2025). Hal ini menunjukkan bahwa platform ini berhasil menarik perhatian publik secara luas.

Namun, seiring dengan meningkatnya jumlah pengguna, tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana menjaga dan meningkatkan kualitas layanan. Salah satu cara untuk mengevaluasi dan memahami kebutuhan pengguna adalah dengan menganalisis ulasan yang diberikan oleh pengguna. Ulasan produk memberikan informasi mengenai kualitas suatu produk serta memberi dampak besar bagi pengguna dan pengembang. Kepuasan pelanggan adalah isu penting yang menjadi tujuan perusahaan (Hasugian et al., 2023). Menurut survei yang dilakukan oleh situs TrustYou.com menyatakan bahwa sebanyak 93% orang melakukan pencarian ulasan terlebih dahulu sebelum memilih suatu produk (Cahyaningtyas, 2021).

Analisis terhadap ulasan ini dapat dilakukan melalui pendekatan analisis sentimen berbasis aspek yang bertujuan mengidentifikasi dan mengklasifikasikan opini pengguna ke dalam kategori positif dan negatif terkait berbagai aspek dalam suatu entitas (Sparta & Rimadiaz, 2024). Penerapan analisis sentimen berbasis aspek sangat relevan dalam konteks ulasan terhadap Ruangguru, karena pengguna sering kali menyampaikan opini mereka secara rinci terhadap fitur aplikasi yang

digunakan. Namun, kompleksitas gaya bahasa dalam ulasan seringkali ditemukan dan menjadi tantangan tersendiri, terutama saat teks mengandung makna implisit, ironi, sindiran, ataupun sarkasme. Oleh karena itu, analisis sentimen yang hanya berdasarkan pola kata tidak cukup efektif untuk memahami kompleksitas dalam opini pengguna (Warakmulya et al., 2025).

Penelitian tentang ABSA telah dilakukan menggunakan berbagai metode. Pada penelitian (Asmara et al., 2024) metode yang digunakan untuk klasifikasi aspek dan sentimen adalah metode *machine learning*, sedangkan pada penelitian (Cahyaningtyas, 2021) proses klasifikasi aspek dan sentimen berhasil menggunakan metode *deep learning*. Selain itu, proses analisis sentimen berbasis aspek dilakukan dalam beberapa domain seperti ulasan hotel, produk, dan aplikasi dengan berbagai aspek. Adapun data yang digunakan dapat berasal dari beberapa sumber, seperti pada penelitian (Nurhidayat & Dewi, 2023) menggunakan data yang sudah ada dari situs *kaggle* ataupun menggunakan metode *scraping* di beberapa situs online seperti yang dilakukan oleh (Asmara et al., 2024). Selain itu, bahasa ulasan juga dapat menggunakan bahasa Inggris seperti penelitian yang dilakukan oleh (Naquitasia et al., 2022) dan menggunakan bahasa Indonesia seperti penelitian yang dilakukan oleh (Cahyaningtyas, 2021). Meskipun telah diterapkan pada beberapa domain, bahasa, dan metode, namun proses analisis sentimen berbasis aspek menggunakan data ulasan aplikasi Ruangguru berbahasa Indonesia dengan metode *Long Short-Term Memory* (LSTM) masih terbilang cukup baru dan berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Ramadhan, 2023) dan (Cahyaningtyas, 2021) tentang analisis sentimen menggunakan metode *Long Short-Term Memory* (LSTM) menghasilkan akurasi yang tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah model sentimen berbasis aspek pada data ulasan platform Ruangguru. Model ini dibuat dengan memanfaatkan teknologi *deep learning* berbasis *Long Short-Term Memory* (LSTM). Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu melakukan analisa informasi terkait apa saja aspek yang dibahas pada ulasan platform Ruangguru agar dapat memahami bagaimana pengguna merespon berbagai fitur yang ditawarkan oleh Ruangguru sehingga informasi tersebut dapat digunakan untuk peningkatan

kualitas layanan yang diberikan kepada pengguna.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis merumuskan identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Banyaknya ulasan tidak terstruktur dari pengguna Ruangguru

Platform Ruangguru menerima ribuan ulasan dari penggunanya di berbagai kanal seperti *Play Store*. Ulasan ini mengandung opini yang beragam terkait berbagai aspek layanan. Namun, data tersebut bersifat tidak terstruktur dan sulit dianalisis secara manual karena jumlahnya yang besar dan gaya bahasa yang bervariasi.

2. Analisis sentimen konvensional hanya memberikan hasil secara umum

Kebanyakan analisis sentimen yang dilakukan selama ini hanya memfokuskan pada klasifikasi sentimen secara keseluruhan meliputi sentimen positif dan negatif terhadap suatu teks ulasan, tanpa mengidentifikasi aspek-aspek yang lebih spesifik. Hal ini menyebabkan berkurangnya nilai informasi yang dapat digunakan secara langsung oleh pengelola platform untuk pengambilan keputusan.

