

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada website *Google Playstore* tersedia banyak sekali aplikasi *mobile*, Statista pada tahun 2021 mengungkapkan ada sekitar 3,48 juta aplikasi *mobile*, menjadikan *Google Playstore* sebagai toko aplikasi *mobile* dengan jumlah terbesar [1]. Dengan jumlah aplikasi sebanyak itu membuat pilihan semakin banyak bagi pengguna. Pengguna sebelum menginstal sebuah aplikasi harus mengetahui terlebih dahulu fungsi dari aplikasi tersebut, bagaimana pendapat pengguna lain dan kemudian memutuskan menggunakannya atau tidak aplikasi tersebut. untuk melihat pendapat pengguna lain, pengguna dapat melihat dari ulasan yang tersedia pada *Google Playstore*, ulasan pengguna terdiri dari dua bagian yakni komentar tekstual dan nilai rating. pengalaman pengguna secara keseluruhan ditampilkan dalam nilai rating, namun pada komentar tekstual dapat bercerita lebih mendalam mengenai penggunaan aplikasi tersebut. Selain itu, dengan banyaknya komentar tekstual, pengembang aplikasi kesulitan dalam meningkatkan kinerja aplikasi [2].

Iprice pada tahun 2021 tepatnya pada data kuartal Q3 mengungkapkan persaingan Toko *Online* di Indonesia berdasarkan rata-rata pengunjung website, ranking aplikasi, pengikut media sosial, dan jumlah karyawan. *Iprice* mengatakan bahwa Toko *Online* yang paling banyak pengunjungnya adalah Tokopedia dengan 150 juta lebih pengunjung dan pada *Google Playstore* menduduki peringkat ke 3. Dengan pengunjung sebanyak itu sangat memungkinkan pengguna untuk memberikan ulasan terhadap aplikasi Tokopedia yang bertujuan untuk mengevaluasi kinerja aplikasi. Untuk mengetahui kinerja dari aplikasi Tokopedia, analisis sentimen perlu dilakukan pada ulasan aplikasi tersebut [3].

Analisis sentimen merupakan teknik yang dapat mengklasifikasikan komentar tekstual yang berisi tentang pendapat pengguna terhadap layanan atau produk. Namun analisis sentimen yang dilakukan pada ulasan aplikasi *mobile* yang ada di website *Google Playstore* masih belum banyak dikembangkan [2]. Ulasan aplikasi *mobile* pada *Google Playstore* sering kali ditemukan kesalahan penulisan pada

komentar tekstual sehingga sulit untuk dibaca. Pengguna yang tidak melakukan pengecekan ulang dalam mengetik menyebabkan terjadi kesalahan dalam penulisan komentar tekstual. Untuk itu perlu mengartikan ulang kata. Dengan begitu mudah untuk dibaca dan dapat diketahui maksud dari ulasan tersebut [4].

Dari semua permasalahan yang ada, peran analisis sentimen sangat penting yakni untuk mengetahui sentimen dari ulasan pengguna apakah positif atau negatif. Untuk mengetahui hal tersebut metode klasifikasi dibutuhkan [5].

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Pujadayanti dkk tentang analisis sentimen. Untuk prediksi rating otomatis pada ulasan produk kecantikan menggunakan algoritma *Naive Bayes* dan *N-gram*. Namun kekurangan terdapat pada penelitian tersebut yakni belum bisa mengatasi masalah kesalahan penulisan kata tidak baku dan penanganan pada kata negasi banyak yang kurang relevan [6]. Studi lain dilakukan oleh Firmansyah dkk menggunakan Algoritma *Naive Bayes* dan *Query Expansion*. Pada penelitian ini membandingkan penggunaan *Preprocessing* dan tidak menggunakan *Preprocessing* hasil menunjukkan penggunaan *Preprocessing* akurasi menjadi lebih baik dibandingkan tidak menggunakan *Preprocessing*. Namun penelitian tersebut memiliki kekurangan yakni belum bisa menangani kesalahan penulisan kata tidak baku dan adanya gabungan kata bermakna negasi [7]. Selain itu, ada juga penelitian untuk membandingkan beberapa algoritma perbaikan kata. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang menggunakan algoritma *Jaro Winkler Distance* memiliki nilai akurasi yang paling bagus dibandingkan sistem yang menggunakan algoritma lainnya [8].

