

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti didapatkan beberapa kesimpulan yaitu:

1. Dari hasil pengujian masing-masing didapatkan rata-rata error dari sensor jarak HCSR04 adalah 4,15%, Untuk Sensor TCS34725 diketahui jika tomat berwarna hijau maka nilai warna G lebih tinggi (dominan) dibandingkan R dan B, jika tomat berwarna kuning maka nilai R paling dominan dan G mendekati nilai R sedangkan warna B sangat kecil nilainya, sedangkan untuk tomat yang matang warna R paling dominan dibandingkan G dan B.
2. Dengan menggunakan logika fuzzy logic sistem dapat membedakan kondisi tomat dengan kriteria bagus, sedang, dan buruk. Dari 12 percobaan terdapat 11 percobaan yang berhasil dan 1 percobaan yang gagal, sehingga nilai akurasi sistem ini adalah 91,67% klasifikasi yang dilakukan oleh sistem adalah benar dan sesuai dengan kondisi nyata tomat. Sebaliknya, tingkat kesalahan (error rate) adalah sekitar 8,33%, yang berasal dari satu kali kesalahan klasifikasi tersebut. Angka akurasi ini menunjukkan bahwa sistem penyortiran berbasis fuzzy logic yang Anda kembangkan sudah cukup efektif dalam mengenali dan mengklasifikasikan tomat berdasarkan warna dan ukuran, meskipun masih ada ruang untuk perbaikan

5.2. SARAN

1. Menggunakan image processing agar didapatkan hasil yang lebih presisi dibandingkan dengan penggunaan sensor Cahaya, karena muda terinterfensi Cahaya luar.
2. Menggunakan miniPC untuk pemrosesan agar lebih cepat dan efektif.