

## Bab I Pendahuluan

### 1.1 Latar belakang

Program pelatihan *Artificial Intelligence* secara *online* untuk pelajar yang bertujuan bukan hanya untuk memperkenalkan teknologi AI tapi juga untuk memungkinkan mereka bisa mengangkat perangkat AI, sehingga bisa membuat sesuatu yang menciptakan dampak sosial. Berfokus pada komponen utama AI seperti *Data Science, Natural Language Processing and Computer Vision*. Berpusat pada membangun *AI Readiness* / kesiapan AI, mempersiapkan pelajar dengan keterampilan yang dibutuhkan dalam pekerjaan masa depan. Program ini fundamental dalam pengembangan mindset dan *skillset* untuk sukses dalam dunia yang sudah dan akan terus menjadi *AI dependant* / memiliki ketergantungan dengan AI [2].

Guru Virtual merupakan nama dari proyek akhir *aplication based* dengan domain di fokuskan yaitu *Natural Language Processing*. Domain AI yang dipilih dalam pengerjaan PA yaitu *Natural language processing* (NLP). NLP adalah cabang dari kecerdasan buatan yang berhubungan dengan interaksi antara komputer dan manusia menggunakan bahasa alami. Menurut *Textmetrics*, NLP digunakan untuk mengukur sentimen dan menentukan bagian mana dari bahasa manusia yang penting. NLP menggabungkan linguistik komputasi - pemodelan bahasa manusia berbasis aturan - dengan model statistik, *machine learning* (pembelajaran mesin), dan *deep learning* (pembelajaran mendalam). NLP dapat membantu perusahaan meningkatkan wawasan mereka dan mendapatkan lebih banyak visibilitas ke semua aspek operasi yang dihadapi pelanggan mereka dari pada sebelumnya.

Sistem Pendidikan Nasional masih berpegang pada paradigma lama bahwa ilmu diperoleh dengan jalan diberikan atau diajarkan oleh orang lebih pandai atau guru kepada murid. Pada saat kegiatan belajar mengajar seorang guru akan bertanya kepada siswa yang diajar apakah siswa tersebut sudah paham atau belum mengenai materi yang telah disampaikan. Begitu juga sebaliknya siswa dapat bertanya di tengah kegiatan belajar mengajar.

Namun di Indonesia masih begitu banyak siswa yang malu bertanya. Bangsa Indonesia sebagai bangsa yang dalam posisinya masih dikatakan sebagai Negara berkembang sedang mencari bentuk tentang bagaimana cara dan upaya agar menjadi negar maju terutama dibidang pendidikan. Dan sistem pendidikan di Indonesia adalah mengacu pada Sistem Pendidikan Nasional yang merupakan sistem pendidikan yang akan membawa kemajuan dan perkembangan bangsa dan menjawab tantangan zaman yang selalu berubah hal ini sebagaimana visi dan misi Sistem Pendidikan Nasional [1].

Pada era globalisasi menuntut agar materi ajar diorientasikan demi kepentingan anak didik, pasar dan pembangunan IPTEK. Tentu saja semuanya ini dalam perspektif demi kepentingan bangsa dan Negara. Guru memerlukan sebagai pegawai dan tidak sebagai tenaga pendidik dan pengajar. Perlakuan sebagai pegawai mengutamakan kesetiaan, kejujuran, kedisiplinan, dan produksi kerja. Sedangkan perlakuan sebagai pendidik atau pengajar, selain mementingkan kejujuran (moral, kedisiplinan dan pengabdian), juga sangat mementingkan kreativitas, inovasi dan dedikasi. Guru diharapkan mampu mengembangkan budaya belajar yang baik pada siswanya. Selain itu murid kadang kebingungan saat mengerjakan tugas dan ingin bertanya kepada guru namun tidak setiap saat guru mau menjawab di luar kegiatan belajar mengajar.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara merancang QAS pada chatbot?

## **1.3 Tujuan Kegiatan**

Tujuan dari penulisan Laporan Merdeka Belajar Kampus Mengajar (MBKM) ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui dan memahami sistem yang menerima masukan berupa pertanyaan dan menghasilkan keluaran berupa jawaban.

#### **1.4 Manfaat Kegiatan**

Manfaat yang dapat diambil dari penulisan Laporan Merdeka Belajar Kampus Mengajar (MBKM) ini sebagai berikut:

1. Dalam sistem chatbot ini memiliki kemampuan untuk melayani siswa secara praktis, cepat, dan *responsive*.