

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kriteria Penilaian C-Organik Tanah	9
Tabel 2. 1 Spesifikasi Produk Soil Organic Carbon (SOC).....	25
Tabel 2. 2 Spesifikasi Dry Combution	29
Tabel 2. 3 Spesifikasi Spektrometer.....	31
Tabel 2. 4 Verifikasi Sensor pH.....	32
Tabel 2. 5 Verifikasi Sensor Temperature tanah.....	33
Tabel 2. 6 Verifikasi Sensor Moisture Tanah	33
Tabel 2. 7 Verifikasi Sensor Konduktivitas	33
Tabel 2. 8 Verifikasi Sensor NPK.....	34
Tabel 2. 9 Verifikasi Sensor Temperature Lingkungan.....	34
Tabel 2. 10 Verifikasi ESP32 dan LoRa.....	45
Tabel 2. 11 Verifikasi Produk Dry Combustion – Elemental Analyzer (EA)	46
Tabel 2.12 Verifikasi Produk Spektrometer.....	47
Tabel 2.13 Matriks Pemilihan Konsep Solusi.....	48
Tabel 3. 1 Nilai Klasifikasi NDVI melalui Citra Landsat 8 pada Google Earth Engine. 52	
Tabel 3. 2 Rincian Ambang Batas Tanah	57
Tabel 3. 3 Perbandingan IT Automation dengan Traditional Automation.....	60
Tabel 3. 4 Range Sensor	63
Tabel 3. 5 Packet Loss.....	66
Tabel 3. 6 Jadwal Pengerjaan.....	77
Tabel 4. 1 Larutan buffer untuk kalibrasi sensor pH dan EC	83
Tabel 4. 2 Nilai referensi kadar air.....	84
Tabel 4. 3 Nilai Referensi Sampel NPK.....	85
Tabel 4. 4 Perbandingan Pembacaan sensor pH saat nilai input naik dan turun.....	86
Tabel 4. 5 Hasil Perbandingan Pembacaan Sensor EC Saat Nilai Input Naik dan Turun.....	89
Tabel 4. 6 Hasil Perbandingan Pembacaan Sensor Moisture Saat Nilai Input Naik dan Turun	92
Tabel 4. 7 Hasil Perbandingan Pembacaan Sensor NPK konsentrasi N Saat Nilai Input Naik dan Turun	95
Tabel 4. 8 Hasil Perbandingan Pembacaan Sensor NPK konsentrasi P Saat Nilai Input Naik dan Turun	98

Tabel 4. 9 Hasil Perbandingan Pembacaan Sensor NPK konsentrasi K Saat Nilai Input Naik dan Turun	100
Tabel 4. 10 Pra-Pengujian Pengiriman Data.....	105
Tabel 4. 11 Kategori Packet Loss.....	105
Tabel 4.12 Jumlah Data Selama 1 Jam.....	108
Tabel 4.13 Pengujian Perhitungan Manual Selama 1 Jam (1 Januari 2025)	109
Tabel 4.14 Pembagian Data Training dan Testing Model	136
Tabel 4. 15 Metrics Alpha Testing sistem Monitoring.....	145
Tabel 4. 16 Hasil Pra-Pengujian Wwebsite Biru-langit.com 30 Mei 2025	146
Tabel 4.17 Timeline Pengerjaan.....	147
Tabel 4. 18 Hasil Uji Performa Website 14 Juni 2025	172
Tabel 4. 19 Hasil Uji Testing	173
Tabel 5. 1 Jumlah Data Selama Periode Pengukuran	154
Tabel 5. 2 Standarisasi Nilai Packet Loss.....	154
Tabel 5. 3 Hasil Uji Packet Loss Setiap Parameter	155
Tabel 5. 4 Jumlah Data Hasil Pengukuran.....	158
Tabel 5. 5 Contoh Data Parameter N yang Divalidasi	159
Tabel 5. 6 Contoh Data Parameter P yang Divalidasi	160
Tabel 5. 7 Contoh Data Parameter K yang Divalidasi	160
Tabel 5. 8 Contoh Data Parameter pH yang Divalidasi	161
Tabel 5. 9 Hasil Boxplot Terhadap Data Pengukuran	161
Tabel 5. 10 Nilai Error OOB berdasarkan Pembagian Data Training.....	170