

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi di era saat ini semakin maju dan berkembang dengan pesat. Salah satu bukti perkembangan teknologi adalah terciptanya *smartphone* yang saat ini banyak digunakan oleh manusia. Menurut data terbaru dari *Insider Monkey* pada tahun 2023 menyatakan bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki pengguna *smartphone* aktif berkisar sekitar 73 juta pengguna. Dan pada setiap *smartphone* terdapat pusat layanan untuk mengunduh aplikasi seperti Google Play Store pada *android* maupun Apple App Store pada *iOS*. Google Play Store merupakan layanan penyedia konten digital milik Google yang menyediakan berbagai toko produk *online* seperti aplikasi, *game*, film atau musik, dan buku dengan beragam kategori[1]. Dalam Google Play Store terdapat fitur berupa ulasan dan *rating* dimana pengguna produk dari Google Play Store bisa memberikan opini terkait produk yang digunakan.

Indonesia merupakan negara kesatuan yang berbentuk republik. Dikutip melalui data statistik tahun 2024 yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia menyatakan bahwa populasi penduduk Indonesia sejumlah 281 juta jiwa[2]. Setiap 5 (lima) tahun sekali diadakan pemilihan umum untuk memilih anggota Dewan Perwakilan Rakyat (DPR), Dewan Perwakilan Daerah (DPD), Presiden dan Wakil Presiden, dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD). Pada setiap tahunnya dikembangkan inovasi untuk mendukung kelancaran proses demokrasi yang ada setiap 5 (lima) tahun sekali. Pada tahun 2024, pemilihan umum menggunakan inovasi teknologi dengan menciptakan aplikasi Sirekap.

Sistem Informasi Rekapitulasi atau Sirekap tersedia di Google Play Store yang dirilis pada tanggal 22 Januari 2024 dengan total unduhan mencapai lebih dari 1 (satu) juta unduhan. Aplikasi ini memiliki *rating* sebanyak 1,6 (satu koma enam) dengan 36 ribu lebih ulasan. Aplikasi ini berfungsi untuk sumber data berupa pengumpulan dan pengolahan seluruh data utama yang dihasilkan dari setiap

Tempat Pemungutan Suara (TPS) yang digunakan oleh Kelompok Penyelenggara Pemungutan Suara (KPPS)[3]. Penggunaan aplikasi ini juga telah disosialisasikan sebelum digunakan untuk meminimalkan terjadinya kesalahan dalam penggunaan. Namun, pada praktiknya saat hari pemungutan dan penghitungan suara mengalami berbagai macam kendala. Kendala ini awalnya terjadi sebelum hari pemungutan dan penghitungan suara dan sudah diperbarui walaupun setelahnya mengalami kendala kesulitan mengunggah formulir C hasil Plano yang membuat proses pemungutan dan penghitungan suara menjadi lebih lama dikarenakan perlu menunggu hasil unggah foto formulir C hasil Plano sebelum seluruh berkasnya diserahkan ke tingkat Kecamatan. Selain itu, juga terdapat permasalahan seperti perbedaan jumlah suara yang signifikan antara formulir C hasil Plano dengan angka yang terbaca dalam aplikasi Sirekap.

Berdasarkan kendala di atas, terdapat beberapa solusi yang dapat diberikan guna memperbaiki sistem tersebut ke depannya. Teknologi *Optical Character Recognition* (OCR) yang digunakan untuk mengambil data dari formulir C1 Hasil diubah menjadi data digital dapat diberikan standar penulisan angka yang dituliskan. Selain itu, pencahayaan terhadap formulir juga diperlukan agar seluruh teks dan tulisan yang ada pada formulir C1 dapat terbaca dan pemilihan kualitas kamera yang digunakan dapat ditentukan agar hasil yang didapatkan dapat maksimal dan tidak terjadi kegagalan unggah[4].

