

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aplikasi Tik Tok adalah sebuah jejaring sosial dan platform video musik asal negeri Tiongkok yang diluncurkan pada awal September 2016. Aplikasi tersebut memberi akses kepada para pemakai untuk membuat video musik pendek mereka sendiri. Sepanjang tahun 2018 sampai 2019, Tik Tok mengukuhkan diri sebagai aplikasi paling banyak diunduh yakni 45,8 juta kali. Dengan jumlah yang sebesar itu, mengalahkan aplikasi populer lainnya seperti Instagram dan Whatsapp. Perkembangan teknologi digital dan peningkatan konektivitas global telah mendorong perubahan signifikan dalam pola konsumsi informasi dan hiburan masyarakat dunia. Data terbaru menunjukkan bahwa pada awal tahun 2025, lebih dari 70% populasi dunia telah menggunakan ponsel, dengan 87% di antaranya adalah pengguna smartphone. Selain itu, penetrasi internet global telah mencapai 67,9%, menjangkau lebih dari 5,56 miliar orang. Di sisi lain, pengguna media sosial juga mengalami pertumbuhan pesat, mencapai 5,24 miliar identitas pengguna atau sekitar 63,9% dari total populasi dunia[1]

Fenomena ini menunjukkan bahwa media sosial telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari masyarakat global, terutama di kawasan urban. Dengan basis pengguna yang sangat besar dan terus berkembang, platform seperti TikTok menjadi wadah yang potensial untuk distribusi dan konsumsi konten video secara masif. Oleh karena itu, prediksi terhadap popularitas konten video di TikTok menjadi penting untuk dipelajari guna memahami dinamika perilaku digital masyarakat serta mengoptimalkan strategi konten yang tepat sasaran dan relevan[1].

Popularitas TikTok tidak hanya menjadikannya sebagai media hiburan, tetapi juga sebagai sarana promosi, *personal branding*, hingga potensi karier sebagai *content creator*. Namun, di balik kemudahan tersebut, banyak pengguna menghadapi tantangan dalam memahami bagaimana algoritma TikTok bekerja, terutama dalam kaitannya dengan performa konten yang mereka unggah. Tidak sedikit pengguna yang merasa bingung mengenai waktu terbaik untuk mengunggah video, jumlah hashtag yang ideal, dan durasi video yang efektif agar konten mereka dapat menjangkau lebih banyak *audiens* atau masuk ke halaman *For You Page* (FYP)[2].

TikTok telah berkembang tidak hanya sebagai platform hiburan, tetapi juga sebagai sarana pemasaran afiliasi yang efektif. Video affiliate di TikTok mengacu pada konten yang mempromosikan produk atau layanan melalui link afiliasi, di

mana creator mendapatkan komisi dari penjualan yang terjadi melalui klik atau pembelian. Fitur seperti penambahan link di video dan penggunaan hashtag relevan mempermudah video afiliasi untuk menjangkau audiens lebih luas, dengan algoritma TikTok yang mendukung konten yang sesuai dengan minat pengguna. Fenomena ini mendorong semakin banyak individu dan brand untuk memanfaatkan TikTok sebagai kanal pemasaran. Oleh karena itu, penting untuk memprediksi popularitas video affiliate guna merancang strategi pemasaran yang lebih efektif dan mengoptimalkan potensi pendapatan.

Oleh karena itu, penting dilakukan suatu kajian yang dapat memanfaatkan pendekatan teknologi, seperti pemodelan prediktif dengan algoritma *Decision Tree*, untuk memperkirakan seberapa besar potensi interaksi sebuah video sebelum diunggah. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem prediksi popularitas video TikTok berdasarkan input durasi video, waktu tayang, dan jumlah hashtag yang digunakan, sehingga pengguna dapat memperoleh gambaran performa kontennya secara lebih terukur dan rasional.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun model prediksi popularitas video TikTok berdasarkan variabel durasi video, waktu tayang, dan jumlah hashtag menggunakan algoritma *Decision Tree*?
2. Bagaimana tingkat akurasi model *Decision Tree* dalam memprediksi popularitas video?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terfokus dan dapat diselesaikan secara optimal, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan merupakan data historis konten TikTok yang terdiri dari variabel durasi video (dalam detik), waktu tayang (jam), dan jumlah hashtag sebagai *input* fitur.
2. Prediksi dilakukan terhadap empat indikator performa video, yaitu jumlah *views*, *likes*, *comments*, dan *shares*.
3. Model prediksi yang digunakan adalah *Decision Tree* dengan pendekatan *MultiOutputRegressor* dari pustaka *scikit-learn*.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat model prediksi menggunakan algoritma *Decision Tree* untuk memperkirakan performa konten video TikTok berdasarkan *input* durasi, waktu tayang, dan jumlah hashtag.
2. Mengukur kinerja model *Decision Tree* dengan melakukan evaluasi terhadap data uji menggunakan metrik yang sesuai.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam bidang ilmu komputer, khususnya pada penerapan data mining dalam memecahkan permasalahan yang ada di media sosial, terutama prediksi performa konten video.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat membantu para pengguna TikTok, khususnya *content creator* pemula, dalam memperkirakan efektivitas konten sebelum dipublikasikan, sehingga strategi unggah konten menjadi lebih terukur dan potensial untuk menjangkau *audiens* yang lebih luas.