

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini yaitu hasil penerapan Deep Learning pada metode LSTM untuk memprediksi potensi kebakaran hutan dan lahan dapat bekerja dengan baik. Model LSTM dapat melakukan prediksi terhadap suhu permukaan untuk mengidentifikasi potensi terjadinya kebakaran. Dari model yang diuji, model terbaik diperoleh pada model dengan susunan arsitektur 1 *layer* LSTM 32 unit, kemudian diikuti Dense *layer* 16 unit dan *output layer* 1 unit dengan rasio *training-validation* 0,8. Pada hasil pengujian model tersebut mendapat nilai *error* RMSE sebesar 1,45191. Model terbaik yang dihasilkan digunakan untuk melakukan prediksi. Hasil prediksi dari model terbaik dapat dipetakan ke dalam bentuk peta berbasis aplikasi web.

#### **5.2 Saran**

Hasil penelitian ini masih dapat ditingkatkan untuk memperoleh hasil yang lebih baik. Adapun diantaranya masukan-masukan lebih lanjut:

1. Menambahkan jumlah *dataset* yang digunakan untuk memperkaya model sehingga menghasilkan prediksi yang lebih optimal.
2. Melakukan percobaan dengan *dataset* interval hari untuk hasil prediksi yang lebih detail.
3. Menambahkan atribut cuaca lainnya seperti kelembapan dan curah hujan untuk mendapatkan hasil prediksi dengan faktor-faktor cuaca yang lebih lengkap.
4. Melakukan percobaan menggunakan arsitektur lain untuk menemukan model prediksi yang lebih baik.
5. Menerapkan prediksi secara *real-time* pada peta web interaktif.