

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital telah mendorong institusi pendidikan untuk menyediakan layanan informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses oleh seluruh sivitas akademika. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya berperan sebagai sarana pendukung administrasi, tetapi juga sebagai media layanan yang mampu meningkatkan kualitas pelayanan, efektivitas komunikasi, serta kenyamanan pengguna. Salah satu bentuk penerapan teknologi tersebut adalah penggunaan sistem chatbot sebagai layanan informasi otomatis berbasis web.

Universitas Multimedia Nusantara (UMN) memiliki Satuan Tugas Pencegahan dan Penanganan Kekerasan Seksual (SATGAS PPKS) yang berperan penting dalam memberikan edukasi, informasi, serta pendampingan terkait isu kekerasan seksual di lingkungan kampus. SATGAS PPKS menjadi garda terdepan dalam memastikan terciptanya lingkungan kampus yang aman, nyaman, dan bebas dari kekerasan seksual. Oleh karena itu, ketersediaan informasi yang jelas dan mudah diakses mengenai peran, prosedur pelaporan, serta alur penanganan kasus menjadi hal yang sangat krusial.

Namun, berdasarkan pengamatan selama masa awal magang, informasi terkait SATGAS PPKS UMN masih tersebar pada berbagai media, seperti dokumen, halaman website, dan formulir terpisah. Kondisi tersebut menyebabkan mahasiswa sering mengalami kesulitan dalam menemukan informasi yang dibutuhkan secara cepat, terutama bagi mahasiswa yang membutuhkan panduan segera terkait prosedur pelaporan atau layanan pendampingan. Keterbatasan ini berpotensi menghambat akses informasi dan menurunkan efektivitas layanan SATGAS.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Dewan Etik Mahasiswa (DEM) Universitas Multimedia Nusantara menginisiasi pengembangan sebuah chatbot customer support yang terintegrasi dengan website SATGAS PPKS UMN. Chatbot

ini dirancang sebagai media layanan informasi interaktif yang mampu memberikan respons secara instan terhadap pertanyaan pengguna, menyajikan informasi dasar mengenai SATGAS PPKS, serta mengarahkan pengguna ke prosedur dan kontak yang relevan.

Perkembangan teknologi digital juga mendorong pemanfaatan sistem *chatbot* sebagai media layanan informasi dan *customer support* yang bersifat otomatis dan responsif. Chatbot merupakan sistem berbasis kecerdasan buatan yang dirancang untuk melakukan interaksi percakapan dengan pengguna menggunakan bahasa alami, sehingga mampu memberikan informasi secara cepat dan konsisten tanpa keterlibatan manusia secara langsung [1]. Pemanfaatan chatbot telah banyak diterapkan pada sektor pendidikan dan layanan publik karena mampu meningkatkan efisiensi layanan serta aksesibilitas informasi bagi pengguna [2].

Dalam pengembangan chatbot modern, tersedia berbagai platform yang memudahkan perancangan alur percakapan secara terstruktur. Salah satu platform yang banyak digunakan adalah **Voiceflow**, yaitu platform *no-code/low-code* yang memungkinkan pengembang merancang alur percakapan chatbot secara visual tanpa memerlukan kemampuan pemrograman yang kompleks. Voiceflow mendukung pembuatan chatbot untuk layanan informasi, *customer support*, serta integrasi dengan berbagai platform digital [3].

Selain Voiceflow, terdapat pula **Botpress** yang merupakan platform pengembangan chatbot berbasis *open-source*. Botpress menyediakan fitur *Natural Language Understanding (NLU)*, pengelolaan alur percakapan, serta fleksibilitas integrasi dengan sistem lain. Platform ini umumnya digunakan untuk pengembangan chatbot dengan kebutuhan kustomisasi yang lebih kompleks dan kontrol penuh terhadap logika percakapan [4].

Dengan memanfaatkan konsep chatbot development serta platform pendukung seperti Voiceflow dan Botpress, pengembangan chatbot layanan informasi SATGAS PPKS UMN diharapkan mampu menjadi solusi digital yang

efektif dalam menyajikan informasi secara cepat, akurat, dan mudah diakses oleh mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara.

