

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanah Humus	6
Gambar 3.1 Desain Sistem	16
Gambar 3.2 Diagram Alur Sistem	17
Gambar 3.3 Desain Perangkat Keras	18
Gambar 3.4 Perancangan <i>Hardware</i>	19
Gambar 3.5 Sensor SEN0193	20
Gambar 3.6 Sensor DS18B20	21
Gambar 3.7 Sensor NPK	21
Gambar 3.8 Struktur Permintaan <i>Frame</i> Dari <i>Master</i> Pada Sensor NPK	23
Gambar 3.9 Struktur Respon <i>Frame</i> Dari <i>Slave</i> Pada Sensor NPK	24
Gambar 3.10 RS-485	25
Gambar 3.11 Sensor pH Tanah	26
Gambar 3.12 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	27
Gambar 3.13 Modul I2C	27
Gambar 3.14 <i>Buck Converter</i>	28
Gambar 3.15 Arduino Uno R3	28
Gambar 3.16 ESP32	30
Gambar 4.1 Persamaan Regresi Sensor Kelembaban SEN0193 Sebelum Kalibrasi	34
Gambar 4.2 Persamaan Regresi Sensor Kelembaban SEN0193 Sesudah Kalibrasi	37
Gambar 4.3 Persamaan Regresi Sensor Suhu DS18B20 Sebelum Kalibrasi	40
Gambar 4.4 Persamaan Regresi Sensor Suhu DS18B20 Sesudah Kalibrasi	42
Gambar 4.5 Persamaan Regresi Sensor pH Tanah Sebelum Kalibrasi	45
Gambar 4.6 Persamaan Regresi Sensor pH Tanah Sesudah Kalibrasi	48
Gambar 4.7 Persamaan Regresi Sensor NPK (Nitrogen) Sebelum Kalibrasi	49
Gambar 4.8 Persamaan Regresi Sensor NPK (Nitrogen) Sesudah Kalibrasi	51
Gambar 4.9 Persamaan Regresi Sensor NPK (Fosfor) Sebelum Kalibrasi	52
Gambar 4.10 Persamaan Regresi Sensor NPK (Fosfor) Sesudah Kalibrasi	54
Gambar 4.11 Persamaan Regresi Sensor NPK (Kalium) Sebelum Kalibrasi	55

Gambar 4.12 Persamaan Regresi Sensor NPK (Kalium) Sesudah Kalibrasi	56
Gambar 4.13 Pengujian Alat.....	66
Gambar 4.14 <i>Database</i> Kondisi Awal Pengujian Awal	67
Gambar 4.15 <i>Database</i> Pengujian Dengan Pemberian Air	68
Gambar 4.16 <i>Database</i> Pengujian Dengan Pemberian Larutan Asam	70
Gambar 4.17 <i>Database</i> Pengujian Dengan Pemberian Pupuk	72