

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada hakikatnya anak adalah generasi muda (sumber daya manusia) (Abrori, 2018) dengan potensi yang masih dapat dikembangkan. Bahasa adalah sarana komunikasi penting bagi setiap orang. Dengan bantuan bahasa, seseorang atau seorang anak dapat mengembangkan keterampilan sosial dengan orang lain (Suprianto, 2013). Kemampuan Bahasa anak dapat di lihat dari beberapa parameter yaitu perkembangan menyimak, mengungkapkan, menulis dan membaca sebagai bahan *assessment*.

Namun saat ini sangat disayangkan perhatian orang tua terhadap perkembangan bahasa anak sedikit berkurang. Proses pembelajaran anak yang hanya dapat dilihat pada hasil akhir pembelajaran dirasa kurang efektif, karena orang tua tidak mengetahuinya bagaimana perkembangan bahasa anaknya selama proses belajar di sekolah, serta keterbatasan guru yang tidak mengetahui pola belajar anak selama di rumah. Konsultasi dengan guru yang masih manual, menyebabkan kurang efektif dan efisien .

Zaman yang semakin berkembang membuat teknologi semakin canggih, Salah satu contohnya adalah kecerdasan buatan, pekerjaan yang bisa di lakukan oleh mesin atau komputer yang dapat berbicara dengan manusia.

Penelitian ini membuat aplikasi Chatbot untuk menjawab pertanyaan umum seputar perkembangan Bahasa anak menggunakan metode LSTM. Chatbot diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap keseluruhan proses kerja layanan informasi tentang perkembangan Bahasa anak bagi wali murid agar menjadi efektif dan efisien serta membantu guru dalam memberikan layanan informasi (Koesoemo *et al.*, no date). Dalam studi yang berkaitan dengan LSTM dikatakan baik dalam mengidentifikasi data sekuensial, dan model ini dapat memahami arti kalimat dan memberikan kelas hasil yang paling akurat (Silvanie and Subekti, 2022) Sedangkan LSTM merupakan salah satu bentuk arsitektur RNN yang memiliki manfaat dalam mengatasi masalah ketergantungan jangka panjang.

Penelitian terkait yang pernah dilakukan yaitu Penelitian oleh (Wintoro *et al.*, 2022) tentang "Implementasi memori jangka panjang pada Chatbot Pengetahuan Akademik Informatika Unila". Meningkatkan mutu pelayanan yang masih terkendala manual dan mengurangi operasional. Implementasi algoritme LSTM di chatbot akademik dan demonstrasi keakuratan algoritme.

Penelitian terkait oleh (Larasati Amalia and Wahyu Wibowo, 2019) tentang "Rancang Bangun Chatbot Untuk Meningkatkan Performa Bisnis" yaitu pembuatan program chatbot yang menggantikan peran manusia dalam melayani percakapan melalui aplikasi messaging.

Penelitian terkait yang dilakukan oleh (Silvanie and Subekti, 2022) tentang "chatbot for ibi-k57 academic FAQ with lstm and word input." Dokumen ini menyatakan bahwa LSTM baik untuk mengidentifikasi data sekuensial, dan

model ini dapat memahami arti kalimat dan memberikan kelas hasil yang paling akurat. LSTM dipilih karena model ini cukup akurat dalam klasifikasi dibandingkan dengan RNN dan K-nearest neighbor.

Penelitian terkait yang dilakukan oleh (Nugraha and Sebastian, 2021) tentang “Chatbot Layanan Akademik Menggunakan K-Nearest Neighbor.” Pengenalan chatbot sebagai penyelesaian masalah yang berkaitan dengan layanan tanya jawab yang berhubungan dengan pertanyaan tambahan dari konsumen dapat tertangani secara otomatis di dalam sistem.

Penelitian terkait yang dilakukan oleh (Anki *et al.*, 2021) tentang "Chatbot Cerdas yang Diadaptasi dari Sistem Q&A Menggunakan Model RNN-LSTM" di jelaskan bahwa Aplikasi chatbot dalam program Python dapat menggunakan berbagai model, salah satunya adalah LSTM.

Dapat disimpulkan dari uraian diatas maka penulis berinisiatif untuk membuat chatbot dengan judul “Implementasi Chatbot untuk assesment perkembangan bahasa anak menggunakan metode Long Short Term Memory”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan metode *Long Short Term Memory* pada Chatbot perkembangan Bahasa anak di RA AR-ROKHIM?

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah pada penelitian ini antara lain :

1. Bahasa yang di gunakan pada chatbot yaitu Bahasa Indonesia.
2. Chatbot hanya memberi respon terhadap masukan berupa karakter, tidak berupa perhitungan matematis.
3. Chatbot tidak dapat Tidak bisa Menjawab Keluhan Secara Menyeluruh.
4. Perkembangan Bahasa anak usia 5-6 tahun.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat chatbot menggunakan metode Long Short Term Memory tentang perkembangan Bahasa anak di RA AR-ROKHIM.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

1. Bagi RA AR-ROKHIM, diharapkan dapat menerapkan chatbot untuk meningkatkan mutu layanan pendidikan.
2. Bagi pengguna, dapat memudahkan untuk mengakses dan mendapatkan informasi terkait perkembangan Bahasa anak.

3. Bagi mahasiswa diharapkan dapat bermanfaat dan dapat menjadi referensi untuk perkembangan penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan ini disusun untuk memudahkan dan memahami pembahasan penulisan skripsi. Urutan penyajiannya terpisah dari hal-hal yang akan dibahas dalam penulisan skripsi ini dibagi dalam 5 (lima) bab, masing-masing bab diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Memberikan informasi awal tentang cara penulisan skripsi yang menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi hasil analisis teoritis atau lainnya yang mendukung dan relevan dengan pembuatan sistem aplikasi

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Tahap perancangan sistem digambarkan dari analisis aplikasi yang akan dibuat, alur kerja penggunaan aplikasi, perancangan proses aplikasi, perancangan sistem aplikasi, dan perancangan presentasi aplikasi yang dirancang.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan cara kerja aplikasi, penanganan penyimpanan dan pengambilan data.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan rekomendasi yang diperoleh dalam tugas akhir selama perancangan aplikasi sebagai acuan untuk perbaikan dan pengembangan aplikasi lebih lanjut.

