

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tugas guru adalah menilai pengetahuan yang didapat oleh siswa selama proses pembelajaran. Pada umumnya guru akan menggunakan berbagai instrumen untuk menilai dan mengevaluasi siswa, seperti kuis, ujian, dan pekerjaan rumah. Melalui penilaian, guru dapat mengetahui seberapa efektif pengajaran mereka. Dengan adanya perkembangan teknologi dan informasi dalam dunia pendidikan, maka pada saat itu sudah dimungkinkan untuk diadakan belajar jarak jauh dengan menggunakan media internet untuk menghubungkan antara mahasiswa dengan dosennya, melihat nilai mahasiswa secara online, mengecek keuangan, melihat jadwal kuliah, mengirimkan berkas tugas yang diberikan dosen dan sebagainya (Budiman, 2017). Dan dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat ini membawa perubahan pada sistem ujian atau evaluasi yang dilakukan oleh guru. Dimana hampir semua kegiatan ujian dilakukan secara online menggunakan komputer. Akan tetapi ujian – ujian yang dilakukan menggunakan komputer hanya digunakan untuk pertanyaan dengan jawaban terbatas seperti pertanyaan pilihan ganda (soal pilihan ganda). Proses penilaian menggunakan soal pilihan ganda sangat mudah untuk menggunakan komputer, tetapi jenis penilaian ini dilaporkan memiliki kelemahan dibandingkan dengan pertanyaan dengan jawaban uraian. Misalnya, soal pilihan ganda dapat

menyebabkan siswa menebak jawaban. Selain itu, keberadaan jawaban alternatif untuk soal pilihan ganda juga mengubah sifat pemecahan masalah dan penalaran karena memberikan petunjuk yang tidak disengaja. Bahkan, keterampilan proses tingkat tinggi yang terintegrasi, seperti 2 penalaran hipotetis, pembentukan ide, dan penjelasan sendiri, dianggap penting dalam bidang sains pendidikan (tarhadi, 2007).

Karena itu, banyak institusi pendidikan menggunakan pertanyaan terbuka yang membutuhkan jawaban uraian yang dibangun oleh siswa. Pertanyaan terbuka dapat mendorong siswa untuk mengekspresikan kemampuan mereka dalam mengintegrasikan, mensintesis, mendesain, dan mengomunikasikan ide-ide jawaban mereka dalam bahasa alami. Namun, untuk menilai dan menganalisis jawaban – jawaban siswa mungkin agak sulit dan memakan waktu yang lama (Susongko, 2010). Untuk mengatasi masalah dalam penilaian *essay*, digunakan lah sistem penilaian jawaban uraian singkat berbahasa Indonesia untuk mempermudah dalam menilai jawaban.

Dalam penelitian ini digunakan metode untuk sistem pengkoreksian jawaban *essay* yaitu metode *Recurrent Neural Network (RNN)*. *Recurrent Neural Network (RNN)* adalah salah satu arsitektur yang paling populer digunakan dalam *Natural Language Processing (NLP)* karena struktur *recurrent* cocok untuk pemrosesan teks (Merinda Lestandy et al., 2021).

Berdasarkan masalah yang telah disebutkan di atas akan dibuat sebuah sistem untuk mengoreksi jawaban secara otomatis dan mempermudah guru. Sistem ini dapat diimplementasikan dengan sistem informasi berbasis sistem, yang merupakan suatu perangkat lunak untuk pelaksanaan koreksi jawaban *essay* secara otomatis.

Dengan munculnya ide rancangan sistem koreksi jawaban *essay* untuk memecahkan permasalahan yang terjadi sekaligus sebagai bahan penulisan tugas akhir dengan judul, **“Penggunaan *Recurrent Neural Network* Pada Pengoreksian Jawaban Soal *Essay*”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan yang di uraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa masalah yang melatarbelakangi penelitian ini adalah bagaimana efektifitas *Recurrent Neural Network (RNN)* jika diaplikasikan pada sistem koreksi jawaban *essay* berbasis bahasa indonesia, apakah sebuah sistem dengan memanfaatkan algoritma *Recurrent Neural Network (RNN)* bisa memprediksi nilai yang sesuai dengang nilai yang sudah di miliki guru.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah sistem koreksi otomatis pada soal *essay* yang mengimplementasikan metode *Recurrent Neural Network*

(*RNN*) untuk memprediksi apakah nilai dari sistem sesuai dengan nilai yang dimiliki guru.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian setelah tujuan tercapai ini adalah membangun sebuah sistem yang dapat digunakan untuk membantu pengajar dalam mengoreksi jawaban sehingga pengajar tidak memerlukan waktu lama untuk mengoreksi jawaban *essay*.