

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil dari analisis penelitian yang dilakuka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari beberapa komposisi data 60:40, 70:30, 80:20, dan 90:10 didapatkan hasil pengujian menggunakan *confusion matrix* diperoleh model terbaik yaitu komposisi data 90%:10% mendapatkan hasil akurasi dari data *testing* sebanyak 380 data gambar yaitu 99% dan memilik nilai *validation loss* paling rendah di bandingkan skema model yang lainnya yaitu 0.0153. Model pada komposisi data 90:10 pada kelas prediksi tidak terdapat kesalahan dalam prediksi gambar hutan dan lahan yang sebenarnya kebakaran namun hasil prediksinya tidak terjadi kebakaran.
2. Proses *deployment* model berhasil dilakukan dalam bentuk *website* menggunakan *framework flask* dan berdasarkan pengujian sistem menggunakan metode *blackbox testing* dari 7 task yang diberikan kepada 5 responden yang pernah melihat secara langsung kebakaran hutan dan lahan dengan teknik observasi diperoleh hasil 100% presentase kelayakan sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem sudah berfungsi semestinya dan tidak ada kegagalan dan semua hasil tes menunjukan seperti apa yang diharapkan oleh penguji.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya antara lain :

1. Menggunakan teknik *transfer learning* lainnya dengan menggunakan *dataset* yang sama.
2. Model terbaik yang di dapat dari hasil penelitian ini dapat digunakan untuk sebagai referensi untuk melakukan *deployment* dengan studi kasus yang serupa.

3. Fitur pada *website* dapat dikembangkan lagi tidak hanya deteksi gambar kebakaran hutan dan lahan namun bisa di tambahkan fitur edukasi mengenai penanganan kebakaran hutan dan lahan serta pelaporan kepada pihak terkait untuk melakukan pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan.