

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil simpulan dari penelitian ini antara lain:

1. Robot *solving line maze* merupakan robot *line follower* dengan kemampuan menelusuri dan menyelesaikan jalur yang rumit berupa *maze*. Algoritma *maze mapping* terdiri atas algoritma *left hand rule* dan algoritma *right hand rule*. Algoritma *maze mapping* digunakan sebagai algoritma penyelesaian *line maze* pada robot *line follower*.
2. Mikrokontroler Arduino adalah suatu kumpulan atau rangkaian elektronik berfungsi sebagai pengendali yang mengatur jalannya proses kerja dari rangkaian elektronik. Mikrokontroler Arduino di kendalikan dengan *software* buatan Arduino yaitu Arduino IDE yang menyerupai bahasa C. Mikrokontroler Arduino digunakan sebagai sistem *control* pada robot *solving maze*.
3. Cara kerja robot *solving maze* dengan algoritma *right hand rule*, robot diprioritaskan untuk belok ke arah kanan jika ada persimpangan belok kanan, jika tidak ada belok kanan, maka robot akan bergerak lurus, belok kiri atau berputar ke arah belakang.

5.2 Saran

Pada penelitian ini, peneliti hanya menggunakan satu jenis sensor saja dan area pengujiannya yang relatif kecil. Untuk pengembangan selanjutnya, peneliti menyarankan untuk menambahkan sensor-sensor lain yang bisa meningkatkan fungsi dari robot juga area pengujian yang dapat diperluas. Untuk peningkatan kinerja sebaiknya penelitian selanjutnya dapat ditambahkan kemampuan simplikasi data dan mengingat jalur yang telah dilewatkan. Peneliti juga menyarankan untuk melakukan pemeriksaan dan pemeliharaan yang rutin untuk menjaga kualitas pada robot *solving line maze*.