

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Random Forest – SMOTE dapat digunakan sebagai salah satu algoritma untuk memprediksi *stroke*. Pada metode *Random Forest* menggunakan *Synthetic Minority Oversampling Technique* didapatkan hasil akurasi sebesar 0.9561 atau 95,61%, nilai presisi sebesar 0.9366 atau 93,66%, nilai *recall* sebesar 0.9785 atau 97,85%, dan nilai *f1-score* sebesar 0.9571 atau 95,71%. Sedangkan untuk model *Random Forest* didapatkan hasil akurasi sebesar 0.9015 atau 90,15%, nilai presisi sebesar 0.9050 atau 90,5%, nilai *recall* sebesar 0.9015 atau 90,15%, dan nilai *f1-score* sebesar 0.9032 atau 90,32%. Sehingga didapati metode *Random Forest* menggunakan *Synthetic Minority Oversampling Technique* lebih dapat diandalkan daripada metode *Random Forest* tanpa *Synthetic Minority Oversampling Technique* karena ketidakseimbangan kelas data yang terjadi. Sehingga diperlukan metode *oversampling* untuk menyeimbangkan kelas data yaitu SMOTE (*Synthetic Minority Oversampling Technique*) yang sudah digunakan dalam penelitian ini.

V.2 Saran

Dalam penelitian ini ada beberapa saran yang peneliti berikan. Saran ini bertujuan agar penelitian selanjutnya dapat berkembang menjadi lebih baik. Adapun beberapa saran yang peneliti sarankan, yaitu:

1. Menggunakan algoritma klasifikasi lainnya, seperti *Extreme Gradient Boosting* (XGBoost), *Light Gradient Boosting Machine* (LightGBM), dan *Extra Trees Classifier* (ET) untuk mencari model lain yang lebih baik.
2. Menggunakan metode *oversampling* lainnya atau *undersampling* untuk menyeimbangkan kelas data.