Suatu aplikasi selalu memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing, yang mana hal ini didapatkan dari pengalaman pribadi pengguna. Berbagai reaksi dari pengguna dapat diungkapkan seperti kepuasan dan kekecewaan terhadap aplikasi tersebut[4]. Berdasarkan *rating* 4,6 (satu koma enam) dan 36 ribu lebih ulasan yang diberikan pada aplikasi Sirekap ini, akan dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis sentimen ulasan dari aplikasi Sirekap pada Google Play Store apakah bernilai positif, negatif, maupun netral. Algoritma yang akan digunakan dalam melakukan analisis sentimen adalah *Naïve Bayes*, *Random Forest*, dan *Support Vector Machine* dan melihat perbandingan akurasi dari ketiga algoritma tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan di atas dapat dirumuskan berbagai masalah, yaitu:

1. Bagaimana kinerja algoritma *Naïve Bayes*, *Random Forest*, dan *Support Vector Machine* dalam implementasi analisis sentimen pada komentar ulasan aplikasi di Google Play Store.
2. Bagaimana hasil dari implementasi algoritma *Naïve Bayes*, *Random Forest*, dan *Support Vector Machine* terhadap analisis sentimen masyarakat Indonesia mengenai kinerja aplikasi Sirekap?
3. Berapa hasil tingkat *Accuracy* yang dihasilkan dalam penerapan algoritma *Naïve Bayes*, *Random Forest*, dan *Support Vector Machine*?

1.3. Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini diperlukan ruang lingkup atau batasan untuk mempersempit pembahasan, maka dibuat batasan-batasan sebagai berikut:

1. Data yang digunakan hanya komentar ulasan (Google Play Store) berbahasa Indonesia berupa teks.
2. Data yang digunakan hanya data yang relevan dengan topik pembahasan yaitu aplikasi Sirekap.
3. Data yang digunakan diambil dari komentar ulasan Google Play Store aplikasi Sirekap.
4. Metode yang digunakan untuk klasifikasi yaitu algoritma *Naïve Bayes*, *Random Forest*, dan *Support Vector Machine*.
5. Jumlah data yang diambil sebanyak 1.000 komentar ulasan dikarenakan keterbatasan sumber daya teknologi yang ada.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini adalah untuk menghasilkan analisis sentimen serta perbandingan tingkat akurasi yang akurat antara algoritma klasifikasi *Naïve Bayes*, *Random Forest*, dan *Support Vector Machine* pada penelitian analisis sentimen.

1.5. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bisa menjadi referensi untuk mengetahui seberapa berdampak aplikasi Sirekap ini dalam mendukung kelancaran Pemilu 2024 menurut pandangan opini masyarakat di Indonesia pada komentar ulasan di Google Play Store termasuk dalam opini yang positif, negatif, atau netral.
2. Mengetahui perbandingan akurasi yang didapatkan pada kinerja algoritma *Naïve Bayes*, *Random Forest*, dan *Support Vector Machine* pada analisis sentimen.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar penyajian laporan penelitian ini mudah dipahami dan tertata dengan rapi, adapun struktur penulisan laporan yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan mengenai tinjauan pustaka, dan dasar teori yang menjadi landasan konsep penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai alur tahapan, langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian yang digunakan terhadap data yang diambil melalui komentar ulasan Google Play Store.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pemaparan mengenai pembahasan analisis data-data yang didapatkan dari hasil penelitian dan pengujian terhadap objek yang diambil. Pada bab ini akan

dijelaskan mengenai hasil dari analisis sentimen data yang telah dilakukan terhadap komentar ulasan Google Play Store.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi penjelasan mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian dan beberapa saran-saran demi lebih baiknya penelitian ke depannya.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi mengenai sumber ataupun referensi yang digunakan dalam penulisan penelitian dari awal hingga akhir.

LAMPIRAN

Bagian ini merupakan bagian dari akhir penyusunan laporan yang berisi berkas-berkas pendukung penelitian.

