

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi digital telah merevolusi cara masyarakat dalam mengakses dan mengonsumsi musik (Ruddin et al., 2022). Spotify, sebagai salah satu platform digital streaming musik terpopuler di dunia, menguasai pangsa pasar sebesar 30,5% berdasarkan laporan *IMS Business Report* tahun 2023. Data dari situs *Goodstats* juga mencatat bahwa Spotify memiliki sekitar 515 juta pengguna global pada tahun 2023 (Syaharani, 2023). Layanan ini menawarkan dua pilihan: versi gratis dengan iklan dan Spotify *Premium* yang menyediakan pengalaman tanpa iklan, kualitas audio lebih baik, serta fitur pengunduhan lagu untuk *offline*.

Meskipun jumlah pelanggan Spotify *Premium* secara global terus mengalami peningkatan hingga mencapai sebanyak 210 juta pelanggan mengungguli pesaingnya yaitu Apple Music dan Youtube Music, namun tidak semua pasar mengalami pertumbuhan yang stabil atau merata. Di balik pertumbuhan tersebut, masih ditemukan permasalahan yang berkaitan dengan perilaku pelanggan, seperti tingginya tingkat *churn* atau pembatalan langganan setelah masa promosi berakhir, kurangnya loyalitas terhadap fitur *premium*, serta masih banyaknya pengguna yang beralih kembali ke layanan gratis. Selain itu, maraknya penggunaan akun bersama (*account sharing*) dan penyalahgunaan paket langganan keluarga juga menjadi tantangan tersendiri dalam menjaga kualitas layanan dan keuntungan bisnis. Fenomena-fenomena ini menunjukkan adanya

celah dalam pemahaman terhadap minat pelanggan terhadap Spotify *Premium* (Sangging et al., 2025).

Minat pelanggan terhadap suatu layanan berbayar seperti Spotify *Premium* dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti preferensi musik, lama penggunaan, dan persepsi nilai terhadap layanan tersebut. Perilaku berlangganan pelanggan juga dapat dipengaruhi oleh faktor demografis, seperti usia ataupun jenis kelamin. Selain itu, faktor eksternal seperti persaingan dengan layanan *streaming* musik lainnya juga dapat memengaruhi keputusan pelanggan. Oleh karena itu, memahami minat dan perilaku pelanggan menjadi kunci penting bagi Spotify untuk meningkatkan jumlah pelanggan *premium* dan mempertahankan loyalitas pelanggan yang sudah ada (Salwa et al., 2024).

Oleh sebab itu, penelitian ini menggunakan pendekatan berbasis analisis data yang termasuk ke dalam teknik data *mining*, khususnya metode *clustering*. Dalam hal ini, algoritma *K-Medoids* diimplementasikan untuk mengelompokkan pelanggan berdasarkan pola perilaku berlangganan mereka. Teknik *clustering* seperti *K-Medoids* dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengidentifikasi segmentasi pelanggan secara lebih akurat tanpa perlu label atau kategori yang sudah ditentukan sebelumnya. Dengan mengetahui kelompok-kelompok pelanggan yang memiliki karakteristik perilaku berlangganan yang serupa, perusahaan dapat merancang strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran. Selain itu, algoritma Regresi Polinomial juga diterapkan untuk menganalisis hubungan antara berbagai faktor dengan minat pelanggan terhadap Spotify *Premium*. Kombinasi kedua metode ini memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam

mengenai segmentasi pasar serta faktor-faktor utama yang memengaruhi keputusan pelanggan dalam berlangganan, sehingga dapat meningkatkan efektivitas strategi retensi dan konversi pengguna dari layanan gratis ke layanan premium.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang faktor-faktor yang memengaruhi minat pelanggan terhadap Spotify *Premium*. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh Spotify untuk merancang strategi pemasaran yang lebih efektif, meningkatkan kualitas layanan, dan mengoptimalkan penawaran mereka kepada pelanggan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang analisis data dan pemasaran digital.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut ini akan diuraikan rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana teknik data *mining* khususnya algoritma *clustering K-Medoids* dapat digunakan untuk mengelompokkan pelanggan Spotify *Premium* berdasarkan pola perilaku berlangganan?
2. Bagaimana algoritma Regresi Polinomial dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara faktor-faktor perilaku pelanggan dengan minat berlangganan Spotify *Premium*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai melalui penelitian ini yaitu:

