

DAFTAR ISI

PRAKATA	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
1. PENDAHULUAN	1
2. TEKNOLOGI WSN	16
2.1 Wireless Sensor Network (WSN)	16
2.2 Time Division Multiple Access (TDMA).....	18
3. PERANGKAT KERAS	21
3.1 Long Range (LoRa).....	21
3.2 Arduino Uno	24
3.3 Arduino Pro Mini	27
3.4 Raspberry Pi 4	29
3.5 Sensor Suhu dan Kelembaban (DHT11).....	31
3.6 Sensor Cahaya (BH1750).....	33
4. PERANGKAT LUNAK	36
4.1 Arduino IDE.....	36
4.2 Raspbian.....	38
4.3 Bahasa Python.....	40
4.4 Cloudflare	43
4.5 Pemograman Web	44

5. IMPLEMENTASI ALAT	47
5.1 Desain Sistem	47
5.2 Desain Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	47
5.2.1 <i>Sensor node</i>	48
5.2.2 <i>Sink node</i>	49
5.4 Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	52
5.4.1 Pengiriman Data Menggunakan Metode TDMA	52
5.4.2 Desain Interface Web	53
6. Instalasi Pada Rumah Burung Walet	56
6.1 Kalibrasi Sensor	58
6.2 Instalasi Database.....	61
6.3 Koneksi Pada Website	63
7. PENUTUP	65
DAFTAR PUSTAKA.....	67
GLOSARIUM.....	70
INDEKS.....	73
BIOGRAFI PENULIS.....	74
SINOPSIS BUKU	76