

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Konsultasi rohani kristen adalah proses umat kristen dalam mencari jawaban atau bimbingan dengan menemukan jawaban. Jawaban tersebut dapat berupa pencerahan maupun solusi. Dengan konsultasi rohani kristen umat tersebut dapat juga memperdalam kerohanian mereka. Dengan konsultasi rohani umat kristen dapat mendapatkan arahan sesuai dengan nilai-nilai kristen.

Penggunaan chatbot telah berkembang sangat pesat dalam berbagai aspek. Chatbot adalah sebuah kecerdasan buatan yang dirancang untuk berinteraksi dengan manusia melalui pesan teks atau suara. Oleh karena itu eksperimen chatbot untuk konsultasi rohani kristen ini akan sangat membantu orang. Dengan adanya chatbot konsultasi rohani kristen ini orang bisa langsung menanyakan langsung ke chatbot tentang yang ingin mereka ketahui.

Eksperimen pembuatan chatbot dalam bidang konsultasi rohani kristen dapat menjadi solusi inovatif untuk memecahkan masalah yang muncul. Hal ini juga memberikan kesempatan untuk mengembangkan teknologi chatbot yang lebih berfokus pada konsultasi rohani kristen. Dengan chatbot yang berfokus pada konsultasi rohani kristen eksperimen ini memiliki potensi untuk menciptakan dampak positif yang besar dalam hal kerohanian kristen.

Generative Artificial Intelligence adalah sistem atau model dari kecerdasan buatan yang dapat menghasilkan data atau konten yang baru. Generative AI dapat menghasilkan data baru yang memiliki karakteristik serupa dengan data yang ditrainingkan. Generative AI dapat menghasilkan konten-konten baru seperti teks, foto dan video. Penggunaan Generative AI dalam chatbot ini dimaksudkan agar dapat menjawab pertanyaan yang ditanyakan oleh umat kristen dengan karakteristik renungan harian pastor Rick Warren.

Pada penelitian sebelumnya dengan judul Rancang Bangun Chatbot Untuk Meningkatkan Performa Bisnis oleh Amalia & Wibowo. Penulis bertujuan untuk membuat chatbot yang dapat meningkatkan usaha bisnis dengan membantu menjawab pertanyaan konsumen dengan cepat, mengetahui lokasi, pencatatan pesanan, pemrosesan pesanan, pencatatan pelanggan dan informasi lainnya (Amalia & Wibowo, 2019).

Suryani dan Amalia juga sudah melakukan penelitian Aplikasi Chatbot Objek Wisata Jawa Timur Berbasis AIML. Chatbot ini menggunakan Artificial Intelligence Markup Language yang digunakan untuk menyusun logika chatbot, kemudian dengan menggabungkan beberapa teknik untuk membangun sebuah aplikasi yang mampu melakukan percakapan dengan manusia (Suryani dan Amalia, 2017). Untuk memberikan informasi kepada wisatawan yang ingin berwisata di kota yang berada di Jawa Timur.

Pada penelitian serupa dengan judul Perancangan Aplikasi Chatbot dengan Wit.Ai pada sistem SPP-IRT Berbasis Web (Alfiat et al., 2021). Chatbot ini menggunakan Wit.AI untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang masuk karena traffic yang sangat banyak. Oleh karena itu dibuatnya chatbot untuk menjawab pertanyaan yang masuk secara otomatis. Chatbot ini dapat berkomunikasi karena sudah dibuat menggunakan Natural Language Processing, sehingga manusia dapat berinteraksi dengan chatbot tersebut secara langsung.

Proyek akhir ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah yang ada dengan menggunakan Large Language Models Generative Artificial Intelligence untuk konsultasi rohani kristen. Dengan adanya chatbot untuk konsultasi rohani kristen ini diharapkan agar chatbot ini dapat menjadi solusi sementara atas permasalahan yang ada dengan dasar nilai-nilai kristen.

## **1.2. Perumusan Masalah**

- Apakah penggunaan chatbot dapat mempermudah proses konsultasi rohani kristen?
- Berapa tingkat akurasi chatbot ketika menjawab pertanyaan konsultasi rohani kristen?
- Apakah jawaban yang dihasilkan sesuai dengan pengetahuan kerohanian kristen jawaban yang diperlukan?

## **1.3. Tujuan**

Proyek akhir ini bertujuan untuk eksperimentasi Large Language Models Generatif Artificial Intelligence untuk chatbot yang berguna untuk menjawab pertanyaan konsultasi rohani kristen berdasarkan renungan harian pastor Rick Warren.

## **1.4. Ruang Lingkup**

1. Chatbot menggunakan Large Language Models.
2. Model yang digunakan adalah model yang sudah open source yaitu Openchat..
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah python.
4. Dataset yang digunakan berkaitan dengan kerohanian Kristen.
  - Dataset berupa docx/pdf/txt
  - Dataset tidak berupa gambar
  - Dataset berjumlah 2000-5000.
5. Dataset memiliki izin dari lembaga yang bersangkutan untuk penggunaan.
6. Pertanyaan yang ditanyakan seputar kerohanian Kristen.
7. Program dijalankan menggunakan mesin komputer/laptop dengan gpu.
8. File yang diingest berbentuk docx/pdf/txt.
9. Pengujian dilakukan kepada pusat kerohanian Universitas Kristen Petra.
10. Chatbot juga akan dibandingkan hasilnya dengan model open source yang lain.
11. Akurasi chatbot akan dihitung dari jawaban yang diverifikasi oleh staff Pusat Rohani Universitas Kristen Petra.
12. Target pengguna adalah orang Kristen Protestan.

### 1.5. Metodologi Penelitian

Langkah-langkah dalam pengerjaan proyek akhir:

#### 1. Studi Literatur

- 1.1. Teori mengenai konsultasi rohani kristen.
- 1.2. Teori mengenai *Large Language Models*.
- 1.3. Python.

#### 2. Pengumpulan Dataset

- 2.1. Pengumpulan *dataset berupa* renungan harian pastor Rick Warren.

#### 3. Proses

- 3.1. Melakukan instalasi yang diperlukan.
- 3.2. Menyesuaikan format dataset.

#### 4. Pengujian dan Analisis Chatbot

- 4.1. Melakukan ingest file ke dalam.
- 4.2. Analisa hasil output dari chatbot.

#### 5. Pengambilan Kesimpulan

- 5.1. Mengukur akurasi output chatbot.
- 5.2. Membuat kesimpulan dari analisa yang sudah dilakukan.

#### 6. Pembuatan Laporan

- 6.1. Pembuatan laporan dari hasil yang diperoleh.

### 1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk membantu para pengguna yang terkendala akan suatu hal ketika ingin melakukan konsultasi rohani kristen. Chatbot ini dapat menjadi solusi sementara untuk pengguna untuk menghadapi permasalahannya.