

BAB I

PENDAHULUAN

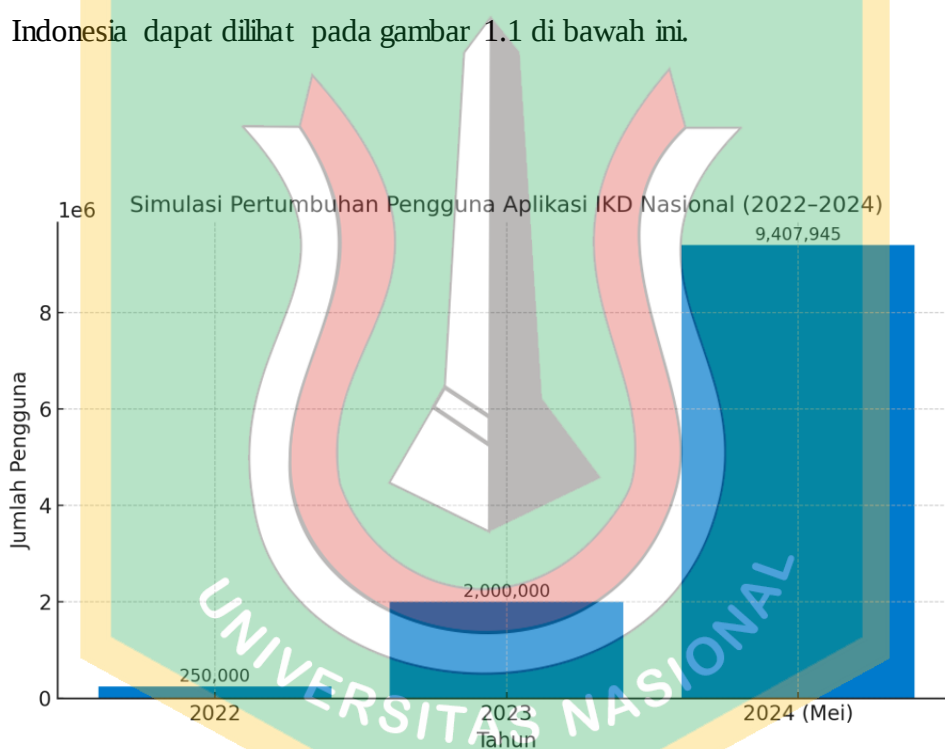
1.1 Latar Belakang

Transformasi digital telah menjadi prioritas strategis untuk pemerintahan Indonesia. Penerapan konsep e-Government merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas layanan publik melalui penggunaan sistematis teknologi informasi dan komunikasi. Layanan berbasis digital dapat mempercepat proses birokrasi, mengurangi biaya, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas publik. (Abdussamad et al., 2024) menekankan bahwa e-Government tidak hanya mendigitalkan proses manajemen, tetapi juga mencerminkan komitmen pemerintah untuk memenuhi tuntutan umum untuk layanan yang lebih efisien dan terjangkau. Dukungan nasional untuk implementasi e-Government menjadi faktor kunci dalam memperkuat infrastruktur pelayanan publik berbasis digital di berbagai sektor.

Salah satu inovasi digital yang dikembangkan dalam kerangka e-Government adalah Identitas Kependudukan Digital (IKD) yang dimulai oleh Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Dukcapil). IKD memungkinkan masyarakat untuk secara digital mengakses dokumen kependudukan secara digital melalui aplikasi, sehingga mengurangi ketergantungan pada dokumen fisik. (Muliawaty & Hendryawan., 2020), menyatakan bahwa transformasi pelayanan kependudukan bergeser ke layanan digital merupakan langkah penting untuk mencapai layanan publik yang cepat dan adaptif terhadap kebutuhan masyarakat modern. Kebijakan ini juga mendukung integrasi data lintas instansi dan memperkuat sistem keamanan identitas nasional.

