

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini penggunaan teknologi dalam aspek kehidupan tidak dapat dihindari, lewat fitur unggulannya yaitu internet, teknologi informasi telah menjelma menjadi peringkat atas dari salah satu jenis teknologi baik dari sisi negatif, positif hingga penggunaannya. Teknologi yang sedang berkembang pesat saat ini adalah Kecerdasan buatan khususnya dibidang Pendidikan yang dapat membantu dalam pengembangankan kualitas dan akses pendidikan.

Artificial Intelligence atau Kecerdasan Buatan adalah inovasi baru dari ilmu pengetahuan perancangan komputer untuk dapat berperilaku seperti manusia. Yang dicetuskan pertama kali oleh John McCarthy pada tahun 1956. Sistem ini memperlihatkan bagaimana komputer (mesin) yang dihubungkan dengan sistem akan menirukan bagaimana proses manusia belajar dan berperilaku layaknya manusia. Yang bertujuan dapat melakukan pekerjaan seperti dan sebaik yang dilakukan manusia.

Artificial Intelligence masih menjadi hal asing bagi sebagian masyarakat Indonesia karena jarang dibicarakan dalam kegiatan sehari – hari padahal beberapa teknologi terbaru sudah melibatkan *Artificial Intelligence*. Menurut CNNIndonesia.com 2021 “Indonesia secara keilmuan bisa mengejar ketinggalan, tetapi secara implementasi belum”. Salah satu penghabambat dalam mengembangkan *Artificial Intelligence* di Indonesia karena minimnya Sumber Daya Manusia yang mengumpuni dan harus difokuskan pada bidang tertentu belum menyebar secara merata.

Di berbagai negara sudah mulai mewajibkan anak – anak belajar programming atau coding seperti China atau Singapura. Namun terlihat berbeda di Indonesia anak – anak masih awam terhadap programming dan hanya terjadi di sekolah sosial tertentu. Fasilitas dan infrastruktur menunjang pendidikan pemrograman yang ada masih jarang padahal banyak sekali manfaat yang

didapat. Menurut popmam.com saat usia anak memasuki 6 - 12 tahun pertumbuhan kecerdasan sedang cemerlang dimana anak mulai mempelajari banyak hal baru, beradaptasi dengan lingkungan, fasih dalam membaca dan menulis kemudian ketertarikan sosial yang makin luas. Sehingga jika diajarkan pemrograman kepada anak sejak dini dapat meningkatkan kecakapan digital.

Menurut ditpsd.kemendikbut.go.id “Dari data Batalle for Kids ada salah satu dari pilar informasi dan teknologi di beberapa negara dalam satuan pendidikan tingkat dasar (sekolah dasar). Menilai coding dapat membantu dalam melakukan problem solving atau memecahkan masalah dan memahami pelajaran yang berbasis seni.”

Chatbot adalah salah satu program berbasis *Artificial Intelligence* yang dapat mengenali bahasa manusia sehingga dapat menciptakan percakapan atau dapat berkomunikasi. Untuk dapat berkomunikasi *Chatbot* harus memiliki basis pengetahuan yang dapat diimplementasikan salah satunya *Rivescript* yang memiliki kode sederhana dan mudah dipahami dengan mencocokkan pola percakapan.

Maka pada penelitian ini akan memperkenalkan pemrograman *Chatbot* kepada anak melalui media suara berupa *Speech Recognition* yang mengidentifikasi suara berdasarkan kata yang diucapkan kemudian ditangkap oleh komputer (mesin) sebagai data. Yang nantinya akan dicocokkan dengan pola dan menganalisis perintah apa yang masuk dan pekerjaan atau respon apa yang harus dikeluarkan. Dengan menggunakan bahasa *Rivescript* script yang memiliki kode sederhana dan mudah dipahami anak - anak. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu anak – anak dalam memahami fungsi *Artificial Intelligence* serta menambah wawasan pemrograman.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah belum adanya pembelajaran *Artificial Intelligence* kepada anak – anak tentang pemrograman *Chatbot*

menggunakan Rivescript dan Speech Recognition sehingga minat pemrograman anak tidak ada.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membuat aplikasi pemrograman Chatbot menggunakan Rivescript dan Speech Recognition untuk memperkenalkan *Artificial Intelligence* kepada anak – anak. Supaya dapat menumbuhkan minat pemrograman kepada anak sejak dini.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah anak – anak dapat berpikir logis dan kritis dalam kemampuan berpikir pada kehidupan sehari - hari. Dapat meningkatkan skill problem solving anak serta menambah wawasan dan ketertarikan lebih lanjut mengenai *Artificial Intelligence* dan programming.