

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Universitas Merdeka Pasuruan adalah perguruan tinggi swasta yang berdiri sejak tanggal 29 Januari 1964. Universitas Merdeka Pasuruan ini beralamat di Jl. Ir. H. Juanda No. 68 Kota Pasuruan. Yang terdiri dari 4 Fakultas yaitu Fakultas Ekonomi, Fakultas Hukum, Fakultas Pertanian, dan Fakultas Teknologi Informasi. Universitas Merdeka Pasuruan memiliki fasilitas, dosen, dan penjadwalan pembelajaran yang tidak sistematis, sehingga membuat mahasiswa mempunyai banyak Komplain terkait hal-hal tersebut.

Komplain merupakan sesuatu yang diungkapkan karena perasaan kesusahan. Yang dimaksud dengan perasaan kesusahan tersebut adalah perasaan ketidakpuasan, kemarahan, ketidaknyamanan, dan kejengkelan terhadap barang atau jasa. Dengan adanya komplain tersebut maka kita bisa mengetahui kekurangan dari layanan yang diterima Mahasiswa dan bagaimana caranya meningkatkan kualitas Universitas Merdeka menjadi lebih baik.

Klasifikasi merupakan proses temuan model yang dimana digunakan buat menggambarkan serta membedakan kelas informasi ataupun konsep yang bertujuan buat memprediksi kelas objek berdasarkan label kelasnya. Metode Recurrent Neural Network (RNN) merupakan salah satu dari beberapa metode klasifikasi.

NLP adalah subbidang ilmu komputer, yang bertujuan untuk memahami konsep dan fungsi bahasa manusia. Manusia sangat pandai memahami sintaks linguistik dan tata bahasa serta hubungan spasial bintang, sedangkan komputer memiliki fasilitas yang sangat baik untuk memproses permintaan bahasa alami. (Huda, 2019).

Recurrent Neural Network (RNN) adalah algoritma yang dipilih untuk digunakan dalam penelitian ini. *Recurrent Neural Network (RNN)* adalah yang menggunakan dan memanfaatkan data masa lalu untuk jaringan syaraf tiruan. Sebab itu, di beberapa kasus studi terbaru mengenai *Recurrent Neural Network (RNN)* cukup kuat digunakan untuk permasalahan klasifikasi. *Recurrent Neural Network (RNN)* berperan didalam riset buat melaksanakan proses input informasi secara sekuensial. Pemodelan *Recurrent Neural Network (RNN)* bisa menuntaskan bermacam tugas kategorisasi kalimat serta bisa melaksanakan klasifikasi, sebab kemampuannya didalam prosesnya bisa dipanggil berulang kali, memungkinkannya untuk menangani variabel input dan output dengan panjang yang berbeda. (Firmansyah, Ilyas, & Kasyidi, 2020).

Pada penelitian berjudul “Implementasi Metode Recurrent Neural Network Pada Text Summarization Dengan Teknik Abstraktif”. Pada penelitian ini dengan metode Recurrent Neural Network menghasilkan rata-rata Artikel berita non-stemming memiliki 41%, F-measure 54,27%, presisi 81 persen, dan nilai recall rata-rata 44 persen. Sedangkan F-measure 58,20%, presisi 88% (Ivanedra & Mustikasari, 2018).

Pada penelitian berjudul “Klasifikasi Kalimat Ilmiah Menggunakan Recurrent Neural Network”. Dengan nilai akurasi 77,48 persen dan loss 0,71 persen, optimalisasi SGD menghasilkan rata-rata pembelajaran terbaik pada penelitian ini menggunakan teknik Recurrent Neural Network (Firmansyah, Ilyas, & Kasyidi, 2020).

Pada penelitian berjudul “Implementasi Metode Recurrent Neural Network pada Pengklasifikasian Kualitas Telur Puyuh”. Metode Recurrent Neural Network mampu menghasilkan model yang baik untuk mengklasifikasikan telur puyuh pada penelitian ini dengan menghasilkan rata-rata 252 data suara dan 8.316 data ekstraksi. (Tarkus, Sompie, & Jacobus, 2020).

