



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Analisis sentimen adalah proses menganalisis teks digital untuk menentukan apakah nada emosional pesan tersebut positif, negatif, atau netral. menurut (Kontopoulos, Berberidis, Dergiades, & Bassiliades, 2013)[1] Analisis sentimen adalah proses yang bertujuan untuk menentukan isi dari dataset yang berbentuk teks (dokumen, kalimat, paragraf, dll) bersifat positif, negatif atau netral Menurut (Hartmann et al., 2023)[2] Analisis sentimen dapat memberikan wawasan berharga tentang preferensi dan perasaan konsumen, yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan bisnis yang lebih baik. menurut (Pan, dkk 6)[3] analisis sentimen selain sentimen positif dan negatif, ada juga sentimen netral dan sentimen campuran. Sentimen campuran berarti sentimen pengguna positif dalam beberapa aspek tetapi negatif pada yang lain. Sentimen Netral berarti tidak ada sentimen yang diungkapkan oleh pengguna. menurut (Tetsuya Nasukawa dan Jeonghee Yi)[4] Analisis sentimen menurut dapat diartikan sebagai sebuah teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi teks untuk kemudian dikategorikan kedalam sentiment positif atau sentimen negatif.

Google Classroom merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan terciptanya ruang kelas didunia maya. Selain itu, *google classroom* bisa menjadi sarana distribusi tugas, submit tugas bahkan menilai tugas-tugas yang dikumpulkan menurut (Herman dalam Hammi. 2017). Menurut (Wulansari, Erina 2018:22) Aplikasi *google classroom* merupakan aplikasi yang sangat modern saat ini. Semua materi pembelajaran dapat disampaikan melalui *google classroom*.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Universitas Islam Indragiri

Google classroom ini merupakan inovasi dalam media pembelajaran yang sangat efektif di era modern saat ini, peserta didik dapat belajar secara individual sehingga mengurangi kegiatan sosial di lingkungan, melalui aplikasi *google classroom* peserta didik dapat mengikuti pembelajaran seperti kegiatan pembelajaran di kelas asalkan semua *smartphone* terkoneksi ke internet.[5]

Naïve Bayes merupakan sebuah pengklasifikasian probabilistik sederhana yang menghitung sekumpulan probabilitas dengan menjumlahkan frekuensi dan kombinasi nilai dari dataset yang diberikan. Algoritma menggunakan teorema *Bayes* dan mengasumsikan semua atribut independen atau tidak saling ketergantungan yang diberikan oleh nilai pada variabel kelas. *Naive Bayes* didasarkan pada asumsi penyederhanaan bahwa nilai atribut secara kondisional saling bebas jika diberikan nilai output, keuntungan penggunaan *Naive Bayes* yaitu hanya membutuhkan jumlah data pelatihan (*Training Data*) yang kecil untuk menentukan estimasi parameter yang diperlukan dalam proses pengklasifikasian. [6]

Metode *Naïve Bayes* dipilih karena merupakan algoritma klasifikasi yang sederhana, cepat, dan efisien, terutama untuk tugas analisis sentimen berbasis teks. Algoritma ini bekerja berdasarkan teori probabilitas dan mampu menangani data dalam jumlah besar dengan performa yang cukup baik. Keunggulan utama *Naïve Bayes* adalah tidak memerlukan data pelatihan dalam jumlah besar untuk membangun model klasifikasi yang akurat. menggunakan algoritma *Naïve Bayes Classifier* yang merupakan algoritma teknik data mining dengan menerapkan teori *Bayes* untuk klasifikasi dalam mengolah data. [7]

Seiring dengan meningkatnya penggunaan *Google Classroom* diberbagai institusi pendidikan, semakin banyak pula ulasan yang ditinggalkan oleh



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Universitas Islam Indragiri

penggunanya di *Google Play Store*, ulasan tersebut mencakup berbagai sentimen baik positif, negatif maupun netral yang mencerminkan pengalaman pengguna terhadap aplikasi ini. Namun, ada beberapa masalah yang perlu di bahas untuk mengetahui bagaimana sentimen terhadap pengguna aplikasi classroom pada platform di *Goggle Play Store* dapat di klasifikasikan secara sistematis dengan menggunakan metode *Naïve Bayes*, hingga saat ini juga belum diketahui sejauh mana tingkat akurasi yang dapat dicapai oleh algoritma *Naïve Bayes* dalam Mengklasifikasikan sentimen terhadap ulasan tersebut. Kemudian pemahaman yang komprehensif mengenai mekanisme penerapan algoritma *Naïve Bayes* dalam proses klasifikasi sentimen terhadap ulasan aplikasi *Classroom di Google Play Store* juga masih belum banyak dijelaskan dalam penelitian sebelumnya

