

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Desain Perangkat Keras	18
Gambar 3. 2 Blok Diagram Radar FMCW	19
Gambar 3. 3 Sinyal Sawtooth	19
Gambar 3. 4 Sinyal Chirp	19
Gambar 3. 5 Beat Frequency	22
Gambar 3. 6 Ilustrasi Phase Wrapping	24
Gambar 3. 7 Ilustrasi Phase Unwrapping	25
Gambar 3. 8 Flowchart Membaca Data Pemantauan Radar Menggunakan Mini PC	27
Gambar 3. 9 Skema Pengintegrasian Hardware dan Software	28
Gambar 3. 10 Flowchart Mengakses Website	29
Gambar 3. 11 Use Case Diagram Fitur Website.....	29
Gambar 3. 12 Tampilan Awal Website Pemantauan Ketinggian Muka Air Laut	30
Gambar 3. 13 Tampilan Desain Dashboard Website Pemantauan	30
Gambar 3. 14 Ilustrasi Pemantauan oleh Penjaga Pintu Air Menggunakan Website.....	31
Gambar 4. 1 Diagram Blok Sistem.....	34
Gambar 4. 2 Bagian-bagian uRAD.....	35
Gambar 4. 3 Port USB-C uRAD.....	35
Gambar 4. 4 Detail Sistem Hardware	36
Gambar 4. 5 Ilustrasi Simulasi Pendeteksian Level Muka Air Menggunakan Prototipe .	37
Gambar 4. 6 Device Manager	38
Gambar 4. 7 Diagram Blok Pengolahan Data	42
Gambar 4. 8 Hasil Proses Pendeteksian Phase	44
Gambar 4. 9 Diagram Blok Pengolahan Data Phase	44
Gambar 4. 10 Hasil Proses Phase Unwrapping	45
Gambar 4. 11 Hasil Proses Phase DC Offset.....	46
Gambar 4. 12 Hasil Proses Konversi Nilai Phase.....	46
Gambar 4. 13 Hasil Proses LPF pada Phase	47
Gambar 4. 14 Struktur Data.....	49
Gambar 4. 15 Tampilan Tabel dalam Database.....	49
Gambar 4. 16 Tampilan Database	51
Gambar 4. 17 Tampilan Awal Laman Website	55

Gambar 4. 18 Tampilan Awal Laman Login	56
Gambar 4. 19 Tampilan Laman "Data Pemantauan"	56
Gambar 4. 20 Tampilan Laman "Data Visualisasi"	57
Gambar 4. 21 Tampilan laman "Hubungi Kami" dan "Lupa Kata Sandi Anda?"	57
Gambar 4. 22 Tampilan Unduh Data.....	58
Gambar 4. 23 Hasil Unduh Data Pemantauan	58
Gambar 4. 24 Fitur Kirim Pesan.....	58
Gambar 4. 25 Tampilan Pesan Berhasil Terkirim	59
Gambar 4. 26 Pesan Diterima.....	59
Gambar 5. 1 Penyusunan Tiang.....	61
Gambar 5. 2 Menyalakan UPS dan Mini PC.....	61
Gambar 5. 3 Tampilan Pengujian Laboratorium Menggunakan Prototipe.....	63
Gambar 5. 4 Validasi Hasil Pengujian Laboratorium.....	64
Gambar 5. 5 Tampilan Pengujian Langsung di Rumah Pompa KITS.....	64
Gambar 5. 6 Pengujian Menggunakan Daya Langsung	66
Gambar 5. 7 Pengujian Menggunakan Daya Cadangan	66
Gambar 5. 8 Pengukuran Daya UPS Menggunakan Multimeter.....	67
Gambar 5. 9 Papan Elevasi Rumah Pompa KITS	70
Gambar 5. 10 Material pada <i>Panel</i> dan <i>Radar Box</i>	71
Gambar 5. 11 Hasil Pengujian Visualisasi Data pada Tampilan <i>Desktop</i>	72
Gambar 5. 12 Hasil Pengujian Visualisasi Data pada Tampilan <i>Mobile</i>	74
Gambar 5. 13 HTTPS GET <i>request</i>	75
Gambar 5. 14 HTTPS POST <i>request</i>	75
Gambar 5. 15 Pengujian Menggunakan Wireshark.....	77