

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Desain Konsep Solusi.....	5
Gambar 2. 2	Diagram Fungsi Sistem	5
Gambar 2. 3	Mobile Robot	10
Gambar 2. 4	Collision Avoidance	11
Gambar 2. 5	Diagram Blok Logika Fuzzy.....	11
Gambar 2. 6	Pulse Width Modulation.....	13
Gambar 2. 7	Motor DC.....	15
Gambar 2. 8	Motor DC.....	15
Gambar 2. 9	Sensor Ultrasonik HC-SR04.....	17
Gambar 3. 1	Diagram Blok Keseluruhan	21
Gambar 3. 2	Diagram Blok Individu.....	22
Gambar 3. 3	Diagram Blok Kendali.....	23
Gambar 3. 4	Tampak Depan Robot.....	24
Gambar 3. 5	Arduino Mega 2560	24
Gambar 3. 6	Battery LG HG2.....	25
Gambar 3. 7	Sensor Ultrasonik	26
Gambar 3. 8	Motor DC L298N.....	27
Gambar 3. 9	Motor DC 3v – 6v	28
Gambar 3. 10	Fungsi Keanggotaan Sensor Te, Ska, dan Ski	30
Gambar 3. 11	Fungsi Keanggotaan Mka dan Mki	31
Gambar 3. 12	Grafik inferensi Mka	34
Gambar 3. 13	Grafik Inferensi Mki.....	34
Gambar 3. 14	Hasil Defuzzifikasi pada Software MATLAB.....	36
Gambar 3. 15	Diagram Alir Sistem.....	37
Gambar 4. 1	Grafik pengujian sensor 1 dengan penggaris	40
Gambar 4. 2	Grafik pengujian sensor 2 dengan penggaris	42
Gambar 4. 3	Grafik pengujian sensor 3 dengan penggaris	44
Gambar 4. 4	Grafik pengujian Output PWM Motor Kanan	50
Gambar 4. 5	Grafik pengujian Output PWM Motor Kiri	50
Gambar 4. 6	Pengujian Robot dengan 5 Waypoint	53
Gambar 4. 7	Grafik Respon Error Tanpa Penghalang.....	54
Gambar 4. 8	Grafik Respon Error Dengan Penghalang	54