Oleh karena itu, sangat penting untuk menganalisis ulasan pengguna agar mendapatkan informasi penting bagi pengembang aplikasi. Namun, tantangan yang dihadapi dalam menganalisis ulasan pengguna adalah volume data yang sangat besar dan beraneka ragam. *Google Play Store*, sebagai salah satu platform ulasan terluas, menyimpan ribuan bahkan jutaan ulasan yang diterima oleh aplikasi-aplikasi yang ada di dalamnya. Untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dari banyaknya data tersebut, dibutuhkan pendekatan yang efisien dan terencana dalam menganalisis sentimen pada ulasan pengguna. Salah satu pendekatan yang bisa diterapkan untuk menganalisis sentimen secara otomatis adalah melalui algoritma *Naïve Bayes*. Dengan menggunakan model ini, setiap review yang diberikan oleh pengguna dapat dikelompokkan ke dalam tiga sentimen utama: positif, negatif, dan netral, berdasarkan kata-kata yang terdapat dalam review tersebut mengetahui fitur-fitur mana yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan, serta aspek mana yang telah berhasil memenuhi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

harapan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang di dapatkan berdasarkan latar belakang tersebut :

1. Belum diketahui bagaimana sentimen terhadap pengguna aplikasi classroom pada platfrom di *Google Play Store* dapat di klasifikasikan secara sistematis dengan menggunakan algoritma *Naïve Bayes*.
2. Sejauh mana tingkat akurasi yang dapat dicapai oleh algoritma *Naïve Bayes* dalam melakukan klasifikasi sentimen berdasarkan ulasan pengguna aplikasi *Classroom di Google Play Store*.
3. Belum diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai mekanisme penerapan algoritma *Naïve Bayes* dalam proses klasifikasi sentimen terhadap ulasan aplikasi *Classroom di Google Play Store*.

1.3 Batasan penelitian

Batasan yang menjadi penelitian adalah :

1. Penelitian ini menganalisis review aplikasi *Classroom* yang terdapat di *Google Playstore*.
2. Penelitian ini berfokus pada aplikasi *Classroom* sebagai media pembelajaran online.
3. Penelitian ini akan fokus pada tiga kategori sentimen utama, yaitu positif, negatif, dan netral. Analisis lebih lanjut terhadap sentimen yang lebih kompleks, seperti sentimen campuran atau nuansa emosional, tidak akan dibahas.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

1. untuk mengetahui penilaian dan opini pengguna terhadap aplikasi *Classroom di Google Playstore*,
2. untuk mengetahui jumlah sentimen positif dan negatif serta mengukur

performa klasifikasi melalui nilai akurasi, presisi, dan recall yang diperoleh dari hasil *confusion matrix*.

3. Untuk menganalisis sentimen dari ulasan pengguna *Classroom* menggunakan metode *Algoritma Naïve Bayes*

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan wawasan bagi pengembang aplikasi *Classroom* untuk meningkatkan kualitas dan kinerja aplikasi.
2. menunjukkan penerapan algoritma *Naïve Bayes* dalam analisis sentimen, yang dapat menjadi referensi bagi penelitian atau aplikasi lain yang memerlukan teknik serupa. Ini akan memperkaya literatur dan memberikan panduan bagi peneliti lain.
3. Menambah literatur ilmiah terkait analisis sentimen dan pembelajaran mesin dalam konteks aplikasi

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan susunan atau struktur yang digunakan dalam penulisan suatu karya tulis, ini berfungsi untuk memberikan alur yang jelas, sehingga isi karya tersebut mudah dipahami dan mengikuti aturan penulisan yang terstandar. Pada penelitian ini, sistematika penulisan nya mencakup beberapa bagian utama yaitu:

BAB I PENDAHULUAN



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN LITERATUR

Kajian literature merupakan suatu penelusuran dengan membaca berbagai buku, artikel, dan terbitan – terbitan lain yang berkaitan dengan topic penelitian, hal ini dilakukan untuk menghasilkan suatu tulisan yang dan baik dan berkenaan dengan topik tertentu, pada bab ini menguraikan studi – studi literatur yang berkaitan dengan topic penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tentang metode penelitian yang nantinya akan digunakan pada saat penyusunan laporan