

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bendungan (Ilustrasi) [8].....	8
Gambar 2.2. Statistik Bencana di Indonesia Tahun 1815 - 2015 [9]	9
Gambar 2.3. Prinsip Torricelli [10]	11
Gambar 2.4. Desain Bendungan yang Dialiri Air	12
Gambar 2.5. Skema Cara Kerja SMS [11]	13
Gambar 2.6. Aksi Kendali <i>On-Off</i> [12].....	14
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	15
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian.....	17
Gambar 3.3 Blok Diagram Sistem yang Direncanakan	17
Gambar 3.4 Purwarupa Bendungan.....	18
Gambar 3.5 Purwarupa Mekanik Pintu Bendungan.....	19
Gambar 3.6 Sistem pengairan purwarupa bendungan.....	19
Gambar 3.7 Diagram Alir Sistem Peringatan Dini Bencana Banjir	21
Gambar 3.8 Halaman Open Authentification (OAuth) [13].....	22
Gambar 3.9 Diagram Alir Sistem dengan Modul <i>Ethernet Shield</i>	22
Gambar 3.10 <i>GSM Shield</i> Dan Arduino [14].....	23
Gambar 3.11 Penempatan Sensor Ultrasonik [15]	24
Gambar 3.12 Blok Diagram Kontrol Level.....	25
Gambar 4.1 Model purwarupa bendungan dan sistem peringatan dini bencana banjir	28
Gambar 4.2 <i>Box Controller</i>	29
Gambar 4.3 Grafik perbandingan antara ketinggian air dengan pembacaan sensor	30
Gambar 4.4 Grafik jumlah <i>step</i> terhadap jarak tempuh	31
Gambar 4.5 Grafik karakterisasi pompa air	32
Gambar 4.6 Grafik level ketinggian air mulai dari kondisi NORMAL – AWAS.....	33
Gambar 4.7 Grafik ketinggian air terhadap waktu pada kondisi NORMAL	34
Gambar 4.8 Grafik ketinggian air terhadap waktu pada kondisi SIAGA 2	35
Gambar 4.9 Grafik ketinggian air terhadap waktu pada kondisi SIAGA 1	36
Gambar 4.10 Grafik ketinggian air terhadap waktu pada kondisi AWAS.....	37
Gambar 4.11 Grafik penurunan air karena pengaruh luas permukaan pintu.....	39
Gambar 4.12 Grafik pengujian pintu purwarupa bendungan dengan variasi debit mulai dari terendah sampai tertinggi.....	41