

Daftar Gambar

Gambar 2-1 Tangki Air di PT. Pindad (Persero) Bandung	7
Gambar 2-2 NodeMCU.....	7
Gambar 2-3 Sensor ultrasonik	8
Gambar 2-4 Pantulan gelombang ultrasonik ketika mendeteksi benda	8
Gambar 2-5 Pompa mini air	9
Gambar 2-6 Relay.....	9
Gambar 2-7 Firebase realtime database.....	11
Gambar 3-1 Prototype Water Rescue.....	12
Gambar 3-2 Proses Kerja Aplikasi Water Rescue.....	14
Gambar 3-3 Skematik Rangkaian	15
Gambar 3-4 Sistem Baku Connect	19
Gambar 3-5 Baku not Connect	20
Gambar 3-6 Bersih Connect	21
Gambar 3-7 Bersih not Connect	22
Gambar 3-8 Tree Database	23
Gambar 3-9 Use Case Operator	24
Gambar 3-10 Use Case Sensor	255
Gambar 3-11 Melihat persentasi air yang ada didalam tangki.....	35
Gambar 3-12 Melihat tinggi air yang ada didalam tangki.....	36
Gambar 3-13 Menghidupkan dan mematikan pompa	36
Gambar 3-14 Melihat estimasi tangki air penuh	37
Gambar 3-15 Mengatur batas minimal dan maksimal ketinggian air	37
Gambar 3-16 Menampilkan notifikasi	38
Gambar 3-17 Melihat pemakaian air perhari dan perbulan.....	38
Gambar 3-18 Inisialisasi sensor dan hardware	39
Gambar 3-19 Cek koneksi wifi.....	39
Gambar 3-20 Cek koneksi ke Firebase	40
Gambar 3-21 Mengolah data sensor ultrasonik	40
Gambar 3-22 Mengolah data sensor ke Firebase	41
Gambar 3-23 Menerima data dari Firebase.....	41
Gambar 3-24 Kontrol sensor	42
Gambar 3-25 Terhubung ke Firebase	42
Gambar 3-26 Terhubung ke wifi	43
Gambar 3-27 Class Diagram	43
Gambar 3-28 Deployment Diagram	44
Gambar 3-29 Melihat persentasi air	45
Gambar 3-30 Mellihat tinggi air yang ada didalam tangki.....	46
Gambar 3-31 Menghidupkan dan mematikan pompa	46
Gambar 3-32 Melihat estimasi tangki air penuh	47
Gambar 3-33 Batas minimal dan maksimal ketinggian air	47
Gambar 3-34 Melihat pemakaian air perhari dan perbulan.....	48
Gambar 3-35 Notifikasi saat tangki kosong dan tangki penuh	48

Gambar 3-36 Inisialisasi sensor dan hardware	49
Gambar 3-37 Cek koneksi wifi.....	49
Gambar 3-38 Cek koneksi ke firebase.....	50
Gambar 3-39 Mengolah Data sensor ultrasonik.....	50
Gambar 3-40 Mengirim Data sensor ke firebase.....	51
Gambar 3-41 Menerima data dari firebase	51
Gambar 3-42 Kontrol sensor	52
Gambar 3-43 Terhubung ke firebase	52
Gambar 3-44 Terhubung ke wifi	53
Gambar 3-45 Block Diagram	53
Gambar 4-1 Implementasi Alat Water Rescue	58
Gambar 4-2 Struktur Kode Tangki Baku.....	68
Gambar 4-3 Struktur Kode Tangki Bersih.....	68