Dalam proyek ini, peran utama penulis adalah sebagai pengembang sistem chatbot yang bertanggung jawab dalam merancang alur percakapan, menyusun konten sesuai kebutuhan dan kebijakan SATGAS PPKS UMN, mengimplementasikan sistem pada platform yang digunakan, serta melakukan penyesuaian teknis berdasarkan masukan dan kebutuhan dari pihak DEM/SATGAS sebagai klien.

1.2.Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang ini dimaksudkan sebagai sarana bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman kerja nyata di lingkungan institusi pendidikan, khususnya dalam pengembangan solusi teknologi informasi yang mendukung layanan kampus. Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam proyek yang memiliki manfaat langsung bagi institusi.

Maksud dari pelaksanaan kerja magang ini adalah untuk berpartisipasi dalam pengembangan sistem chatbot customer support pada website SATGAS PPKS Universitas Multimedia Nusantara sebagai media layanan informasi yang lebih efektif, responsif, dan mudah diakses oleh mahasiswa.

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja magang ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan chatbot layanan informasi SATGAS PPKS Universitas Multimedia Nusantara sebagai media penyampaian informasi yang cepat dan interaktif.
2. Merancang alur percakapan chatbot yang terstruktur, informatif, dan mudah dipahami oleh pengguna.
3. Mengimplementasikan chatbot menggunakan platform Voiceflow dan Botpress sesuai dengan kebutuhan layanan SATGAS PPKS UMN.

4. Mengintegrasikan chatbot ke dalam website resmi SATGAS PPKS UMN agar dapat diakses oleh mahasiswa secara langsung.
5. Melakukan pengujian dan evaluasi system chatbot untuk memastikan fungsi dan alur percakapan berjalan dengan baik.
6. Memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dalam pengembangan system berbasis chatbot serta meningkatkan kemampuan tekniks dan professional di bidang teknologi informasi.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kegiatan kerja magang ini dilaksanakan dalam rangka program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) pada Universitas Multimedia Nusantara dan berlangsung selama satu semester akademik, yaitu dari bulan Agustus hingga Desember 2025 sesuai dengan periode resmi MBKM yang ditetapkan oleh universitas dan mitra terkait.

Pelaksanaan kerja magang dilakukan dengan model kerja *work from home* (WFH) secara penuh. Seluruh aktivitas perancangan, pengembangan sistem chatbot, penyusunan konten, koordinasi dengan pembimbing lapangan, serta dokumentasi dilakukan secara daring menggunakan media komunikasi digital yang disepakati bersama pihak SATGAS PPKS UMN.

Pelaksanaan kerja magang dilakukan secara terstruktur dan bertahap, dimulai dari tahap persiapan hingga tahap evaluasi. Pada tahap persiapan, mahasiswa melakukan pengenalan lingkungan kerja, memahami struktur organisasi Dewan Etik Mahasiswa (DEM), serta mempelajari peran dan fungsi SATGAS PPKS Universitas Multimedia Nusantara. Selain itu, mahasiswa juga melakukan koordinasi awal dengan pembimbing lapangan untuk memahami ruang lingkup tugas dan target kerja magang.

Tahap selanjutnya adalah tahap perancangan dan pengembangan sistem. Pada tahap ini, mahasiswa melakukan pengumpulan kebutuhan informasi yang akan disajikan dalam chatbot, menyusun alur percakapan (*conversation flow*), serta merancang struktur respons chatbot agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Proses pengembangan chatbot dilakukan menggunakan platform Voiceflow dengan memperhatikan aspek kemudahan penggunaan, kejelasan informasi, dan konsistensi alur percakapan.

Setelah tahap pengembangan, dilakukan tahap pengujian dan penyempurnaan sistem. Pengujian dilakukan untuk memastikan chatbot dapat memberikan respons yang sesuai terhadap berbagai pertanyaan pengguna serta berjalan dengan baik ketika diintegrasikan ke dalam website SATGAS PPKS UMN. Hasil pengujian kemudian digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan alur percakapan maupun konten informasi chatbot.

Tahap akhir dari pelaksanaan kerja magang adalah tahap evaluasi dan pelaporan. Pada tahap ini, mahasiswa melakukan evaluasi terhadap hasil kerja magang yang telah dilaksanakan, mendokumentasikan seluruh proses dan hasil pengembangan chatbot, serta menyusun laporan kerja magang sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik dan dokumentasi kegiatan MBKM.

