

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian mengenai peringkasan otomatis risalah rapat menggunakan metode Transformer dan Long Short-Term Memory (LSTM), telah dikembangkan lima model hasil eksperimen. Eksperimen tersebut mencakup variasi penggunaan *pre-trained embedding* GloVe, praproses data dan penggunaan satu atau dua dataset dalam proses *fine-tuning*.

Berdasarkan hasil evaluasi kinerja model, model yang menggunakan pendekatan Transformer khususnya Longformer Encoder Decoder (LED) secara keseluruhan lebih unggul dalam menghasilkan ringkasan risalah rapat dibandingkan model LSTM, dengan struktur dan konteks kalimat yang lebih baik serta nilai ROUGE yang lebih tinggi. Model Transformer yang paling unggul adalah model yang di-*fine-tune* menggunakan dua dataset dan tidak menggunakan praproses data. Di sisi lain, model dengan LSTM yang memberikan hasil terbaik adalah yang model yang menggunakan *pre-trained embedding* GloVe. Meskipun ringkasan yang dihasilkan belum sepenuhnya sempurna, Transformer mampu memberikan ringkasan yang lebih informatif dan relevan dibandingkan dengan LSTM. Transformer Longformer terbukti lebih baik dalam memproses teks yang panjang karena mekanisme atensi yang dimilikinya, memungkinkan model untuk menghasilkan ringkasan yang lebih relevan, terutama pada teks panjang seperti risalah rapat. Sebaliknya, model LSTM masih mengalami keterbatasan dalam memproses konteks jangka panjang, sehingga kesulitan dalam memahami dan menyusun informasi yang relevan dari teks yang panjang, yang mengakibatkan ringkasan yang dihasilkan model sering kali belum memiliki struktur yang logis dan sesuai konteksnya.

5.2 Saran

Penelitian peringkasan otomatis risalah rapat dengan metode Transformer dan LSTM ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan kekurangan. Beberapa saran untuk penelitian dan pengembangan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Karena keterbatasan dalam membuat ringkasan referensi, jumlah data risalah rapat yang digunakan dalam penelitian ini masih sedikit. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan data risalah rapat yang lebih banyak dan beragam.
2. Mengeksplorasi model Transformer lain selain Longformer yang juga dirancang untuk menangani *long sequence* seperti BigBird dan LongT5.
3. Untuk mengatasi keterbatasan memori, disarankan meningkatkan sumber daya komputasi guna mempercepat proses pelatihan dan memungkinkan lebih banyak skenario eksperimen pada model.