1. Untuk menerapkan teknik data *mining* dengan algoritma *clustering K-Medoids* guna mengelompokkan pelanggan berdasarkan pola perilaku berlangganan, sehingga dapat membantu dalam mengidentifikasi segmen pelanggan dan memahami pola minat yang serupa.
2. Untuk menganalisis dan membangun model prediktif menggunakan algoritma Regresi Polinomial dalam melihat hubungan antara faktor-faktor perilaku pelanggan dengan minat berlangganan Spotify *Premium*, guna mendukung pengambilan keputusan strategis dalam meningkatkan loyalitas dan retensi pelanggan.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah dengan tujuan agar penelitian ini lebih terkonsentrasi, yakni:

1. Dataset pada penelitian ini diambil dari Kaggle yaitu Spotify User Behaviour Dataset.
2. Atribut-attribut faktor yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari *age*, *gender*, *spotify usage period*, *spotify listening device*, *spotify subscription plan*, *premium sub willingness*, *preferred premium plan*, *preferred listening content*, *fav music genre*, *music time slot*, *music influential mood*, *music listening frequency*, *music exploration method*, *music recommendation rating*, *podcast listening frequency*, *fav podcast genre*, *preferred podcast format*,

podcast host preference, preferred podcast duration, dan podcast variety satisfaction.

3. *Output* hasil analisis berupa jumlah klaster, hasil klasterisasi segmentasi pelanggan, *heatmap* kolerasi antar variabel, grafik Regresi Polinomial, dan 10 faktor teratas yang berpengaruh terhadap minat berlangganan Spotify Premium.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat untuk Penulis:
 - a. Memberikan pengalaman langsung dalam menerapkan algoritma data mining, khususnya K-Medoids dan Regresi Polinomial, dalam menganalisis data perilaku pelanggan.
 - b. Meningkatkan kemampuan penulis dalam pengolahan data, analisis statistik, dan visualisasi hasil penelitian untuk mendukung pengambilan keputusan berbasis data.
2. Manfaat untuk Spotify:
 - a. Membantu Spotify dalam memahami segmentasi pelanggan berdasarkan pola perilaku berlangganan untuk meningkatkan efektivitas strategi pemasaran.
 - b. Menyediakan wawasan berbasis data mengenai faktor-faktor yang memengaruhi minat pelanggan terhadap Spotify Premium guna mengurangi churn dan meningkatkan loyalitas.

3. Manfaat untuk Ilmu Pengetahuan:
 - a. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur dan studi empiris di bidang data mining serta perilaku konsumen digital.
 - b. Menjadi referensi metodologis bagi peneliti lain dalam mengkaji layanan berbasis langganan menggunakan pendekatan analitik serupa.
4. Manfaat untuk Universitas Pelita Harapan:
 - a. Menambah kontribusi karya ilmiah mahasiswa dalam bidang teknologi informasi dan pemasaran digital sebagai bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi.
 - b. Meningkatkan reputasi akademik universitas melalui publikasi penelitian yang relevan dengan perkembangan industri dan teknologi terkini.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini akan diuraikan sistematika penulisan yang akan dilakukan dalam perancangan sistem ini.

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dibahas mengenai teori-teori yang berhubungan dengan judul penulisan skripsi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini menguraikan tentang tahapan-tahapan metodologi penelitian yang dilakukan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang hasil penelitian yang telah dilakukan beserta pembahasan yang dikaitkan dengan jurnal-jurnal penelitian yang sudah ada sebelumnya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini diuraikan kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan penelitian dengan proses analisa terhadap teori dan hasil pengujian. Dan juga terdapat saran yang berisikan hal-hal yang belum berhasil dan masih mengalami masalah berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan.