

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini disimpulkan hasil dari realisasi dan disampaikan saran mengenai hal yang bisa ditambahkan untuk penelitian selanjutnya agar mendapatkan hasil yang lebih baik.

#### V.1 Kesimpulan

- Implementasi algoritma MUSIC (*Multiple Signal Classification*) pada robot pencari arah kedatangan suara dengan menggunakan masukan 2 buah sensor menghasilkan *error* dengan tingkat yang cukup besar. Hasil data mikrokontroler pada pengamatan Tabel IV.1 menunjukkan bahwa robot hanya dapat menemukan sudut kedatangan  $0^{\circ}$  dan  $160^{\circ}$ . Dan dengan melalui perhitungan, sudut yang dihasilkan hanya  $0^{\circ}$  dan  $180^{\circ}$ . Hal ini disebabkan keterbatasan pengolahan *floating* dari mikrokontroler dan jumlah sensor yang digunakan.
- Untuk algoritma dengan perbandingan keluaran antara 2 sensor, robot pencari dapat menemukan posisi sumber suara dengan jarak kurang dari 15 cm dan sudut bervariasi berdasarkan posisi akhir robot terhadap sumber suara.

#### V.2 Saran

Untuk pengembangan tugas akhir ini, jumlah sensor suara yang digunakan lebih dari 2 sensor suara, untuk mendapatkan sudut yang lebih baik.