

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Akurasi dari SVM PSO *linear* dan RBF dimana untuk hasil tertinggi terdapat pada SVM *linear* perbandingan dataset 90:10 dengan 87,84% pada SVM PSO *linear* tanpa SMOTE dan sebesar 93,24% pada SVM *linear* +SMOTE.
2. Dengan adanya penyeimbangan menggunakan SMOTE dan optimasi PSO mempengaruhi tingkat akurasi, presisi, dan *recall*
3. Dalam perhitungan yang sudah dilakukan didapati nilai tertinggi pada SVM PSO+SMOTE untuk kernel *linear* dan RBF dengan akurasi 0.93243, presisi 0.89285, *recall* 0.92592.
4. Performa akurasi yang didapatkan melalui pengujian dengan perbedaan perbandingan dataset menghasilkan hasil yang lebih baik apabila data train lebih besar dibandingkan data uji

5.2 Saran

Pada penelitian ini memiliki kekurangan dan keterbatasan. Kekurangan dan keterbatasan ini dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya. Berikut adalah saran untuk penelitian selanjutnya :

1. Dalam penerapan SVM PSO perhatikan untuk memberi batasan-batasan untuk parameter PSO
2. Menggunakan dataset yang lebih banyak, disini peneliti menggunakan 1527 data yang setelah di preprocessing dan pelabelan mengalami penurunan jumlah data menjadi 732 dataset dikarenakan penghapusan data yang berlabel netral, sehingga membatasi dalam melakukan analisis lebih jauh