

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR MOBILE ROBOT EDUKASI BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO NANO	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KARYA TULIS	v
KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRACK	x
ABSTRAKSI.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	1
C. Tujuan dan Manfaat	2
BAB II LANDASAN TEORI	3
A. Mobile Robot	3
B. Arduino NANO.....	3
C. Sensor Ultrasonik.....	5
D. Sensor Garis	6
E. Bluetooth.....	7
BAB III PEMBAHASAN	9
A. Perancangan	9
B. Implementasi	10
C. Uji Coba Sistem	26
BAB IV PENUTUP	28
A. Kesimpulan	28
B. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arduino Nano Development Board.....	4
Gambar 2.2 Konfigurasi Pin Arduino Nano	4
Gambar 2.3 Ilustrasi Pengukuran Jarak Benda dengan Sensor PING	6
Gambar 2.4 Konfigurasi Pin Sensor PING.....	6
Gambar 2.5 Fisik dan Rangkaian Sensor TCR5000.....	7
Gambar 2.6 Modul Bluetooth HC-05.....	8
Gambar 3.1 Alur Mobile Robot.....	10
Gambar 3.2 Fisik Modul Sensor Garis	11
Gambar 3.3 Skematik Rangkaian Sensor Garis	11
Gambar 3.4 Skematik Rangkaian Robot Line Follower	12
Gambar 3.5 Implementasi Logika	13
Gambar 3.6 Rangkaian Robot dengan Sensor Jarak	16
Gambar 3.7 Rangkaian Kendali Robot dengan Android Mobile Phone	20
Gambar 3.8 Desain Viewer Aplikasi Pengendali Mobile Robot	24
Gambar 3.9 Daftar komponen Aplikasi Pengendali Mobile Robot.....	24
Gambar 3.10 Block Coding Koneksi Bluetooth	25
Gambar 3.11 Block Coding Kendali Robot dengan Tombol Button	26