

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1. Display Andon for Production Information	7
Gambar II-2. Diagram Blok Koordinasi Bagian PLC	8
Gambar II-3. PLC OMRON CP1L	9
Gambar II-4. Skema PLC OMRON CP1L	10
Gambar II-5. Raspberry Pi 3 Model B.....	11
Gambar II-6. Konektor USB A	13
Gambar II-7. Konektor USB	13
Gambar II-8 Command Data Structure FINS [10]	15
Gambar II-9 Response Data Structure FINS [10]	15
Gambar II-10. Information Control Field [10].....	15
Gambar II-11. Command Code FINS Protocol [10]	17
Gambar II-12. Command Change Operating Mode [10].....	19
Gambar II-13. Command Multiple Memori Area Read [10].....	20
Gambar II-14. Memori Area Code [10].....	20
Gambar II-15. Peran Antares dalam IoT [12]	21
Gambar III-1. Blok Diagram Sistem.....	23
Gambar III-2. Flowchart Raspberry Pi.....	24
Gambar III-3. Flowchart PLC	28
Gambar III-4. Blok Diagram perangkat keras.....	29
Gambar III-5. PLC OMRON CP1L yang digunakan	29
Gambar III-6. Conveyor ED CU-4001	30
Gambar III-7. Raspberry Pi pada Sistem Andon.....	31
Gambar IV- 1. Tegangan 4,2 Volt - Pencarian <i>Device</i>	33
Gambar IV- 2. Grafik Rata-Rata Waktu Proses Pencarian <i>Device</i> PLC	35

Gambar IV- 3. Tegangan 4,2 Volt – <i>Setting Mode</i>	36
Gambar IV- 4. Grafik Rata-Rata Waktu Proses <i>Setting Mode</i> Monitoring PLC ..	38
Gambar IV- 5. Tegangan 4,2 Volt – Pembacaan 1 Data Memori PLC	39
Gambar IV- 6. Grafik Rata-Rata Waktu Proses Pembacaan 1 Data Memori PLC	41
Gambar IV- 7. Waktu Proses 1 Data Memori	44
Gambar IV- 8. Grafik Rata-Rata Waktu Proses Pembacaan Data Memori PLC ..	46
Gambar IV- 9. Uji Kecepatan Internet.....	47
Gambar IV- 10. Pengiriman ANTARES (Skenario 1)	48
Gambar IV- 11. Grafik Kecepatan Internet (Skenario 1).....	48
Gambar IV- 12. Grafik Rata-Rata Waktu Proses Pengiriman Data ke Antares....	50
Gambar IV- 13. Grafik Rata-Rata Kecepatan Unggah Internet	51
Gambar IV- 14. Grafik Rata-Rata Total Waktu Proses 1 Siklus.....	53
Gambar IV- 15. Skenario 1 Pembacaan Data Andon	54
Gambar IV- 16. Skenario 1 Pengiriman Data Andon ke ANTARES.....	55
Gambar IV- 17. Skenario 1 Tampilan <i>Smartphone Android</i>	55
Gambar IV- 18. Skenario 2 Pembacaan Data Andon	56
Gambar IV- 19. Skenario 2 Pengiriman Data Andon ke ANTARES.....	56
Gambar IV- 20. Skenario 2 Tampilan <i>Smartphone Android</i>	56
Gambar IV- 21. Skenario 3 Pembacaan Data Andon	57
Gambar IV- 22. Skenario 3 Pengiriman Data Andon ke ANTARES.....	57
Gambar IV- 23. Skenario 3 Tampilan <i>Smartphone Android</i>	58
Gambar IV- 24. Skenario 4 Pembacaan Data Andon	58
Gambar IV- 25. Skenario 4 Pengiriman Data Andon ke ANTARES.....	59
Gambar IV- 26. Skenario 4 Tampilan <i>Smartphone Android</i>	59
Gambar IV- 27. Skenario 5 Pembacaan Data Andon	60

Gambar IV- 28. Skenario 5 Pengiriman Data Andon ke ANTARES.....	60
Gambar IV- 29. Skenario 5 Tampilan <i>Smartphone Android</i>	61
Gambar IV- 30. Skenario 6 Pembacaan Data Andon	62
Gambar IV- 31. Skenario 6 Pengiriman Data Andon ke ANTARES.....	62
Gambar IV- 32. Skenario 6 Tampilan <i>Smartphone Android</i>	62