Pada penelitian berjudul “Perancangan Sistem Keluhan Pelanggan Berbasis Web E-RCM dengan Model *Waterfall* pada PT. Unggul Cipta Teknologi”. Rata-rata ia dapat menyelesaikan penelitiannya dengan metode *Waterfall* dengan lebih cepat dan akurat. (Hidayat & Listianingsih, 2018).

Didalam penelitian berjudul “Klasifikasi Keluhan Pengguna Kai Access Untuk Pemesanan Tiket Dengan Algoritma Svm Dan Naïve Bayes”. Pada penelitian ini didapatkan akurasi 73,36% dari algoritma SVM dan akurasi 67,10 dari algoritma Naïve Bayes (Kuntoro, Hermanto, & Asra, 2022)

Banyak mahasiswa Universitas Merdeka Pasuruan yang tidak mengetahui *Komplain* atau keluhan tersebut ditujukan terhadap siapa. Sehingga dibuatlah sistem untuk mempermudah mengklasifikasikan *komplain* tersebut.

Dari uraian diatas penulis ingin mengimplementasikan metode *Recurrent Neural Network* (RNN) dalam pengklasifikasian komplain untuk memenuhi tugas akhir skripsi dengan judul “KLASIFIKASI *KOMPLAIN* DI UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN MENGGUNAKAN METODE RECURRENT NEURAL NETWORK (RNN)”

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Untuk mampu membantu Mahasiswa dalam menyampaikan *komplain* mereka, sehingga rumusan permasalahan yang bisa disimpulkan ialah:

1. Bagaimana cara mengklasifikasi komplain berdasarkan makna kalimat?
2. Bagaimana akurasi klasifikasi menggunakan Recurrent Neural Network (RNN) berdasarkan makna kalimat?

1.3 BATASAN MASALAH

Pada penataan penelitian supaya sistematis serta gampang dipahami, maka hendak diterapkan beberapa batas permasalahan yaitu?

1. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah *Recurrent Neural Network* (RNN).
2. Sasaran yang dituju hanya Mahasiswa Universitas Merdeka Pasuruan

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang diatas maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui cara pengklasifikasian komplain berdasarkan makna kalimat.

2. Untuk mengetahui akurasi klasifikasi Recurrent Neural Network (RNN) berdasarkan makna kalimat

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun yang menjadi manfaat penulisan adalah meliputi :

1. Bagi Pengguna (Mahasiswa)

Penelitian ini dapat membantu mahasiswa untuk menyampaikan komplain atau kritik.

2. Bagi Penulis

Mempraktikkan teknik atau informasi yang dipelajari dalam kuliah dan menginstruksikan pikiran untuk menyelidiki dan menyelesaikan masalah yang ada.

3. Bagi Pembaca

Untuk memberikan wawasan, serta sebagai sarana pembandingan dan referensi bidang studi yang sama.

1.6 SISTEMATIKA PEULISAN

Penulisan sistematika bertujuan untuk memudahkan pemahaman dan penguasaan penelitian. Dalam laporan penelitian ini, sistem penulisan dipecah menjadi lima bab yang masing-masing dapat diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan dasar-dasar berpikir, seperti sejarah masalah, rumusan, tujuan, definisi, metode penelitian, dan format penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas landasan teori yang mendukung dan berkaitan dengan pokok bahasan skripsi, seperti penggunaan metode *Recurrent Neural Network* (RNN) dalam klasifikasi komplain.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tahapan penelitian, kebutuhan sistem dan desain sistem yang terdiri dari analisis aplikasi yang akan dilakukan, flowchart sistem dan desain antarmuka pengguna yang dituju atau desain layar aplikasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi aplikasi game, dan inferensi hasil pengujian semuanya dibahas secara rinci dalam bab ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan tentang tujuan penelitian apakah tercapai atau tidak, juga berisi saran untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut game di masa mendatang.