BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji dan analisis beberapa data percobaan terhadap system yang dirancang, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Alat 3D *scanning* ini mampu merekontruksi objek yang dipindai.
2. Bentuk dan bahan sangat mempengaruhi detail dari permukaan objek yang direkontruksi, bila bahan objek terbuat dari sesuatu yang menyerap cahaya laser maka objek tidak akan terrekontruksi.
3. Sudut penempatan antara *webcam* dan laser mempengaruhi hasil dari *scanning* karena pada objek tertentu ada bagian objek yang tidak tertangkap.
4. Dari percobaan yang dilakukan terhadap 11 objek terlihat bahwa objek bangun ruang (tabung, balok, limas segitiga, kerucut, prisma segitiga) yang mempunyai bahan tidak menyerap cahaya menghasilkan pemodelan 3D yang cukup baik terlihat dari hasil pemodelan yang menyerupai objek yang dipindai.
5. Keberhasilan deteksi objek alat ini adalah $\frac{7}{11}$ x 100% = 63% dan 37% objek yang tidak terekontruksi dengan baik.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya agar lebih baik yaitu :

1. Menggunakan dua buah line laser yang ditempatkan di kiri dan kanan *webcam* untuk mencegah kehilangan informasi pantulan sinar laser dari objek yang dipindai.
2. Penempatan *webcam* dan laser sebaiknya *flexible*.
3. Disarankan *webcam* dan laser yang berputar mengelilingi objek untuk menghasilkan *pointcloud* yang lebih sempurna.