

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 1.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem pemantauan kondisi cairan infus telah dibuat dengan menggunakan sensor ultrasonik HC-SR04, dari simulasi yang dilakukan didapat presentasi *error* ketinggian cairan infus 1.96% dan presentasi *error* volume sisa cairan infus yaitu 2.16%.
2. Jaringan nirkabel antara *monitoring room* dan ruang pasien menggunakan perangkat xbee S2. Dalam simulasi alat mengacu kepada kondisi berikut :
  - a. Sistem pada pasien dan perawat berada dalam satu ruangan yang sama dengan jarak 2 m. Sistem menampilkan data yang dikirim dengan baik.
  - b. Ruang pasien dan *monitoring room* berada pada ruangan yang berbeda dengan jarak 15 m. Sistem menampilkan data yang dikirim dengan baik.
  - c. Ruang pasien dan *monitoring room* berada pada gedung berbeda dengan jarak  $\pm$  50 m. Sistem tidak bisa menampilkan data yang dikirim karena terdapat beberapa bangunan/rumah yang menjadi penghalang komunikasi.
3. Pengaturan sudut motor servo untuk mengendalikan sisa cairan infus adalah 30 derajat dengan delay 10000  $\mu$ s.

## 1.2. Saran

Dalam pengembangan sistem selanjutnya disarankan beberapa hal, sebagai berikut :

1. Tambahkan sensor yang bisa mendeteksi kecepatan aliran infus.
2. Menggunakan jaringan nirkabel tipe lain yang memiliki jangkauan komunikasi lebih luas.
3. Perhatikan keamanan sensor terhadap cairan infus.

