

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Fungsi Keseluruhan Penghitung Putaran Renang.....	32
Gambar 3. 2 Pohon Fungsi Penghitung Putaran Renang .....	32
Gambar 3. 3 Diagram Blok Level 0 Penghitung Putaran Renang .....	34
Gambar 3. 4 Diagram Blok Level 1 Penghitung Putaran Renang .....	35
Gambar 3. 5 Diagram Blok Level 2.1 Perhitungan lap renang .....	36
Gambar 3. 6 Diagram Blok Level 2.2 Pengiriman data.....	36
Gambar 3. 7 Flowchart Aktivasi Sistem .....	37
Gambar 3. 8 Flowchart Unit control ke unit central .....	38
Gambar 3. 9 Design Sistem Swimming Lap Counter .....	43
Gambar 3. 10 Jadwal dan Pembagian Kerja.....	45
Gambar 4.1 Hasil Pengukuran Sensor .....	48
Gambar 4.2 Hasil Pengukuran Sensor .....	49
Gambar 4.3 Hasil Pengukuran Sensor .....	53
Gambar 4. 4 Skematik Rangkaian Alat.....	76
Gambar 4. 5 Hasil Integrasi Sistem .....	76
Gambar 5. 1 Pengujian Spesifikasi 1 .....	80
Gambar 5. 2 Diagram Garis Pengujian Jarak .....	84
Gambar 5. 3 Diagram Garis Waktu Respons .....	85
Gambar 5. 4 Pengujian Spesifikasi 2 .....	87
Gambar 5. 5 Hasil Pengujian Spesifikasi 3 .....	91
Gambar 5. 6 Hasil Pengujian Spesifikasi 4 .....	95
Gambar 5. 7 Penggunaan Aplikasi Analisis Protokol Jaringan.....	99
Gambar 5. 8 Pengujian 1 Spesifikasi 5 .....	100
Gambar 5. 9 Pengujian 2 Spesifikasi 5 .....	100
Gambar 5. 10 Pengujian 3 Spesifikasi 5 .....	101
Gambar 5. 11 Pengujian 4 Spesifikasi 5 .....	102
Gambar 5. 12 Pengujian Spesifikasi 5 .....	102
Gambar 5. 13 Sesi Masuk .....	104
Gambar 5. 14 Sesi Masuk .....	105
Gambar 5. 15 Kolom Masukan Nama Perenang .....	105

Gambar 5. 16 Deteksi Lap dan Waktu Tempuh Lap .....	106
Gambar 5. 17 Deteksi Lap dan Waktu Tempuh Lap .....	106
Gambar 5. 18 Total Perolehan.....	107
Gambar 5. 19 Tampilan Data Sebelumnya .....	107