

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital yang berkembang pesat ini, internet telah menjadi medium utama bagi individu dan komunitas untuk berinteraksi, berbagi informasi, dan membangun hubungan[1]. Kehadiran website sebagai platform digital telah merevolusi cara komunitas, termasuk fanbase, berinteraksi dengan idola mereka. Salah satu contohnya adalah *Wer1 Official Fanbase Rony Parulian*, sebuah komunitas yang didedikasikan untuk mendukung dan merayakan karya-karya Rony Parulian.

Dalam konteks *fanbase*, website bukan hanya berfungsi sebagai wadah informasi, tetapi juga sebagai pusat interaksi dan keterlibatan anggota. Pengunjung website seringkali memiliki pertanyaan, membutuhkan informasi, atau sekadar ingin berinteraksi dengan komunitas. Namun, pengelolaan interaksi secara manual dapat menjadi tantangan, terutama dengan pertumbuhan jumlah anggota dan pertanyaan yang masuk. Di sinilah teknologi chatbot hadir sebagai solusi inovatif.

Chatbot, menawarkan potensi besar untuk meningkatkan interaksi dan pengalaman pengguna di website fanbase. Dengan kemampuan untuk memberikan respons otomatis terhadap pertanyaan pengguna, chatbot dapat mengurangi beban kerja pengelola website, menyediakan informasi secara instan, dan meningkatkan keterlibatan anggota. Selain itu, chatbot juga dapat diprogram untuk memberikan informasi yang akurat dan konsisten, memastikan bahwa anggota komunitas selalu mendapatkan informasi yang relevan dan terkini.[2]

Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI), khususnya Large Language Model (LLM), telah membuka peluang baru dalam pengembangan chatbot. LLM seperti Gemini, yang dikembangkan oleh Google, memiliki kemampuan untuk memahami dan menghasilkan bahasa alami dengan tingkat akurasi dan kompleksitas yang tinggi. Hal ini memungkinkan pengembangan chatbot yang lebih cerdas, responsif, dan mampu berinteraksi dengan pengguna secara lebih natural.[3]

Teknologi *Large Language Model* (LLM) punya potensi besar untuk membuat interaksi antara manusia dan komputer jadi lebih alami dan cerdas. Gemini 2.0 Flash, sebagai salah satu model LLM yang menggunakan arsitektur Transformer, punya kemampuan canggih untuk memahami bahasa manusia dan menghasilkan teks yang relevan. Oleh karena itu, penerapan chatbot dengan Gemini 2.0 Flash di website *WER1 Official Fanpage* Rony Parulian diharapkan bisa meningkatkan efisiensi interaksi, memberikan informasi yang akurat, dan membuat pengguna lebih puas[3]

Metode *Cross-Industry Standard Process for Data Mining* (CRISP-DM) dipilih sebagai kerangka kerja untuk memastikan proses penerapan chatbot ini dilakukan dengan sistematis dan terstruktur. Metode ini mencakup tahapan pemahaman bisnis, pemahaman data, persiapan data, pemodelan, evaluasi, dan penyebaran, yang relevan untuk pengembangan berbasis LLM[4].

Masalah yang terjadi ialah dari pihak idola, Rony merupakan jebolan ajang pencarian bakat yang dimana belum diketahui oleh masyarakat luas, karya yang dia keluarkan harus lebih banyak orang ketahui, dikarenakan informasi yang kurang meluas. *General public* seringkali mengalami kesulitan mendapatkan informasi mengenai Rony Parulian. Oleh karena itu, dibuatkan website *WeR1 official fanbase*, yang bertujuan untuk mengimplementasikan chatbot menggunakan Gemini 2.0 flash pada website *Wer1 Official Fanpage* Rony Parulian. Dengan memanfaatkan kemampuan LLM yang menggunakan arsitektur transformer, diharapkan chatbot yang dikembangkan dapat memberikan pengalaman interaksi yang lebih baik bagi anggota komunitas, *general public* yang ingin mengetahui Rony lebih jauh diharapkan dapat mengetahui jawaban dengan cepat, dan tepat sebagai salah satu solusi untuk merangkum banyak informasi mengenai Rony Parulian dan juga kegiatan Fanpage tersebut sehingga dapat memperkuat hubungan antara fanbase dan idola mereka.

1.2 Rumusan masalah

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan chatbot menggunakan Gemini 2.0 Flash yang efektif untuk menjawab pertanyaan dan memberikan informasi yang relevan kepada penggemar Rony Parulian di website WER1 Official Fanpage?
2. Seberapa efektif penerapan metode CRISP-DM dalam proses pengembangan dan implementasi chatbot berbasis Gemini 2.0 Flash pada website WER1 Official Fanpage?

1.3 Batasan masalah

1. Penelitian ini hanya fokus pada implementasi chatbot menggunakan Gemini pada website Wer1 Official Fanpage Rony Parulian.
2. Chatbot hanya dapat menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan Rony Parulian dan kegiatannya di Wer1 Official Fanpage Rony Parulian.
3. Penelitian ini tidak membahas tentang pengembangan model Gemini atau integrasi dengan platform lain.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan chatbot menggunakan Gemini 2.0 flash yang mampu memberikan informasi dan interaksi yang relevan kepada penggemar Rony Parulian di website WER1 Official Fanpage.

1.5 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Meningkatkan interaksi antara pengguna dengan website Wer1 Official Fanpage Rony Parulian.
2. Memberikan informasi yang lebih cepat dan akurat kepada pengguna.
3. Membantu pengguna menemukan informasi yang mereka butuhkan dengan lebih mudah.