

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

V.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dari Tugas Akhir yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengukuran panjang retakan pada permukaan dinding berhasil direalisasikan
2. Pada jenis retakan vertikal, hasil pengukuran terbaik ada pada sampel 1 dengan jarak 100 cm dengan nilai error 0.3%, dan terburuk pada sampel 6 dan 8 jarak 200 cm dengan nilai error 42.8%.
3. Pada retakan horizontal, hasil pengukuran terbaik ada pada sampel 7 jarak 75 cm dengan nilai error 0.0%, dan terburuk pada sampel 2 jarak 75 cm dengan nilai error 41.8%.
4. Hasil pengukuran pada berbagai jarak dan berbagai panjang retakan (tabel IV.1 sampai dengan IV.20) menunjukkan hasil pengukuran didapatkan tidak stabil, hal ini disebabkan pada saat proses pengukuran dilakukan, kondisi cahaya disekitarnya tidak konstan.

V.2 Saran

Dalam Tugas Akhir ini ada beberapa saran untuk pengembangan berikutnya, yaitu:

1. Program dapat dikembangkan dengan menambahkan sensor jarak untuk mendeteksi jarak antara kamera dengan objek secara otomatis. Sudut antara kamera dengan retakan dapat diukur dengan menggunakan sensor sudut seperti sensor *accelerometer*. Dengan mengetahui nilai jarak dan sudut, program dapat dikembangkan untuk mengetahui tinggi lokasi retakan.
2. Meningkatkan kualitas kamera dengan kamera yang memiliki resolusi lebih tinggi agar hasil pengambilan gambar retakan lebih baik.

3. Perlu ditambahkan proses perbaikan citra (*image enhancement*) pada bagian *pre-processing* agar pengaruh cahaya disekitarnya pada saat pengambilan citra hasilnya dikoreksi intensitasnya oleh proses ini.
4. Objek merupakan gambar retakan yang dicetak pada selembur kertas, agar mendapatkan data yang lebih konkret dapat diuji pada retakan permukaan dinding datar yang sebenarnya.

