

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian implementasi model *bert-base-multilingual-cased*, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini memberikan hasil analisis sentimen pada ulasan aplikasi PeduliLindungi di Google Play menggunakan model *bert-base-multilingual-cased* yang mampu mengklasifikasi ulasan ke dalam sentimen positif, negatif, dan netral.
2. Total data yang digunakan yaitu 13574. Dimana 10589 data digunakan untuk *dataset* pelatihan, 1357 data digunakan untuk *dataset* validasi, dan 1358 data untuk *dataset* uji.
3. Performa model *bert-base-multilingual-cased* mendapat akurasi sebesar 89% dengan nilai presisi pada sentimen negatif yaitu 70%, netral 91%, dan positif sebesar 91%.
4. Berdasarkan performa model, mayoritas pengguna memberikan sentimen positif dan netral dengan nilai presisi 91%.
5. Berdasarkan hasil evaluasi pada *dataset* uji yaitu sebesar 1358 data, model mampu memprediksi dengan benar sebagai ulasan positif sebanyak 629 data, ulasan netral sebanyak 452 data, dan ulasan negatif sebanyak 122 data.

5.2 Saran

Untuk melakukan pengembangan pada penelitian ini, berikut beberapa saran yang dapat dijadikan acuan.

1. Menambah atau mengurangi nilai *hyperparameter* untuk hasil yang lebih baik.
2. Menggunakan *dataset* lain dan memperbanyak jumlah *dataset*.
3. Meskipun menggunakan BERT-*base*, model masih cukup besar. Sehingga disarankan untuk menggunakan kapasitas RAM yang cukup besar untuk menghindari *lagging* saat proses *fine tuning*.
4. Menggunakan salah satu bahasa untuk menguji performa *model bert-base-multilingual*.