3. Kurangnya penelitian tentang analisis sentimen berbasis aspek untuk teks ulasan berbahasa Indonesia

Sebagian besar penelitian tentang analisis sentimen berbasis aspek masih didominasi oleh data teks berbahasa Inggris dengan banyaknya sumber daya dan model yang mendukung. Sebaliknya, ulasan berbahasa Indonesia belum banyak mendapatkan perhatian dalam riset analisis sentimen berbasis aspek, padahal memiliki karakteristik linguistik yang berbeda dan lebih kompleks, seperti struktur kalimat bebas dan penggunaan bahasa informal.

4. Kebutuhan akan model yang mampu memahami konteks urutan kata dalam teks

Metode klasifikasi tradisional seperti Naive Bayes atau SVM memiliki keterbatasan dalam memahami konteks kalimat dan urutan kata dalam teks. Oleh karena itu, diperlukan model *deep learning* seperti *Long Short-Term Memory* (LSTM) yang mampu memproses data teks sebagai urutan (*sequence*), sehingga

dapat mengenali pola sentimen yang kompleks dalam ulasan pengguna.

### **1.3 Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu bagaimana penerapan model *Long Short-Term Memory* (LSTM) untuk melakukan klasifikasi sentimen berbasis aspek terhadap ulasan pengguna pada platform kursus online Ruangguru?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat, maka tujuan dari penelitian ini ialah untuk menerapkan model *Long Short-Term Memory* (LSTM) untuk melakukan klasifikasi sentimen berbasis aspek terhadap ulasan pengguna pada platform kursus online Ruangguru.

### **1.5 Kebaruan**

Kebaruan yang ada pada penelitian ini meliputi beberapa aspek yang belum banyak diimplemetasikan dalam penelitian sebelumnya yaitu sebagai berikut:

#### **1. Fokus pada Platform Lokal (Ruangguru) sebagai Objek Studi**

Sebagian besar penelitian terdahulu dalam bidang analisis sentimen berbasis aspek lebih banyak berfokus pada platform global seperti Amazon, Yelp, Google Review, atau Coursera. Penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan menjadikan Ruangguru sebagai salah satu platform kursus online terkemuka di Indonesia untuk objek kajian utama. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi pada kajian analisis sentimen dalam konteks layanan edutech lokal berbahasa Indonesia, yang masih sangat terbatas dalam literatur ilmiah.

#### **2. Penerapan analisis sentimen berbasis aspek dalam Bahasa Indonesia**

Analisis sentimen berbasis aspek umumnya dilakukan dalam bahasa Inggris. Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan mengadaptasi analisis berbasis aspek untuk teks berbahasa Indonesia yang memiliki tantangan tersendiri seperti struktur kalimat, imbuhan, dan kosakata informal.

### 3. Pemetaan aspek ke sentimen dalam konteks edukasi daring

Penelitian ini tidak hanya mengidentifikasi apakah ulasan bersifat positif atau negatif secara keseluruhan, melainkan juga mengevaluasi sentimen terhadap setiap aspek spesifik. Hal ini memberikan nilai tambah berupa analisis opini yang lebih terfokus, sehingga dapat digunakan langsung oleh pengambil keputusan untuk memperbaiki fitur atau strategi layanan kursus online.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat-manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini dapat dilihat dari beberapa sudut pandang, yaitu bagi penulis, pengguna sistem, dan peneliti lain.

1. Memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan metode analisis sentimen berbasis aspek khususnya dalam konteks teks ulasan berbahasa Indonesia.
2. Mengidentifikasi opini positif, netral dan negatif terhadap masing-masing aspek secara spesifik, sehingga dapat menjadi bahan evaluasi dan perbaikan layanan yang lebih terarah.
3. Mendorong peningkatan kualitas layanan aplikasi Ruangguru melalui masukan langsung dari ulasan pengguna yang dianalisis secara sistematis.

#### 1.7 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka perlu adanya batasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Data yang digunakan merupakan data ulasan pengguna platform Ruangguru dari *Google play store* 5 tahun terakhir.
2. Sentimen yang digunakan adalah positif, negatif dan netral.
3. Model yang digunakan untuk klasifikasi sentimen adalah *Long Short-Term Memory* (LSTM) tanpa membandingkan dengan metode *deep learning* lainnya.
4. Penelitian hanya mencakup analisis terhadap ulasan dalam bentuk teks.

#### 1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan proposal tesis ini dimaksudkan agar dapat memberikan garis besar secara jelas sehingga terlihat hubungan antara bab yang satu dengan bab yang lainnya. Susunan dan struktur proposal tesis dijabarkan dibawah ini sebagai

berikut:

## BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, serta susunan dan struktur proposal tesis.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang tinjauan pustaka, landasan teori yang relevan dari penelitian yang akan dilakukan.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini pembahasannya yang terdiri dari desain dan jadwal penelitian, data penelitian, kemudian konsep dan metode penelitian yang digunakan, metode pengumpulan data serta teknik analisis data.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil analisis menggunakan model *Long Short-Term Memory* (LSTM), termasuk interpretasi hasil dan akurasi prediksi.

## BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, serta saran-saran yang dapat dikemukakan untuk penelitian lebih lanjut atau untuk penerapan model analisis sentimen berbasis aspek.

## DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini mencantumkan semua sumber referensi yang digunakan dalam penulisan penelitian, termasuk buku, artikel jurnal, dan sumber lainnya yang relevan dengan topik penelitian.

## LAMPIRAN