

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian analisis sentimen terhadap data ulasan Tanah Lot, Bali pada situs Tripadvisor dengan metode Random Forest. Dapat disimpulkan beberapa hal, diantaranya:

1. Model komputasi sistem analisis sentimen terhadap data ulasan Tanah Lot, Bali di *Tripadvisor* menggunakan metode *random forest* terdiri dari empat bagian diantaranya adalah proses pengumpulan data dengan melakukan *scraping* pada situs Tripadvisor, proses *preprocessing* data untuk mengolah data hasil *scraping* menjadi data bersih, proses analisis sentimen yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu pembagian data *training* dan *testing*, labelling data, pembuatan model *random forest*, pelatihan data *training*, menghasilkan prediksi data *testing*, dan evaluasi performa model, dan proses visualisasi data berupa sebuah *dashboard*.
2. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan model komputasi yang sudah dirancang menjadi sebuah sistem analisis sentimen yang mampu melakukan prediksi sentimen terhadap data *testing* dan menampilkan hasil prediksi dalam sebuah *dashboard* yang dibangun menggunakan *Flask python*.
3. Dari hasil eksperimen dinyatakan bahwa analisis sentimen dengan metode *random forest* dapat secara baik melakukan prediksi sentimen dengan nilai akurasi dan *f1-score* tertinggi sebesar 0.85. Perubahan parameter *n_estimators* dan *max_depth* dalam model *random forest* tidak terlalu berpengaruh secara signifikan terhadap nilai akurasi dan *f1-score* tetapi mempengaruhi lamanya waktu komputasi model. Pada *expert judgement*, sebanyak 70% hasil analisis yang dilakukan oleh sistem pada data sampel memiliki hasil yang sama dengan hasil analisis oleh *expert*.

4. Jika dilihat dari hasil visualisasi data pada *dashboard*, dapat dikatakan bahwa (1) mayoritas wisatawan memiliki pengalaman yang memuaskan selama kunjungan mereka ke Tanah Lot, Bali, (2) hal ini dapat disebabkan oleh faktor keindahan alam yang dan citra baik seperti pemandangan, laut, dan pantai yang dimiliki oleh Tanah Lot, (3) terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan oleh pengelola salah satunya terkait fasilitas (*ammennities*) agar dapat meningkatkan pengalaman wisata wisatawan yang mengunjungi Tanah Lot, dan (4) sentimen yang terkandung dalam ulasan Tanah Lot tidak berkorelasi dengan rating yang diberikan pengguna.

5.2 Saran

Penelitian analisis sentimen terhadap ulasan Tanah Lot Bali pada situs Tripadvisor menggunakan algoritma *Random Forest* ini tentunya tidak sempurna. Oleh karena itu, berikut ini merupakan saran-saran yang diberikan oleh peneliti agar dapat dijadikan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya. Saran-sarannya antara lain sebagai berikut:

1. Proses pengumpulan data yang tidak terbatas pada data Bahasa Indonesia dan sumber yang lebih banyak seperti ulasan pada situs pariwisata lainnya dan ulasan pada *google maps*.
2. Menggunakan teknik *labelling* data seperti teknik *manual labelling* dengan mengelompokkan ulasan per sentimen dengan memberikan label sentimen per kalimat bukan per ulasan.
3. Implementasi teknik seperti *oversampling* dan *undersampling* jika diperlukan untuk menangani ketidakseimbangan data.