

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, media sosial telah menjadi platform penting dalam berinteraksi dan berkomunikasi antarindividu maupun kelompok. Salah satu contohnya adalah aplikasi media sosial Discord yang populer di kalangan pengguna internet. Aplikasi Discord memiliki fitur yang disediakan seperti mengirim *chat*, melakukan obrolan suara, penyediaan *channel* seperti *category channel*, *text channel* dan *voice channel*. Namun, saat ini belum ada sistem yang mampu secara otomatis membuat *voice channel* di Discord, sehingga pengguna masih harus melakukan pembuatan kanal suara dengan cara manual.

Pada umumnya, proses pembuatan *voice channel* di aplikasi media sosial Discord dilakukan oleh admin atau moderator grup melalui tindakan manual. Hal ini memerlukan waktu dan upaya ekstra terutama jika jumlah anggota grup bertambah atau terdapat kebutuhan konstan akan penambahan atau perubahan kanal suara. Keterbatasan ini menyebabkan proses pembuatan *voice channel* menjadi tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan manusia.

Kurangnya efisiensi merupakan masalah yang timbul akibat ketergantungan pada proses manual dalam membuat dan mengatur *voice channel* pada aplikasi media sosial Discord. Dengan keterbatasan akses dari setiap pengguna serta

kebutuhan akan pembaruan ataupun penyusutan *voice channel* sesuai dengan perkembangan group tersebut, proses manual menjadi kurang efisien dan memakan waktu yang cukup banyak.

Penelitian akan difokuskan pada pengembangan sistem yang dapat membuat *voice channel* secara otomatis di aplikasi media sosial Discord. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam pengaturan voice channel serta mengurangi beban kerja admin atau moderator grup. Penelitian ini akan mencoba memanfaatkan teknologi Artificial Intelligence (AI) untuk merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan tersebut.

Dengan semakin berkembangnya teknologi *Artificial Intelligence* (AI), solusi atas kendala tersebut dapat diberikan melalui implementasi metode AIML dalam pembuatan *voice channel* secara otomatis pada platform media sosial Discord. AIML atau *Artificial Intelligence Markup Language* merupakan salah satu bahasa *markup* khusus untuk *chatbot* yang dikembangkan oleh Dr Richard Wallace pada tahun 1995. Metode AIML (*Artificial Intelligence Markup Language*) adalah salah satu pendekatan dalam pemrograman AI berbasis aturan-aturan dan pola-pola tertentu [4]. Dalam konteks pengolahan perintah teks di aplikasi media sosial Discord, implementasi metode AIML akan melibatkan penyusunan aturan-aturan dan pola-pola yang sesuai agar sistem AI mampu memahami serta menjalankan perintah-perintah yang diberikan oleh pengguna melalui teks. Perintah yang diberikan pengguna akan melalui proses pencocokan teks terlebih dahulu sebelum AI menjalankan perintah tersebut supaya *output* yang dikeluarkan memiliki kualitas dan akurasi yang diharapkan.

Pada proses pembuatan voice channel secara otomatis oleh sistem AI, penting untuk memastikan kualitas dan akurasi dari hasilnya. Hal ini berkaitan dengan struktur *voice channel* yang dibuat, kesesuaian dengan kebutuhan pengguna, serta kemampuan sistem AI dalam memahami konteks dan tujuan pembuatan *voice channel*. Dalam penelitian ini, akan diperlukan evaluasi dan pengujian yang cermat untuk memastikan bahwa hasil pembuatan *channel* oleh sistem AI mencapai tingkat kualitas dan akurasi yang diharapkan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi metode *Artificial Intelligence Markup Language* dalam perancangan *Artificial Intelligence* pada media sosial Discord untuk pembuatan *voice channel* secara otomatis merupakan topik yang relevan untuk diteliti mengingat perkembangan teknologi AI yang semakin pesat serta kebutuhan akan efisiensi pada era digital saat ini.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, maka terdapat beberapa masalah yaitu :

