

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ditengah pesatnya perkembangan teknologi digital media sosial telah menjadi sumber berbagai informasi yang dapat diambil dari media sosial. Masyarakat seringkali menggunakan media sosial sebagai tempat untuk mengkomunikasikan opini, ekspresi dan perspektif, baik secara tertulis maupun melalui gambar. Pertumbuhan industri layanan pengantaran makanan secara pesat, dengan perusahaan seperti Gofood yang mendominasi pasar, telah menciptakan lingkungan bisnis yang sangat kompetitif. Dalam kompetisi ini, penting bagi perusahaan seperti Gofood untuk memahami pandangan dan perasaan pelanggan mereka terhadap layanan yang mereka tawarkan. Oleh karena itu, analisis sentimen menjadi suatu aspek krusial dalam strategi bisnis mereka.

Twitter merupakan layanan media sosial dan *microblogging* yang memungkinkan pengguna mengirim dan membaca pesan berbasis teks, gambar, dan video yang kemudian menghasilkan tweet setiap hari, termasuk tweet yang berisi ulasan, komentar, dan feedback tentang pengalaman menggunakan Gofood yang disebut *tweets*. *Twitter* didirikan oleh Jack Dorsey pada tahun 2006. Sejak saat itu, *Twitter* telah berkembang menjadi salah satu media sosial yang paling banyak digunakan. Di Indonesia, pengguna *Twitter* terdapat 18,45 juta pada tahun 2022 dan total 436 juta pengguna di seluruh dunia [1].

Selain perkembangan di bidang komunikasi, layanan di bidang transportasi pun mengalami perkembangan contoh perusahaan Gojek dengan meluncurkan layanan pesan antar *GoFood*. Layanan tersebut berkembang dengan pesat akibat terjadi pembatasan sosial di Indonesia pada masa pandemi Covid-19. Akibat pandemi Covid-19 layanan *GoFood* sangat mempengaruhi pola hidup masyarakat. Ini diperkuat lagi dengan riset yang dilakukan lembaga survei CLSA yang dinyatakan pada tanggal 24 Februari 2021, mengatakan bahwa mayoritas 35% masyarakat lebih memilih menggunakan *GoFood* dan sebesar 20% memilih aplikasi sejenisnya [2]. Aplikasi Gojek telah diunduh sebanyak 190 juta lebih, dengan 2 juta lebih *driver* yang telah terdaftar, dan 900 ribu lebih pengguna yang telah menjadi Mitra [3].

Perusahaan Gojek melakukan pengembangan sistem berdasarkan keluhan atau masukan dari pengguna untuk memperbaiki layanan Gojek agar lebih baik. *Twitter* menjadi media sosial yang dapat dilakukan penelitian analisis sentimen untuk mengklasifikasi respon *positive*, *neutral* dan *negative* dalam hal ini dibutuhkan pendekatan analisis sentimen. Analisis sentimen merupakan proses untuk menganalisis data teks secara otomatis untuk memperoleh informasi emosional pada suatu kalimat opini [4]. Namun keberagaman gaya bahasa yang digunakan pada media sosial di Indonesia, menjadi tantangan tersendiri terhadap metode analisis sentimen saat ini, khususnya ketika melakukan klasifikasi teks pada opini publik di media sosial.

Seperti pada paper milik [5] yang berjudul “Penerapan Algoritma CNN Untuk Mengetahui Sentimen Masyarakat Terhadap Kebijakan Vaksin Covid-19.” Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui sebagian respon masyarakat Indonesia mengenai kebijakan vaksin sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan pihak terkait dalam mengevaluasi kebijakan sehingga menjadi lebih baik. Data didapat dari media sosial diambil pada rentang waktu 2021 hingga 2022 sebesar 2.148 *tweet*, namun setelah data dilakukan proses seleksi dan *cleansing* data menjadi 1.295 data. Penelitian ini membandingkan metode CNN dengan *Naive Bayes* dengan hasil perbandingan yaitu algoritma CNN dengan *Global Max Pooling layer* mendapatkan nilai rata-rata akurasi sebesar 98.66% dengan rata-rata nilai *precision*, *recall*, dan *f1-score* sebesar 98.33%, 98.33%, dan 98.66%. Sedangkan algoritma *Naive Bayes* mempunyai nilai rata-rata akurasi sebesar 94.66% dengan rata-rata nilai *precision*, *recall*, dan *f1-score* sebesar 94.83%, 94.33%, 94.33%.

