

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam era transformasi digital, pelayanan publik di Indonesia terus berupaya meningkatkan efisiensi dan inovasi digital bagi masyarakat. Inovasi-inovasi tersebut tersebar pada seluruh bidang kehidupan, termasuk transportasi, pendidikan, perdagangan, bahkan sektor pemerintahan[1]. Salah satu hasil inovasi digital adalah aplikasi SIGNAL–Samsat Digital Nasional. SIGNAL dirancang untuk memfasilitasi pembayaran pajak kendaraan secara online. Aplikasi yang tembus 1 juta unduh di Google Play Store ini memiliki berbagai tanggapan dari para penggunanya.

Kehadiran aplikasi SIGNAL yang diciptakan oleh POLRI menimbulkan pro dan kontra dari jutaan pengguna aplikasi tersebut. Setiap pengguna memiliki berbagai pendapat positif dan negatif yang berbeda-beda terhadap aplikasi SIGNAL yang dirilis pada tahun 2021. Sebagai *feedback* bagi aplikasi, para pengguna aplikasi menuliskan rating dan reviewnya di Google Play Store[2]. Oleh sebab itu peneliti akan melakukan analisis sentimen menggunakan *machine learning* terhadap aplikasi SIGNAL di Google Play Store.

Penggunaan model *machine learning* dalam analisis sentimen memiliki potensi untuk mengkomputasi data menggunakan dimensi tinggi sehingga meningkatkan akurasi yang diperoleh[3]. Dengan melibatkan algoritma Naïve Bayes, *Support Vector Machine* (SVM), *Random Forest*, dan *Decision Tree*, peneliti dapat mengklasifikasikan ulasan pengguna ke dalam kategori positif dan negatif, serta mengidentifikasi tren umum dalam ulasan tersebut. Hal ini tidak hanya mempercepat proses evaluasi, tetapi juga memungkinkan pengembang untuk merespon secara proaktif terhadap masukan pengguna.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang lebih akurat terhadap preferensi pengguna terkait Aplikasi SIGNAL–Samsat Digital Nasional.

Dengan memahami kebutuhan dan keinginan pengguna, pengembang dapat merancang pembaruan atau perbaikan yang lebih sesuai, dan meningkatkan tingkat kepuasan pengguna. Oleh karena itu, analisis sentimen pengguna dapat menjadi alat dalam meningkatkan kualitas dan layanan[4].

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis mengangkat beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana cara mengklasifikasikan ulasan aplikasi SIGNAL di Google Play Store menggunakan model *machine learning*?
2. Seberapa besar kinerja dari penggunaan model *machine learning* dalam mengklasifikasikan ulasan aplikasi SIGNAL di Google Play Store?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Data yang digunakan dalam penelitian adalah ulasan aplikasi SIGNAL-Samsat Digital Nasional di Google Play Store.
2. Model yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Naïve Bayes*, *Support Vector Machine (SVM)*, *Random Forest*, dan *Decision Tree*.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10.000 ulasan dalam bahasa Indonesia.
4. Klasifikasi data yang digunakan terdiri dari 2 kelas yaitu positif dan negatif.
5. *Tools* yang digunakan pada penelitian adalah *Google Colaboratory*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya yaitu:

1. Menilai kemampuan model *machine learning* dalam menganalisis sentimen pengguna SIGNAL-Samsat Digital Nasional berdasarkan ulasan di Google Play Store.
2. Mengetahui kinerja dari penggunaan model *machine learning* dalam mengklasifikasikan ulasan aplikasi SIGNAL.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan mampu menjadi referensi dan pengembangan pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian sentimen analisis. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai pengembangan dan penyempurnaan aplikasi SIGNAL-Samsat Digital Nasional serta informasi kepuasan pengguna yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas layanan aplikasi.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini dibagi menjadi 5 pokok bahasan yaitu:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian awal penelitian. Pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan untuk menganalisis sentimen pengguna aplikasi SIGNAL menggunakan model *machine learning* di Google Play Store.

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini terdapat tinjauan umum tentang objek penelitian, alur penelitian, dan metode untuk analisis sentimen.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN,

Bab ini membahas hasil analisis sentimen pengguna aplikasi SIGNAL berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan menggunakan model *machine learning*.

### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan penelitian dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian untuk pengembangan penelitian selanjutnya.