

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan beberapa hal dalam deteksi cacat permukaan buah manggis berbasis pengolahan citra menggunakan metode klasifikasi *Support Vector Machine* (SVM), yaitu:

1. Metode *Support Vector Machine* sesuai digunakan untuk mengklasifikasi citra cacat dan tidak cacat pada permukaan buah manggis, karena *Support Vector Machine* dapat mengklasifikasi data dengan memuat banyak ekstraksi ciri sekaligus.
2. Ekstraksi ciri berupa nilai *mean*, standar deviasi, *entropy* dan *energy* dapat digunakan dengan baik untuk membangun sistem deteksi cacat permukaan buah manggis karena terbukti dapat membedakan citra cacat dan tidak cacat.
3. Sistem deteksi citra cacat permukaan buah manggis yang dikembangkan pada penelitian ini dapat mendeteksi cacat permukaan buah dengan cukup baik setelah dilakukan pengujian sistem yang menghasilkan akurasi optimal 96.67%.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu:

1. Memperbanyak jenis ekstraksi ciri lainnya yang selanjutnya di kombinasikan antar ekstraksi ciri yang paling sesuai untuk digunakan dalam proses klasifikasi sehingga mendapatkan hasil yang lebih optimal.
2. Pengolahan citra dilakukan secara *realtime* agar mendekati kondisi di lapangan.