Pada penelitian ini penggunaan *Convolutional Neural Network* (CNN) dan *Gated Recurrent Unit* (GRU) dalam analisis sentimen terhadap respon pengguna *Twitter* terhadap layanan *GoFood* dari *Gojek* yaitu karena CNN merupakan salah satu metode yang efektif untuk mengatasi kompleksitas gaya bahasa yang beragam dalam data teks dari media sosial, khususnya *Twitter*. Dengan pertumbuhan jumlah pengguna *Twitter* yang signifikan, analisis sentimen menjadi aspek penting dalam strategi bisnis perusahaan seperti *Gojek*. CNN dipilih karena kemampuannya dalam mengklasifikasi respon *positive*, *neutral* dan *negative*

secara efisien dari jumlah data teks yang besar dengan tingkat akurasi yang tinggi. CNN mampu mengekstraksi fitur-fitur yang relevan dari teks dengan memperhitungkan konteks kalimat, sehingga cocok digunakan dalam tugas analisis sentimen. Sedangkan pada penggunaan algoritma GRU mampu menangani urutan data dengan baik, memperhitungkan konteks kalimat dan keberagaman gaya bahasa yang digunakan. Ini membantu dalam mengatasi tantangan dalam analisis sentimen pada data teks dari media sosial. Melalui penelitian sebelumnya yang dilakukan dengan menggunakan metode CNN untuk analisis sentimen terhadap kebijakan vaksin Covid-19, terbukti bahwa CNN mampu mencapai tingkat akurasi yang tinggi.

Dalam konteks Gojek, penggunaan CNN diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kemudahan dalam mengklasifikasi respon pengguna Twitter terhadap layanan GoFood. Dengan demikian, hasil analisis sentimen menggunakan CNN dapat menjadi bahan evaluasi dan penilaian yang berguna bagi Gojek dalam meningkatkan kualitas layanan GoFood mereka.

Sehingga berdasarkan penelitian sejenis diatas pada penelitian ini dengan adanya case dan metode yang berbeda didapatkan hasil akurasi yang berbeda-beda, peneliti memiliki ketertarikan untuk membandingkan metode *Deep Learning* yaitu *Convolutional Neural Network* dan *Gated Recurrent Unit* untuk mengetahui metode yang paling akurat dan tingkat akurasinya tinggi digunakan pada klasifikasi teks dalam jumlah dataset yang lebih banyak.

Diharapkan dari analisis sentimen dengan metode *Deep Learning* for NLP menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network* dan *Gated Recurrent Unit* dalam mengklasifikasi sentimen *positive*, *neutral* dan *negative* agar lebih efisien, akurat dan memudahkan dalam mengklasifikasi respon dari pengguna *Twitter* dan dapat digunakan perusahaan Gojek sebagai bahan evaluasi dan penilaian terhadap layanan *GoFood* pada Gojek.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana menerapkan *Convolutional Neural Network* dan *Gated Recurrent Unit* dalam menganalisis apakah sentimen terhadap layanan GoFood di media sosial *Twitter* bersifat *positive*, *neutral* atau *negative*?

2. Berapa tingkat keberhasilan algoritma Convolutional Neural Network dan *Gated Recurrent Unit* dalam mengevaluasi sentimen terhadap layanan GoFood?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian, ada beberapa batasan masalah yaitu:

1. Data yang digunakan dari media social *Twitter* dengan keyword pencarian *gofood*, jumlah data *tweet* sebanyak 94.894 data dengan opini berbahasa Indonesia.
2. Klasifikasi dalam penelitian ini menggunakan algoritma *Convolutional Neural Network* dan *Gated Recurrent Unit*.
3. Tools yang digunakan adalah *Google Colab* dengan bahasa pemrograman *python*.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Menerapkan penggunaan algoritma *Convolutional Neural Network* dan *Gated Recurrent Unit* dalam menganalisis sentimen *positive*, *neutral* dan *negative* terhadap layanan GoFood di platform Twitter.
2. Mengukur tingkat keberhasilan algoritma *Convolutional Neural Network* dan *Gated Recurrent Unit* dalam menganalisis sentimen terhadap layanan GoFood.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui respon masyarakat mengenai layanan *GoFood* pada media sosial *Twitter*.
2. Mengetahui akurasi algoritma *Convolutional Neural Network* dan *Gated Recurrent Unit* didalam analisis sentimen pada layanan *GoFood*.
3. Mengetahui bagaimana cara menerapkan algoritma *Convolutional Neural Network* dan *Gated Recurrent Unit* dalam analisis sentimen.

1.6 Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah melihat dan mengetahui pembahasan yang ada pada penelitian ini secara menyeluruh, maka perlu dikemukakan sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman penulisan penelitian. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

1. Bagian Awal Penelitian

Bagian awal memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan dosen pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, arti lambang dan singkatan dan abstraksi.

2. Bagian Utama Penelitian.

Bagian Utama terbagi atas bab dan sub bab yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang tinjauan studi dan tinjauan pustaka, seperti referensi jurnal, buku – buku dan sumber lain yang dapat menjadi dasar dalam penelitian ini dan sebagai contoh pedoman penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini penulis mengemukakan tentang metode penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam pengembangan sistem informasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri dari gambaran hasil penelitian dan analisa. Baik dari secara kualitatif, kuantitatif dan statistik, serta pembahasan hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dapat dikemukakan masalah yang ada pada penelitian serta hasil dari penyelesaian penelitian yang bersifat analisis obyektif. Sedangkan saran berisi mencantumkan jalan keluar untuk mengatasi masalah dan kelemahan yang ada. Saran ini tidak lepas ditujukan untuk ruang lingkup penelitian.

3. Bagian Akhir Penelitian.

Bagian akhir dari penelitian ini berisi tentang daftar pustaka dan daftar lampiran.