DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2. 1. Penggunaan Alat Pengukuran Tinggi Badan Analog 9
Gambar 2. 2. Tata Cara Pengukuran Tinggi Badan Manusia 10
Gambar 2. 3. Arsitektur Arduino Uno R3 11
Gambar 2. 4. Spesifikasi Hardware Arduino Uno R3 12
Gambar 2. 5. Diagram Blok Mikrokontroler ATMega 328 16
Gambar 2. 6. Konfigurasi Pin ATMega 328 18
Gambar 2. 7. Bentuk Fisik Sensor *PING Parallax Ultrasonic* 20
Gambar 2. 8. Prinsip Kerja Sensor *PING Parallax Ultrasonic* 21
Gambar 2. 9. Dimensi Sensor *PING Parallax Ultrasonic* 22
Gambar 2. 10. Representasi Sinyal Pulsa Sensor *PING* 23
Gambar 2. 11. LCD *(Liquid Crystal Display)* 24
Gambar 2. 12. Blok Diagram LCD 25
Gambar 2. 13. Penggunaan Pin LCD 25
Gambar 2. 14. Bentuk Fisik IC ISD 1420 26
Gambar 2. 15. Blok Rangkaian IC ISD 1420 26
Gambar 2. 16. Konfigurasi PIN IS ISD 1420 27
Gambar 2. 17. Modul Suara 28
Gambar 2. 18. Catu Daya (Adaptor) 29
Gambar 2. 19. Prototipe Perancangan Alat 33
Gambar 2. 20. Cara Kerja Alat 34
Gambar 2. 16. Catu Daya (Adaptor) 26
Gambar 2. 17. Cara Kerja Alat 29
Gambar 3. 1. Blok Diagram Sistem Secara Keseluruhan 37
Gambar 3. 2. Rangkaian Sensor *PING Parallax Ultrasonic* 39
Gambar 3. 3. Rangkaian Catu Daya 39
Gambar 3. 4. Rangkaian Minimum Modul Suara 40
Gambar 3. 5. Rangkaian Minimum LCD *(Liquid Crystal Display)* 40
Gambar 3. 6. Rangkaian Minimum Tombol Kalibrasi dan Pe-reset 41

Gambar 3. 7. Diagram Alir Penelitian 44
Gambar 3. 8. Diagram Alir Kerja Alat 45
Gambar 4. 1. Prototipe Alat Ukur Tinggi Badan 47
Gambar 4. 2. Bentuk Fisika Alat Ukur Tinggi Badan Otomatis 47
Gambar 4. 3. Grafik Perbandingan Jarak Sebenarnya Vs Rata-Rata Jarak Terukur 49
Gambar 4. 4. Grafik Hubungan Jarak Terhadap Waktu Tempuh 51
Gambar 4. 5. Grafik Pengujian Hasil Modul Suara Terhadap Hasil Ukur pada LCD 52
Gambar 4. 6. Sket Kalibrasi 53
Gambar4. 7. Proses Kalibrasi 53
Gambar 4. 8. Grafik Pengukuran Tinggi Badan Manusia 56
Gambar 4 . 9. Grafik Standar Deviasi Pengukuran Alat 57