

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Temuan dari penelitian yang telah dilakukan menghasilkan beberapa kesimpulan berikut:

1. Penelitian ini berhasil menerapkan *Recursive Feature Elimination* (RFE) pada model *Support Vector Machine* (SVM) untuk klasifikasi kanker payudara.
2. Model SVM mencapai akurasi tertinggi sebesar 0.98, presisi 1.00, *recall* 0.94, dan *f1-score* 0.97 dengan maksimal pengurangan 15 fitur menggunakan *RFE*.
3. Fitur-fitur yang paling berkontribusi dalam evaluasi optimal adalah: *concave_points3*, *concavity3*, *symmetry3*, *compactness3*, *smoothness3*, *texture2*, *radius3*, *radius1*, *concavity1*, *concave_points1*, *symmetry1*, *compactness1*, *smoothness1*, *perimeter2*, *texture3*.
4. Meskipun RFE tidak meningkatkan akurasi secara signifikan dibandingkan penggunaan seluruh fitur, metode ini lebih efisien karena mengurangi beban komputasi.

5.2 Saran

Penelitian ini dapat ditingkatkan dengan mempertimbangkan beberapa aspek tambahan berikut:

1. Menambahkan pengujian dengan algoritma klasifikasi lain selain SVM untuk memperluas wawasan penelitian.
2. Membandingkan hasil perankingan fitur dari kombinasi RFE dengan model dasar selain SVM.
3. Melakukan studi lebih lanjut untuk memahami alasan mengapa beberapa fitur memiliki peringkat yang lebih tinggi secara medis.