Namun efektivitas layanan IKD untuk memenuhi kebutuhan masyarakat tetap menjadi tantangan tersendiri. Menurut (Djano et al., 2024) , walau inovasi ini menunjukkan bahwa layanan mudah diakses, masih terdapat kendala dalam penerapannya, terutama dalam aspek literasi digital masyarakat, kesiapan

infrastruktur, dan persepsi terhadap keamanan data. Sementara itu, (Ridwan & Budiarti, 2024) menekankan bahwa masih ada warga yang belum mengetahui keberadaan aplikasi IKD atau belum memahami cara menggunakannya. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua masyarakat merasa terbantu dengan kehadiran IKD, terutama di daerah yang belum sepenuhnya terkoneksi dengan teknologi informasi. Untuk memberikan gambaran awal mengenai penerimaan masyarakat, berikut disajikan simulasi pertumbuhan jumlah pengguna IKD berdasarkan observasi awal terhadap perkembangan penggunaan layanan ini. Simulasi pertumbuhan Pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) di Indonesia dapat dilihat pada gambar 1.1 di bawah ini.



Gambar 1.1 Simulasi Pertumbuhan Pengguna Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) di Indonesia Tahun 2022–2024 (per Mei).

Sumber : <https://disdukcapil.bangkabaratkab.go.id/detail/dukcapil-terus-dukung-pengembangan-ikd-menjadi-ina-pass>

Untuk mengukur persepsi masyarakat secara luas, media sosial menjadi sumber data yang potensial karena menyediakan opini publik secara terbuka dan real-time. Twitter sebagai salah satu platform yang banyak digunakan masyarakat

dapat merepresentasikan sentimen dan tanggapan terhadap kebijakan digital pemerintah seperti IKD. Data dari Twitter dapat dimanfaatkan untuk mengklasifikasikan opini masyarakat ke dalam kategori seperti positif, negatif, atau netral, sehingga dapat dijadikan dasar evaluasi kebijakan secara empiris. Hal ini memungkinkan pemerintah untuk mendapatkan umpan balik langsung dan memperbaiki strategi implementasi berdasarkan data yang aktual.

Selama ini, berbagai algoritma klasifikasi telah digunakan untuk menganalisis opini masyarakat di media sosial, terutama dalam konteks layanan digital. Metode seperti Naïve Bayes, Support Vector Machine (SVM), K-Nearest Neighbors (KNN), dan Decision Tree termasuk yang paling sering dipakai karena dianggap cukup andal dalam mengolah data teks yang tidak terstruktur. Salah satu penelitian yang mengangkat tema serupa adalah studi oleh (Wahyuningsih & Hendry., 2023) yang membandingkan keempat algoritma tersebut dalam menganalisis sentimen masyarakat terhadap layanan IKD. Penelitian itu menunjukkan bahwa tiap algoritma punya keunggulannya masing-masing KNN dan SVM memberikan hasil akurasi tinggi, sementara Decision Tree unggul dari sisi kemudahan interpretasi.

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka diperlukan suatu analisis sentimen menggunakan algoritma KNN dan Decision Tree untuk mengetahui tanggapan masyarakat terhadap IKD secara lebih komprehensif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tanggapan masyarakat terhadap layanan Identitas Kependudukan Digital (IKD) berdasarkan data media sosial Twitter?

2. Bagaimana analisis perbandingan kinerja algoritma klasifikasi *K-Nearest Neighbor* dan *Decision Tree* terhadap tanggapan masyarakat terhadap layanan IKD?
3. Algoritma apa yang paling efektif dalam mengklasifikasikan tanggapan masyarakat terhadap layanan IKD melalui media sosial Twitter?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tanggapan masyarakat terhadap layanan Identitas Kependudukan Digital (IKD) berdasarkan data dari media sosial Twitter.
2. Menyediakan analisis perbandingan performa algoritma *K-Nearest Neighbor* dan *Decision Tree* dalam klasifikasi tanggapan masyarakat terhadap IKD.
3. Menentukan algoritma yang paling efektif untuk mengklasifikasikan tanggapan masyarakat terhadap layanan IKD pada media sosial Twitter.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya menggunakan data dari media sosial Twitter.
2. Rentang data yang dianalisis dibatasi pada periode Januari–Maret 2025
3. Menggunakan tools Google Colab dan bahasa pemrograman Python.

1.5 Kontribusi

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi sebagai berikut :

1. Memberikan informasi tentang sentimen masyarakat terhadap layanan IKD berdasarkan data dari Twitter.
2. Menyediakan perbandingan performa algoritma klasifikasi *Decision Tree* dan *K-Nearest Neighbor* dalam analisis sentimen.
3. Memberikan rekomendasi metode klasifikasi yang lebih efektif untuk analisis opini publik digital.

