

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini diawali dengan adanya permasalahan kelebihan informasi yang terjadi pada mahasiswa akibat dari berkembangnya informasi teknologi. Kelebihan informasi menyebabkan kebingungan, kesulitan pengambilan keputusan dan memperlambat proses akademik bagi para mahasiswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah peringkasan teks yang membantu dalam memahami informasi yang diringkas secara cepat tanpa harus membaca informasi secara keseluruhan. Maka dari hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah model peringkasan teks dengan menggunakan LLM Mistral 7B yang di *instruction tuning* untuk membantu dalam peringkasan teks secara otomatis.

Penelitian ini menggunakan metodologi CRISP-ML yang membantu dalam penyusunan langkah-langkah pasti dalam penelitian. Dimulai pada langkah *Business and Data Understanding* yang bertujuan untuk memahami masalah bisnis dan pemahaman data. Permasalahan yang dialami adalah perlunya sebuah peringkasan teks secara otomatis untuk membantu dalam pengolahan informasi yang sangat banyak di masyarakat untuk mencegah terjadinya kelebihan informasi. Data yang digunakan pada penelitian adalah data CNN/Daily Mail yang merupakan *best practice* untuk melakukan evaluasi terhadap peringkasan teks. Tahap selanjutnya ada *Data Preparation* yang bertujuan untuk menyiapkan dataset dengan menciptakan data sampel berdasarkan dataset yang dipilih. Tahap berikutnya adalah *Modeling* yaitu melakukan pembuatan model Mistral 7B, menyiapkan fungsi untuk peringkasan teks yang dapat mengolah hasil sesuai dengan instruksi yang diberikan. Pada Tahap ini model akan dibuat dan dapat menghasilkan sebuah peringkasan teks yang sesuai dengan instruksi yang diberikan. Setelah hasil telah berhasil dibuat, dilakukan *Evaluation* untuk memvalidasi dan mengevaluasi hasil model apakah memiliki kualitas yang baik atau tidak. Terdapat evaluasi ROUGE Score dan *human evaluation* yang dilakukan untuk mendapatkan parameter penilaian menggunakan komputasi secara otomatis dan mendapatkan penilaian

manusia. Setelah itu, model diimplementasi menggunakan halaman situs sehingga dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna. Halaman situs dapat menerima sebuah folder dan menerima instruksi berupa perintah peringkasan dan bahasa yang ingin digunakan dalam peringkasan teks. Pada tahap terakhir adalah melakukan pemantauan terhadap model untuk memastikan bahwa model memiliki kualitas yang baik dalam jangka waktu tertentu.

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan. Peringkasan menggunakan Mistral 7B dapat diimplementasikan dan dapat digunakan oleh pengguna untuk membantu dalam peringkasan teks. Terdapat evaluasi menggunakan ROUGE Score untuk evaluasi secara otomatis berdasarkan komputasi computer. Diketahui bahwa hasil peringkasan teks model Mistral 7B mampu mengungguli model LLM lainnya dengan hasil Rouge 1 sebesar 0.352, pada ROUGE 0.124 sebesar 0.124, dan pada ROUGE-L sebesar 0.262. Selanjutnya terdapat evaluasi *Human Evaluation* yaitu penilaian terhadap hasil peringkasan teks oleh manusia berdasarkan dari parameter yang ditentukan. Berdasarkan dari penilaian yang ada pada mahasiswa mendapatkan hasil penilaian *clarity* mendapatkan penilaian tertinggi pada nilai 5(sangat setuju) dengan persentase 46.1% (158 poin). Kemudian penilaian *accuracy* mendapatkan penilaian tertinggi pada nilai 5(sangat setuju) dengan persentase 45.8% (151 poin). Pada penilaian *coverage* mendapatkan penilaian tertinggi 5(sangat setuju) dengan persentase 45.8% (150 poin). Penilaian terakhir yaitu *overall quality* mendapatkan penilaian tertinggi pada setuju dengan persentase 45.5% (143 poin). Hal ini menunjukkan korelasi yang baik dikarenakan kedua evaluasi menunjukkan hasil yang baik dan menungguli hasil dari model LLM pada penelitian sebelumnya.

5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan mendapatkan hasil yang lebih optimal karena keterbatasan *resources* serta waktu yang dimiliki, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi pertimbangan:

1. Model Mistral 7B memiliki parameter yang sangat besar dan keterbatasan *resources* untuk melakukan pengolahan data tes yang dilakukan. Maka dari

itu dapat menggunakan *resources* yang lebih mumpuni. Penambahan *resources* juga dapat mempengaruhi dari akurasi yang diciptakan oleh model dikarenakan jumlah kapasitas pengolahan model yang bisa mencakup lebih banyak kata.

2. Melakukan ujicoba pelatihan model dengan menggunakan berbagai dataset. Dengan menggunakan berbagai jenis dataset tidak hanya meningkatkan pemahaman model terhadap informasi pada dataset, melainkan meningkatkan kecerdasan dan pengetahuan model terhadap pengolahan informasi yang luas sehingga dapat beradaptasi dengan berbagai teks yang akan diringkas.
3. Model dapat dilatih dengan menggunakan model pelatihan dengan pelatihan menggunakan bahasa lainnya, seperti bahasa yang menggunakan logografik atau silabik seperti bahasa Mandarin, Hiragana dan Korea. Model dapat menerjemahkan, mengubah dan memahami setiap kata simbolik yang ada pada bahasa non-alfabetis.

