

## Daftar Gambar

Gambar 2.1.1 Tanah berair, tanah lembab, dan tanah kering .....	5
Gambar 2.2.2 Topologi Telemetry .....	6
Gambar 2.2.3 Arsitektur telemetry secara umum [17] .....	7
Gambar 2.2.4 Arsitektur perangkat keras <i>sensor node</i> [11] .....	8
Gambar 5.1.1 Topologi Sistem .....	12
Gambar 6.1.2 Diagram Blok Sistem .....	15
Gambar 7.1.3 Sensor node .....	16
Gambar 8.1.4 Skematis <i>Sensor Node</i> .....	17
Gambar 9.1.5 Sisi Ruang Server .....	17
Gambar 10.3.1 Aliran data pada sensor node .....	18
Gambar 11.3.2 Flowchart proses pada sisi server .....	19
Gambar 12.3.3 Proses listening pada GCM server .....	20
Gambar 13.1.4.1 Proses registrasi pada smartphone .....	21
Gambar 14.3.4.2 Proses notifikasi pada smartphone .....	22
Gambar 15.3.1 Soil Moisture Sensor .....	23
Gambar 16.3.2 Arduino uno .....	25
Gambar 17.3.3 APC220 .....	26
Gambar 18.3.4 Mini Servo 9g .....	27
Gambar 19.3.5 APC220 USB Adapter .....	27
Gambar 20.5.1 Posisi sensor node dengan server berada didalam rumah. ....	29
Gambar 21.5.2 Posisi sensor node dengan server tanpa penghalang .....	30
Gambar 22.5.3 Pengujian Response Time System. ....	30
Gambar 23.1.1.1 Grafik response time dari aktuator .....	33
Gambar 24.1.2.1 Grafik perbandingan tanah andosol dan tanah aluvial pada suhu 25°C	34
Gambar 25.1.2.2 Grafik perbandingan tanah andosol dan tanah aluvial pada suhu 25°C dan 27°C .....	34
Gambar 26.2.3.1 Grafik perbandingan skenario packet loss dengan penghalang dan tanpa penghalang .....	37
Gambar 27.2.6.1 Grafik perbandingan skenario delay sensor node-server dengan penghalang dan tanpa penghalang .....	39
Gambar 28.4.1 Rancangan rekomendasi terhadap sistem .....	41