

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada bidang media digital yang pesat membuat aplikasi pemutar musik turut memainkan peranan penting dalam persebaran konten musik secara digital. Pengguna cenderung mengakses konten musik secara *online*. Musik bagi seseorang menjadi kebutuhan, musik membuat seseorang dapat mengekspresikan diri pada ketenangan jiwa. Musik bisa menghibur seseorang karena musik mampu memberikan rasa bahagia yang dikirim oleh otak. Dari sekian banyak aplikasi musik yang beredar, masalah yang terjadi yaitu pengguna kesulitan memilih musik yang akan didengar [1]. Pada umumnya, konten yang direkomendasikan oleh pemutar musik mencakup musik-musik hits maupun radio musik, hal ini cukup interaktif yang membatasi ekspresi minat pengguna. Karena itu dibutuhkan sistem rekomendasi yang dapat membantu pengguna untuk menemukan musik sesuai dengan kebutuhannya [2].

Sistem rekomendasi dapat membantu pengguna untuk mengidentifikasi musik yang sesuai dengan keinginan, kebutuhan, dan kesenangan. Hasil dari rekomendasi akan maksimal jika mengetahui konten musik yang diinginkan pengguna. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem rekomendasi percakapan. Sistem rekomendasi percakapan didirikan oleh kemampuan berinteraksi dengan pengguna selama proses rekomendasi melalui dialog [3]. Pada [4] dilakukan sistem rekomendasi percakapan terhadap restoran karena melalui interaksi percakapan pengguna dapat mengungkapkan persyaratan fungsional atau kendala teknis yang dimanfaatkan oleh pemberi rekomendasi untuk menemukan *output* yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penelitian kali ini memberikan rekomendasi berdasarkan rating musik. Maka diperlukannya algoritma untuk memproses rating dan menghitung *similarity* antar pengguna menggunakan *user-based collaborative filtering*. Algoritma ini mampu menghasilkan rekomendasi menggunakan *rating item* oleh pengguna sebagai parameter. Sistem rekomendasi musik ini dibangun di atas platform *chatbot* pada perangkat lunak Telegram. Dengan pertimbangan bot Telegram lebih memudahkan pengguna untuk melakukan apapun tanpa membutuhkan nomor telepon dan pengguna hanya perlu mengirimkan pesan tertentu.

### Topik dan Batasannya

Topik yang dibahas pada penelitian ini adalah sistem rekomendasi musik pada platform *chatbot*. Dataset yang digunakan berasal dari *webiste* kaggle dan kuisisioner. Dataset dari *webiste* kaggle berisi judul, penyanyi, dan *isrc*. Sedangkan dataset kuisisioner berisi 278 rating yang berasal dari 30 pengguna memberikan rating terhadap 100 musik. Metode yang digunakan adalah *user-based collaborative filtering*. Dan menghitung akurasi dari sistem rekomendasi ini menggunakan *Mean Absolute Error* (MAE), sedangkan untuk performansi *chatbot* menggunakan kuisisioner.

### Tujuan

Tujuan yang akan dicapai pada tugas akhir ini adalah mengetahui bagaimana metode *user-based collaborative filtering* dapat memberi rekomendasi musik menggunakan platform *chatbot*. Tujuan lainnya yaitu melakukan analisis tingkat akurasi dari prediksi *rating* hasil sistem rekomendasi menggunakan *Mean Absolute Error* dan melakukan evaluasi survei kepuasan pengguna dalam menggunakan *chatbot* sistem rekomendasi musik dengan kuisisioner berdasarkan enam faktor yaitu *Informative* (INF), *Perceived efficiency* (PE), *Ease of understanding* (EOU), *Easy to use* (ETU), *Trust* (TR), *Perceived recommendation quality* (PRQ).

### Organisasi Tulisan

Pada bagian selanjutnya adalah bab 2 yang akan membahas tentang studi terkait dari penelitian yang dilakukan. Pada bab 3 akan membahas proses pembangunan sistem pada penelitian ini. Kemudian bab 4 akan membahas tentang hasil pengujian dan analisis dari hasil pengujian, dan pada bab 5 menjelaskan kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengujian dan analisis dari hasil pengujian. Pada bagian akhir berisi daftar pustaka atau referensi mengenai pengerjaan dari penelitian yang dilakukan.