

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Polder Cipalasari.....	2
Gambar 2.1 Ilustrasi <i>Q-Q Plot</i>	11
Gambar 3.1 Blok Diagram Sistem.....	29
Gambar 3.2 Diagram Alur Proses Machine Learning	30
Gambar 3.3 Activity Diagram Website	31
Gambar 4.1 Implementasi Sistem.....	35
Gambar 4.2 Diagram Sistem Komponen IoT	36
Gambar 4.3 Blok diagram sistem machine learning.....	37
Gambar 4.4 Blok diagram website Floody	38
Gambar 4.5 Rancangan Kolam Polder 1:25	40
Gambar 4.6 Prototipe Kolam Polder	40
Gambar 4.7 Tampak Atas Protipe Kolam Polder	41
Gambar 4.8 Blok Diagram Perangkat Keras	41
Gambar 4.9 (a) Tampak luar panel box. (b) Tampak dalam panel box.....	42
Gambar 4.10 (a) Motor Stepper di pintu air. (b) Sensor <i>Flow water</i> . (c) Penempatan 3 pompa dan sensor ultrasonik	43
Gambar 4.11 Diagram Alur Kerja ESP32 dengan Firebase	45
Gambar 4.12 Flowchart proses implementasi Firebase pada Website	47
Gambar 4.13 (a) <i>Login Page</i> , (b) <i>Signup Page</i>	48
Gambar 4.14 <i>Dashboard Page</i>	49
Gambar 4.15 Report page.....	50
Gambar 4.16 Controller Page	51
Gambar 5.1 Hasil Pengujian Sensor Citarum (Air bersih)	61
Gambar 5.2 Hasil Pengujian Sensor Cipalasari (Air bersih)	61
Gambar 5.3 Hasil Pengujian Sensor Kolam Polder (Air bersih).....	62
Gambar 5.4 Hasil Pengujian Sensor Citarum (Air keruh).....	63
Gambar 5.5 Hasil Pengujian Sensor Cipalasari (Air keruh).....	63
Gambar 5.6 Hasil Pengujian Sensor Kolam Polder (Air keruh).....	64
Gambar 5.7 Pengujian Sensor Debit Air Hulu Citarum	65
Gambar 5.8 Pengujian Sensor Debit Air Hilir Citarum.....	66
Gambar 5.9 Pengujian Sensor Debit Air Cipalasari	66
Gambar 5.10 Speed Test Jaringan	69

Gambar 5.11 Pengujian Website dengan Wireshark	69
Gambar 5.12 Grafik Distribusi Kepadatan Data Latency (<i>RTT – Round Trip Time</i>)	71
Gambar 5.13 Distribusi Kepadatan Data Jitter	72
Gambar 5.14 Packet Loss dan Trouble	75
Gambar 5.15 Persentase <i>Data Packet Loss</i>	76
Gambar 5.16 <i>Flowchart</i> Pemodelan Machine Learning	78
Gambar 5.17 (a) Drop Data (b) Merge Data	79
Gambar 5.18 (a) Distribusi Data Debit Cipalasari (b) Q-Q Plot Debit Cipalasari	80
Gambar 5.19 Histogram dan Q-Q plot dari Debit Cipalasari setelah di transformasi	81
Gambar 5.20 (a) Distribusi Data Debit Cipalasari (b) Q-Q Plot Debit Cipalasari	82
Gambar 5.21 Histogram dan Q-Q plot dari Debit Hilir setelah di transformasi	83
Gambar 5.22 (a) Histogram dari Debit Hulu (b) Q-Q plot dari Debit Hulu	83
Gambar 5.23 Histogram dan Q-Q plot dari Debit Hulu setelah di transformasi	84
Gambar 5.24 (a) Histogram dari TMA_Cipalasari (b) Q-Q plot dari TMA_Cipalasari ..	85
Gambar 5.25 Histogram dan Q-Q plot dari TMA_Cipalasari setelah di transformasi	86
Gambar 5.26 (a) Histogram dari TMA_Citarum (b) Q-Q plot dari TMA_Citarum	87
Gambar 5.27 Histogram dan Q-Q plot dari TMA_Citarum setelah di transformasi	88
Gambar 5.28 (a) Histogram dari TMA_Kolam (b) Q-Q plot dari TMA_Kolam	89
Gambar 5.29 Histogram dan Q-Q plot dari TMA_Kolam setelah di transformasi	90
Gambar 5.30 (a) Distribusi Data Debit Cipalasari (b) Q-Q plot Debit Cipalasari	91
Gambar 5.31 Histogram dan Q-Q plot dari Debit Cipalasari setelah di transformasi	92
Gambar 5.32 (a) Distribusi Data Debit Hilir (b) Q-Q plot Debit Hilir	92
Gambar 5.33 Distribusi dan Q-Q plot dari Debit Hilir setelah di transformasi	93
Gambar 5.34 (a) Distribusi Data Debit Hulu (b) Q-Q plot Debit Hulu	94
Gambar 5.35 Distribusi dan Q-Q plot data Debit Hulu setelah di transformasi	95
Gambar 5.36 (a) Distribusi Data TMA Cipalasari (b) Q-Q plot Debit Hulu	96
Gambar 5.37 Histogram dan Q-Q plot TMA Cipalasari setelah di transformasi	97
Gambar 5.38 (a) Distribusi data TMA Citarum (b) Q-Q plot TMA Citarum	97
Gambar 5.39 Histogram dari TMA Citarum dan Q-Q plot setelah di transformasi	98
Gambar 5.40 (a) Distribusi data TMA Kolam (b) Q-Q plot TMA Kolam	99
Gambar 5.41 Histogram dari TMA Kolam dan Q-Q plot setelah di transformasi	100