

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Indeks warna merah untuk ekstraksi ciri *Sum* dan *Mean*, memiliki nilai yang berbeda pada citra manggis *stage* 1, 2 dan 3. Sedangkan pada citra manggis *stage* 4, 5 dan 6 memiliki nilai yang sama. Pada ekstraksi ciri *standard deviation*, seluruh *stage* memiliki nilai yang sama.
2. Indeks warna hijau untuk ekstraksi ciri *Sum* dan *Mean*, memiliki nilai yang berbeda pada citra manggis *stage* 1 dan 2. Sedangkan pada citra manggis *stage* 3, 4, 5 dan 6 memiliki nilai yang sama. Pada ekstraksi ciri *standard deviation*, seluruh *stage* memiliki nilai yang sama.
3. Indeks warna biru untuk ekstraksi ciri *Sum*, *Mean* dan *standard deviation*, semua memiliki nilai yang sama untuk setiap *stage*.
4. Metode *Support Vector Machine* sesuai digunakan untuk mengklasifikasi citra buah manggis dengan enam tingkat kematangan yang berbeda, karena *Support Vector Machine* dapat mengklasifikasi data secara non-linier dan dapat memuat banyak ekstraksi ciri sekaligus.
5. Model dengan tiga ekstraksi ciri sekaligus memperoleh akurasi yang lebih baik dibandingkan hanya menggunakan dua ekstraksi ciri.

## 5.2 SARAN

Sistem yang telah dibuat sudah cukup baik, namun perhitungan indeks warna RGB tidak dilakukan di sepanjang permukaan kulit manggis tapi hanya dari jendela berukuran 352 x 352 piksel yang dihitung. Untuk tingkat ketelitian yang lebih tinggi perlu perbaikan algoritma yang dibangun sehingga mampu menghitung nilai indeks warna RGB seluruh titik (piksel) pada permukaan kulit manggis, salah satunya dengan membuat jendela berbentuk lingkaran yang mendekati bentuk buah manggis.

Perhitungan dalam sistem warna RGB perlu dibandingkan dengan sistem perhitungan dalam sistem warna yang lain seperti sistem HSI, yaitu *Hue*, *Saturation* dan *Intensity* yang merupakan model warna yang paling sesuai dengan persepsi manusia.