

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Pergeseran kebiasaan memutar lagu secara digital menjadikan banyaknya platform audio yang bermunculan menggantikan penjualan album fisik seperti CD dan piringan hitam. Kemudahan akses yang tersedia di berbagai perangkat seperti gawai dan komputer membuat pengguna bisa mendengarkan musik kapanpun dan dimanapun waktunya. Beragam fitur yang ditawarkan seperti pengguna premium yang terbebas dari iklan komersial bahkan konten yang bisa diunduh kedalam perangkat secara gratis. Setiap negara pun memiliki karakter demografi penggunanya masing-masing berdasarkan musisi asal dan lagu yang sedang populer [1]. Di Indonesia, berdasarkan survei penetrasi dan perilaku penggunaan internet tahun 2022 yang dilakukan oleh APJII (Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia), pengguna internet di dominasi oleh kelompok usia 19-34 tahun sebesar 98,64% dari total pengguna internet di Indonesia yaitu 210 juta orang. Mereka mengakses platform *streaming* musik sebesar 38,51% dengan menggunakan perangkat gawai sebesar 88,2% dibandingkan mengakses aplikasi tv berbasis internet sebesar 11,10% [3].

Industri *streaming* musik global di Q2 tahun 2021 telah berkembang pesat sebesar 26% dibandingkan Q2 2020 berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Midia,2021). Platform *streaming* musik seperti Spotify, Apple Music, dan Youtube Music mengalami peningkatan yang besar dari segi layanan dan sejumlah inovasi yang menarik. Pada Q2 2021 Spotify menguasai 31% pangsa pasar industri streaming musik skala global [2]. Spotify telah menjadi platform nomor satu sebagai penyedia jasa musik dan audio gratis dengan hampir 422 juta pengguna aktif setiap bulannya di seluruh dunia. Termasuk 182 juta penggunanya adalah pengguna berlangganan akun premium. Dengan banyaknya unduhan yang sudah mencapai angka satu juta kali, Spotify mendapatkan penilaian 4.4 dari skala 5 dari 26 juta ulasan oleh para pengguna di GooglePlay. Tren memberikan ulasan terhadap salah satu produk adalah salah satu kebiasaan pengguna di era sosial media dan belanja daring sekarang. Pengguna diberikan kebebasan untuk mengekspresikan hasil kepuasan, kritik, dan saran terhadap aplikasi yang digunakan. Ulasan bisa berbentuk sebuah kalimat, suka tidak suka, dan penilaian skala lima bintang. Data ulasan tersebut berguna untuk perusahaan sebagai evaluasi terhadap fitur produk yang telah diluncurkan[4][5]. Analisis sentimen diperlukan untuk mengolah data ulasan menjadi sebuah informasi umpan balik yang berguna.

Pada penelitian ini akan dilakukan analisis sentimen terhadap ulasan aplikasi Spotify. Data yang dikumpulkan adalah kalimat ulasan dan rating skala lima bintang aplikasi Spotify pada layanan GooglePlay Store di tahun 2022 . Kalimat ulasan di analisis melalui beberapa tahapan pembersihan data, seperti pelabelan, pembobotan, dan klasifikasi. Klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Naive Bayes* (NB) & *Support Vector Machine* (SVM). Banyak penelitian tentang sentimen analisis yang menggunakan klasifikasi NB dikarenakan memiliki beberapa kelebihan seperti sederhana, cepat dan memiliki akurasi tinggi [4]. SVM diaplikasikan pada kasus klasifikasi teks dan efisien dalam menangani jumlah data yang besar [5]. Hasil akhir dari penelitian ini adalah melihat perbandingan nilai *F1-Score* terbaik untuk kasus analisis sentimen pada ulasan aplikasi Spotify.

### Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang di angkat pada penelitian ini adalah untuk mendapatkan model klasifikasi menggunakan algoritma *Naive Bayes* dan *Support Vector Machine* pada ulasan aplikasi Spotify dan membandingkan hasil nilai *F1-Score*.

### Tujuan

Merujuk pada perumusan masalah yang di angkat pada penelitian ini, maka tujuan pada tugas akhir ini adalah untuk menganalisis dan mengimplementasikan algoritma *Naive Bayes* dan *Support Vector Machine* pada dataset ulasan aplikasi Spotify dan melihat perbandingan hasil nilai *F1-Score*.

### Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Data yang dikumpulkan adalah kalimat ulasan dan rating bintang satu sampai bintang lima aplikasi Spotify pada layanan GooglePlay Store dari tanggal 1 Januari sampai dengan 9 Juli 2022.
2. Pelabelan data rating di asumsikan menjadi; rating 5,4,3 menjadi positif dan rating 2,1 menjadi negatif.
3. Kalimat ulasan pada data menggunakan Bahasa Inggris.
4. Nilai *F1-Score* digunakan sebagai metrik yang lebih baik dibandingkan nilai akurasi untuk data yang tidak seimbang.