Untuk mengatasi permasalahan yang ada pada aplikasi analisis sentimen sebelumnya, diusulkan penggunaan algoritma *Naive Bayes* [4] dengan perbaikan kata menggunakan *Jaro Winkler Distance* [8] untuk dapat mengatasi kesalahan penulisan kata pada komentar tekstual yang disengaja maupun tidak disengaja oleh pengguna dalam mengetik seperti kata “tidak” disingkat menjadi “tdk” [5] dan adanya gabungan kata bermakna negasi seperti kata “buruk” akan menjadi “tidak buruk” jika kata yang berdampingan adalah kata negasi [7].

Pada penelitian ini dilakukan analisis sentimen terhadap data ulasan aplikasi mobile Tokopedia yang di ambil dari *Google Playstore*. Sistem ini menerapkan algoritma *Naive Bayes* dengan perbaikan kata *Jaro Winkler Distance* dan penanganan pada kata bermakna negasi.

1.2 Perumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Permasalahan umum yang sering terjadi adalah dalam dokumen ulasan sering kali terdapat kesalahan pada penulisan teks dan adanya gabungan kata bermakna negasi sehingga dalam melakukan klasifikasi sentimen positif dan negatif dapat mempengaruhi tingkat akurasi dan dapat mengubah maksud sebenarnya dari dokumen ulasan tersebut.

1.2.2 Metode Usulan

Diusulkan penggunaan algoritma *Naive Bayes* dengan perbaikan kata menggunakan *Jaro Winkler Distance*. Pemilihan algoritma *Jaro winkler distance* dilakukan karena algoritma *Jaro Winkler Distance* dapat memperbaiki kesalahan penulisan kata lebih baik dibandingkan algoritma lainnya. Pemilihan algoritma *Naive Bayes* dilakukan karena algoritma *Naive Bayes* lebih bagus dibandingkan algoritma lainnya. Terdapat pula penanganan negasi pada data ulasan sebelum dilakukan proses analisis sentimen.

1.2.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana perbandingan nilai akurasi sistem analisis sentimen ulasan aplikasi Tokopedia menggunakan algoritma *Jaro Winkler Distance* dan tanpa menggunakan *Jaro Winkler Distance*?
2. Bagaimana perbandingan nilai akurasi sistem analisis sentimen ulasan aplikasi Tokopedia menggunakan penanganan kata negasi dan tanpa menggunakan penanganan kata negasi?
3. Berapa akurasi sistem analisis sentimen ulasan aplikasi Tokopedia yang menggunakan *Jaro Winkler Distance* dan penanganan kata negasi?

1.3 Tujuan & Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perbandingan nilai akurasi sistem analisis sentimen ulasan aplikasi Tokopedia menggunakan algoritma *Jaro Winkler Distance* dan tanpa menggunakan *Jaro Winkler Distance*.
2. Untuk mengetahui perbandingan nilai akurasi sistem analisis sentimen ulasan aplikasi Tokopedia menggunakan penanganan kata negasi dan tanpa menggunakan penanganan kata negasi.
3. Untuk mengetahui nilai akurasi analisis sentimen ulasan aplikasi Tokopedia yang menggunakan *Jaro Winkler Distance* dan penanganan negasi.

1.3.2 Manfaat

Penelitian ini bermanfaat bagi :

1. Developer Aplikasi Tokopedia
Dengan menggunakan sistem ini Developer dapat mengetahui sentimen masyarakat terhadap aplikasi Tokopedia sehingga dapat digunakan sebagai referensi atau acuan dalam pengembangan aplikasi.
2. Pengembangan Ilmu Pengetahuan
Penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan dibidang analisa sentimen pada dokumen teks.

1.4 Batasan-batasan

Batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Sistem hanya dapat membaca dokumen teks dengan format xls hasil dari proses crawling.
2. Data uji coba yang digunakan adalah 250 data ulasan “Tokopedia” pada aplikasi *Google Playstore*.
3. Dokumen yang diproses adalah dokumen Bahasa Indonesia.
4. Perbaikan kata dilakukan hanya pada struktur kata dasar yang kurang tepat
5. Tidak dapat memperbaiki struktur kata imbuhan yang kurang tepat
6. Waktu yang sangat lama dalam proses perbaikan kata