

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan terhadap pola konsumsi hiburan masyarakat. Salah satu bentuk transformasi tersebut adalah meningkatnya popularitas layanan streaming video berbasis langganan, seperti Netflix. Platform ini menawarkan berbagai pilihan film, serial, dan dokumenter yang dapat diakses kapan saja melalui perangkat digital. Namun, di balik pertumbuhan jumlah pelanggan, terdapat tantangan berupa tingkat berhenti berlangganan (churn) yang cukup tinggi. Hal ini menjadi perhatian serius karena dapat memengaruhi keberlangsungan bisnis dan strategi pemasaran perusahaan.

Fenomena ini juga dapat diamati dalam lingkup yang lebih kecil, seperti di Komplek Bukit Bung Kopo, yang berlokasi di Desa Gandasari, Kecamatan Katapang, Kabupaten Bandung. Komplek ini dihuni oleh sekitar 90 hingga lebih dari 100 anak muda, dengan latar belakang sosial ekonomi yang beragam. Keberagaman tersebut membuat pola penggunaan layanan digital, termasuk Netflix, cukup menarik untuk diteliti. Sebagian penghuni kompleks menggunakan Netflix sebagai hiburan utama, sementara sebagian lainnya memilih alternatif lain seperti televisi berbayar, YouTube, atau platform streaming pesaing. Faktor-faktor seperti biaya langganan, kualitas jaringan internet, preferensi konten, serta promosi menjadi penentu penting dalam keputusan penghuni kompleks untuk tetap berlangganan atau berhenti.

Sejumlah penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa prediksi churn pelanggan merupakan aspek penting dalam analisis bisnis digital. Penelitian [1]. menemukan bahwa harga dan variasi konten menjadi faktor signifikan dalam keputusan berhenti berlangganan layanan streaming. Selanjutnya, penelitian [2]. memanfaatkan algoritma Support Vector Machine (SVM) untuk memprediksi churn pada layanan digital, di mana hasil evaluasi menggunakan confusion matrix menunjukkan tingkat akurasi, presisi, dan recall yang tinggi. Hal ini memperkuat

bahwa penggunaan confusion matrix sebagai metode evaluasi sangat relevan untuk mengukur kehandalan model prediksi churn.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, penelitian ini berfokus pada studi kasus prediksi berlangganan Netflix di Komplek Bukit Bung Kopo dengan menerapkan algoritma SVM dan melakukan evaluasi menggunakan confusion matrix. Dengan pendekatan berbasis data ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran pola perilaku masyarakat dalam mengonsumsi layanan streaming, sekaligus memperkaya literatur mengenai penerapan analisis prediktif pada konteks lokal. Hasilnya juga diharapkan dapat menjadi referensi strategis bagi Netflix dalam meningkatkan retensi pelanggan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi keputusan penghuni Komplek Bukit Bung Kopo dalam tetap berlangganan atau berhenti berlangganan Netflix?
2. Bagaimana penerapan algoritma Support Vector Machine (SVM) dalam memprediksi pelanggan yang berpotensi churn pada layanan Netflix di Komplek Bukit Bung Kopo?
3. Sejauh mana tingkat akurasi model prediksi yang dibangun dalam mengklasifikasikan pelanggan yang tetap berlangganan dan pelanggan yang berhenti berlangganan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keputusan berlangganan Netflix di Komplek Bukit Bunga Kopo.
2. Menerapkan algoritma Support Vector Machine (SVM) untuk membangun model prediksi churn pelanggan Netflix.
3. Mengevaluasi kinerja model prediksi dalam mengklasifikasikan pelanggan yang tetap berlangganan dan pelanggan yang berhenti.

1.4 Batasan Masalah

1. Studi kasus dilakukan hanya pada masyarakat yang berdomisili di Komplek Bukit Bung Kopo, Desa Gandasari, Kecamatan Katapang, Kabupaten Bandung.
2. Data penelitian diperoleh dari hasil kuesioner dengan penghuni kompleks yang menggunakan Aplikasi Netflix.
3. Algoritma yang digunakan untuk membangun model prediksi terbatas pada Support Vector Machine (SVM) dengan kernel tertentu (misalnya RBF).
4. Faktor yang dianalisis terbatas pada aspek harga langganan, kualitas jaringan internet, preferensi konten, durasi berlangganan, serta promosi.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan literatur mengenai analisis churn pelanggan pada layanan streaming digital serta menjadi referensi dalam penerapan algoritma machine learning, khususnya Support Vector Machine (SVM), dalam studi kasus berbasis komunitas lokal.
2. Hasil penelitian dapat membantu pihak penyedia layanan streaming, seperti Netflix, dalam memahami perilaku pelanggan di lingkup lokal agar dapat merancang strategi retensi yang lebih tepat, sekaligus memberikan gambaran bagi masyarakat Komplek Bukit Bung Kopo terkait faktor-faktor yang memengaruhi perilaku berlangganan layanan digital.
3. penelitian ini bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengalaman dalam mengimplementasikan metode analisis data dan algoritma prediksi pada masalah nyata di masyarakat.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen melalui penerapan algoritma machine learning untuk membangun model prediksi churn pelanggan. Fokus penelitian diarahkan pada identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pelanggan dalam tetap berlangganan atau berhenti berlangganan Netflix di Komplek Bukit Bung Kopo, Desa Gandasari, Kecamatan Katapang, Kabupaten Bandung. Penelitian ini bersifat prediktif karena hasil yang

diperoleh berupa model klasifikasi yang mampu memperkirakan kemungkinan pelanggan tetap berlangganan atau berhenti.

Populasi penelitian adalah seluruh penghuni Komplek Bukit Bung Kopo yang berjumlah sekitar 90 hingga lebih dari 100 anak muda. Dari populasi tersebut, sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu hanya melibatkan responden yang menggunakan atau pernah menggunakan layanan Netflix. Data penelitian dikumpulkan melalui kuesioner yang berisi pertanyaan terkait faktor-faktor yang diduga memengaruhi keputusan berlangganan, seperti harga, kualitas jaringan internet, preferensi konten, promosi, serta durasi berlangganan. Selain itu, wawancara singkat juga dilakukan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai alasan pelanggan berhenti atau tetap berlangganan.

Variabel penelitian terdiri atas variabel bebas, yaitu harga langganan, kualitas jaringan internet, preferensi konten, promosi, dan durasi berlangganan, serta variabel terikat berupa keputusan pelanggan dalam berlangganan Netflix yang dikategorikan ke dalam dua kelas, yakni tetap berlangganan dan berhenti berlangganan (churn). Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner dengan skala Likert untuk mengukur tingkat pengaruh setiap faktor terhadap keputusan pelanggan, yang terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya agar data yang diperoleh benar-benar akurat.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM) dengan kernel RBF (Radial Basis Function). Tahap analisis dilakukan melalui proses data preprocessing yang mencakup pembersihan data, normalisasi, serta pengkodean variabel kategorikal. Selanjutnya, data dibagi menjadi dua bagian, yaitu data latih (training set) dan data uji (testing set). Model SVM kemudian diterapkan untuk mengklasifikasikan pelanggan ke dalam kategori tetap berlangganan atau churn. Kinerja model dievaluasi menggunakan metrik akurasi, presisi, recall, dan F1-score guna mengetahui tingkat kehandalan model dalam melakukan prediksi.