

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1. Diagram fungsi sistem.....	6
Gambar II-2. Jumlah bit citra warna dalam RGB .....	9
Gambar II-3. Ilustrasi citra grayscale.....	10
Gambar II-4. Ilustrasi citra monochrome.....	10
Gambar II-5. Posisi kamera.....	13
Gambar II-6. Operator Dasar .....	14
Gambar II-7. Fungsi keanggotaan fuzzy, (a) tipe Z, (b) tipe S, (c) tipe $\pi$ Segitiga (Triangle), (d) tipe $\pi$ Trapesium (Trapezoid).....	15
Gambar II-8. Diagram sistem inferensi fuzzy.....	17
<i>Gambar II-9. Prototipe AGV.....</i>	18
Gambar II-10. Prototipe lintasan.....	19
Gambar II-11. Prototipe lintasan dengan titik.....	19
Gambar III-1. Diagram blok sistem .....	20
Gambar III-2. Desain perangkat keras .....	21
Gambar III-3. Logitech C270.....	22
Gambar III-4. Laptop .....	22
Gambar III-5. Arduino Uno R3.....	23
Gambar III-6. Driver motor H-Bridge .....	24
Gambar III-7. Motor DC .....	24
Gambar III-8. Baterai 12V 45AH .....	25
Gambar III- 9. Diagram alir pemrograman utama .....	26
Gambar III-10. Diagram alir pengolahan citra.....	27
Gambar III-11. Diagram alir sistem <i>color filtering</i> sesuai masukan.....	28
Gambar III-12. Diagram blok logika <i>fuzzy</i> .....	29
Gambar III-13. Diagram alir kontrol logika <i>fuzzy</i> .....	30
Gambar III-14. <i>Membership function fuzzy 1</i> .....	31
Gambar III-15. <i>Membership function fuzzy 2</i> .....	31
Gambar III-16. <i>Membership function output</i> motor DC .....	32
Gambar IV-1. Grafik pergeseran lintasan kiri merah.....	34

Gambar IV-2. Grafik PWM motor kanan lintasan kiri merah .....	34
Gambar IV-3. Grafik PWM motor kiri lintasan kiri merah .....	35
Gambar IV-4. Grafik pergeseran lintasan kanan merah.....	36
Gambar IV-5. Grafik PWM motor kanan lintasan kanan merah .....	36
Gambar IV-6. Grafik PWM Motor kiri lintasan kanan merah.....	36
Gambar IV-7. Grafik Pergeseran lintasan kiri hijau .....	37
Gambar IV-8. Grafik PWM motor kanan lintasan kiri hijau .....	37
Gambar IV-9. Grafik PWM Motor kiri lintasan kiri hijau.....	37
Gambar IV-10. Grafik pergeseran lintasan kanan hijau.....	38
Gambar IV-11. Grafik PWM motor kanan lintasan kanan hijau .....	38
Gambar IV-12. Grafik PWM Motor kiri lintasan kanan hijau.....	39
Gambar IV-13. Grafik pergeseran lintasan kiri kuning .....	39
Gambar IV-14. Grafik PWM motor kanan lintasan kiri kuning.....	40
Gambar IV-15. Grafik PWM motor kiri lintasan kiri kuning .....	40
Gambar IV-16. Grafik pergeseran lintasan kanan kuning .....	41
Gambar IV-17. Grafik PWM motor kanan lintasan kanan kuning.....	41
Gambar IV-18. Grafik PWM motor kanan lintasan kanan kuning .....	41
Gambar IV-19. Grafik pergeseran lintasan kiri hitam .....	42
Gambar IV-20. Grafik PWM motor kanan lintasan kiri hitam.....	42
Gambar IV-21. Grafik PWM motor kiri lintasan kiri hitam.....	42
Gambar IV-22. Grafik pergeseran lintasan kanan hitam .....	43
Gambar IV-23. Grafik PWM motor kanan lintasan kanan hitam .....	43
Gambar IV-24. Grafik PWM motor kanan lintasan kiri hitam.....	44
Gambar IV-25. Sudut terukur sistem .....	44
Gambar IV-26. Sudut terukur mistar .....	45
Gambar IV-27. Grafik lintasan lurus merah .....	45
Gambar IV-28. Grafik sudut belok kanan hijau.....	46
Gambar IV-29. Grafik sudut belok kiri hitam.....	46
Gambar IV-30. Grafik respon <i>output driver motor</i> kanan .....	48
Gambar IV-31. Grafik respon <i>output driver motor</i> kiri.....	49
Gambar IV-32. Grafik <i>output</i> PWM motor kanan.....	51
Gambar IV-33. Grafik <i>output</i> PWM motor kiri.....	52