

BAB 5

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menjawab rumusan masalah yang ada, diantaranya :

1. Pengembangan Bot Discord dengan integrasi API Spotify dapat dilakukan dengan mengakses Spotify Developer. Spotify Developer adalah sebuah wadah bagi pengembang untuk mengambil data atribut musik yang ada pada Spotify, yaitu *danceability*, *energy*, *acousticness*, *instrumentalness*, *loudness*, *liveness*, *speechiness*, *tempo*, dan *valence*. Namun, untuk mengaksesnya membutuhkan *Client ID* dan *Secret Key* yang bisa didapatkan dengan mendaftarkan akun terlebih dahulu dalam Spotify Developer.

2. Pengembangan Bot Discord dengan integrasi API Youtube dapat dilakukan dengan menggunakan *library* YTDLP (Youtube Downloader-Python). YTDLP adalah sebuah *library* yang menyediakan fitur mencari video, dan mengunduh video yang nantinya bisa diubah menjadi format mp3 sebagai musik. Lalu, sebagai penyiaran musiknya pengembang menggunakan *software* yang bernama FFmpeg. *Software* ini memiliki fitur pengolahan dan *stream* audio dalam berbagai macam bentuk ekstensi.

3. Pengembangan Bot Discord dengan implementasi algoritma K-Means untuk rekomendasi musik dapat dilakukan dengan membuat sistemnya terlebih dahulu. Sistem ini terdiri dari pelatihan data musik Spotify dengan menggunakan Scikit-learn untuk algoritma K-Means yang didapat dari *website* Kaggle, pencarian musik menggunakan API Spotify, dan hasil dari rekomendasi musik yang sesuai dengan musik yang dipilih pengguna. Setelah sistem ini terbuat, pengembang bisa mengimplementasikan kedalam Bot Discord dengan mengambil fungsi hasil dari rekomendasi musik. Yang nantinya, ketika pengguna menggunakan perintah memutar musik, maka Bot Discord bisa menampilkan hasil rekomendasi musiknya juga secara *real-time*.

4. Pembuatan perintah untuk Bot Discord dalam pengembangannya bisa dilakukan dengan menggunakan *library* Discordpy. *Library* ini menghubungkan tiap-tiap *endpoint* yang ada pada API Discord untuk Bot Discord dalam bentuk fungsi. Dengan *library* Discordpy pengembang bisa membuat perintah dengan menggunakan sintaks '@bot.slash_command(arg, args**)'. Sintaks tersebut memungkinkan Bot Discord mengenali perintah apa yang ingin dibuat oleh pengembang yang nantinya akan muncul pada *prompt* menu didalam server Discord apabila Bot Discord sudah masuk dan diberi izin oleh pemilik server Discord.

5.2 Saran

Adapun saran-saran mengenai pemanfaatan bot Discord ini adalah penambahan fitur *autoplay* yang akan melakukan penambahan musik secara otomatis kedalam antrean dari hasil fitur rekomendasi musik. Serta sistem yang *Asynchronous* untuk melakukan pengunduhan musik.