1. Tidak adanya sistem yang dapat membuat *voice channel* secara otomatis pada aplikasi media sosial Discord.
2. Keterbatasan sistem dalam melakukan pembuatan *voice channel* secara manual untuk setiap pengguna di media sosial Discord.
3. Kurangnya efisiensi dalam pengaturan *voice channel* pada aplikasi media sosial Discord karena harus dilakukan secara manual oleh *admin* atau moderator grup.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara merancang sistem *Artificial Intelligence* (AI) pada media sosial Discord untuk membuat *voice channel* secara otomatis dengan menggunakan metode AIML?
2. Bagaimana cara mengimplementasikan Metode AIML pada pengolahan perintah teks pada Discord sehingga dapat menjalankan perintah?
3. Bagaimana memastikan kualitas dan akurasi hasil pembuatan suatu *channel* yang dihasilkan oleh sistem AI tersebut?

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya berfokus pada pengembangan AI dengan fitur otomatisasi *voice channel* pada platform Discord.
2. Penelitian ini tidak akan membahas masalah keamanan dan privasi pada pengguna Discord.
3. Penelitian ini hanya akan membahas implementasi metode AIML untuk memproses perintah pengguna, dan tidak akan mempertimbangkan faktor-faktor lain.
4. Penelitian ini juga tidak membahas masalah teknis pada implementasi AI di media sosial Discord, seperti ketersediaan API dan pembatasan teknis lainnya.
5. Evaluasi kinerja AI yang dibangun hanya akan dilakukan dengan membandingkan hasil otomatisasi *voice channel* dengan proses manual, tanpa mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti kepuasan pengguna dan efisiensi penggunaan sumber daya komputer.

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan

1. Merancang sebuah sistem AI menggunakan metode AIML untuk melakukan pembuatan *voice channel* secara otomatis dengan suatu perintah AI pada aplikasi media sosial Discord yang lebih efisien dan efektif.
2. Mengimplementasikan metode AIML dalam pengolahan perintah teks pada Discord sehingga dapat menjalankan perintah dari pengguna.
3. Memastikan kualitas dan akurasi hasil pembuatan suatu *room/channel* yang dihasilkan oleh sistem AI tersebut.
4. Menjaga keamanan dan privasi pengguna dalam penggunaan fitur otomatisasi *voice channel* dengan bantuan AI pada Discord.

1.5.2 Manfaat

1. Memberikan solusi atas permasalahan kurangnya efisiensi waktu serta keterbatasan sistem dalam melakukan pengaturan *voice channel* pada aplikasi media sosial Discord dengan memberikan alternatif berupa sistem AI yang dapat membuat *voice channel* secara otomatis.
2. Meningkatkan efektivitas penggunaan fitur-fitur media sosial terutama bagi para pengguna aktif di platform seperti Discord, karena adanya kemudahan akses maupun fungsi baru yang ditawarkan oleh penambahan fitur ini.

3. Memberikan keamanan dan privasi bagi pengguna dalam penggunaan fitur otomatisasi *voice channel* pada Discord.
4. Menjadi referensi atau acuan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian serupa di masa depan serta dapat digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap penggunaan AIML dalam pembuatan *voice channel* secara otomatis pada aplikasi media sosial Discord.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan uraian tentang susunan dari penulisan yang dibuat secara teratur dan terperinci sehingga dapat memberikan gambaran secara menyeluruh. Adapun sistematika penulisan pada laporan ini terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum dari penulisan Tugas Akhir ini yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan tentang teori-teori yang berhubungan dengan judul tugas akhir yang telah ditentukan seperti tinjauan pustaka, pengertian AI, pengertian *Discord*, *node.js*, AIML, *Case Folding*, *Tokenization*, *Filtering*, UML, *Flowchart*, *Database*, *Black Box Testing*

3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini dibahas tentang langkah – langkah dan metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan tugas Akhir.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai hasil dari sistem yang telah dibuat disertai dengan penjelasan pembahasan.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari pembahasan masalah sebelumnya serta saran yang diberikan untuk pengembangan selanjutnya.