

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan *Brain Stroke Dataset*, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perkembangan zaman memberikan dampak positif pada pemanfaatan *data mining*, khususnya dalam mendukung bidang kesehatan, terutama penanganan penyakit stroke. Proses *data mining* melibatkan transformasi data, evaluasi pola, dan klasifikasi menggunakan algoritma *Random Forest*. *Pre-processing data* merupakan tahap krusial yang membentuk sekitar 50% dari keseluruhan proses. *Pre-processing data* melibatkan pembagian data dengan variasi rasio *holdout* 90:10, 80:20, dan 70:30. Penerapan dilakukan dengan menggabungkan jumlah pohon pada algoritma *Random Forest* menggunakan tiga variasi yaitu 20, 30, dan 40.
2. Hasil yang menunjukkan tingkat akurasi tertinggi sebesar 94,77% dengan rasio *holdout* 90:10 dan 30 pohon keputusan. Terdapat catatan bahwa peningkatan akurasi akan semakin kecil dengan peningkatan rasio *holdout* atau jumlah pohon keputusan. Hasil tersebut mungkin kurang optimal karena *Brain stroke dataset* yang kurang seimbang, dengan jumlah pasien yang tidak terkena stroke lebih mendominasi

5.2 SARAN

Adapun beberapa saran yang dapat penulis berikan, untuk penelitian selanjutnya dari hasil penelitian ini adalah:

1. Meneliti dengan menggunakan algoritma klasifikasi lainnya, untuk mengetahui algoritma mana yang paling efektif dalam memprediksi penyakit stroke.
2. Meneliti dengan Menggunakan teknik *pre-processing* yang lebih lengkap untuk meningkatkan kualitas dari *Brain stroke dataset* sebelum proses *data mining*
3. Meneliti dengan mempertimbangkan penggunaan metode *resampling* seperti *SMOTE* atau *ADASYN* untuk menangani ketidakseimbangan data pada *Brain Stroke Dataset*.