

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah peneliti melakukan perancangan, pengamatan dan pengujian alat, berikut kesimpulan yang dapat di ambil :

1. Sistem deteksi cacat pada citra PCB dengan cara menggabungkan metode template matching dan analisis blob berhasil dibuat dan dapat mendeteksi kecacatan berupa jalur hubung singkat, hubung buka dan juga lubang yang hilang pada PCB.
2. Penggunaan metode template matching dengan analisis *blob* dapat mendeteksi kecacatan pcb dengan akurat.
3. Pada pengujian sampel dengan 3 titik kecacatan dan 10 titik kecacatan berhasil terdeteksi dengan sempurna.
4. Tingkat akurasi pendeteksian cacat pada pcb adalah 90%

5.2. Saran

Adapun beberapa saran yang perlu diperhatikan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik meneliti tentang *sistem deteksi cacat pada pcb menggunakan image processing* adalah :

- a. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk mengkaji lebih banyak sumber referensi yang terkait dengan *image processing* dan metode template matching dengan analisis *blob* agar hasil penelitian dapat lebih baik dan akurat .
- b. Peneliti selanjutnya diharapkan lebih mempersiapkan diri dalam proses pengambilan, pengumpulan dan segala sesuatunya sehingga penelitian dapat dilaksanakan dengan baik. Peneliti selanjutnya diharapkan juga mempelajari GUI

Matlab agar tampilan dan fungsi dari sistem menjadi menarik dan mudah digunakan oleh penggunanya.

- c. Peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan kamera agar implementasi sistem bisa dilakukan secara langsung atau real time.