

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1.1 Perbandingan Hasil Penelitian Pengukur Iradiasi Matahari ..... | 2  |
| Tabel 1.2 Perbandingan Alat Pengukur Iradiasi Matahari.....              | 3  |
| Tabel 2.1 Ringkasan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh prototipe .....   | 8  |
| Tabel 2.2 Ringkasan kebutuhan dan kaitannya terhadap spesifikasi .....   | 10 |
| Tabel 3.1 Usulan konsep solusi .....                                     | 15 |
| Tabel 3.2 Ketentuan rating pada setiap kriteria .....                    | 18 |
| Tabel 3.3 Matriks keputusan (decision matrix) .....                      | 19 |
| Tabel 3.4 Diagram blok level 0.....                                      | 20 |
| Tabel 3.5 Diagram blok level 1.....                                      | 21 |
| Tabel 3.6 Diagram blok level 2: Pengukur iradiasi matahari .....         | 22 |
| Tabel 3.7 Diagram blok level 2: Display hasil ukur iradiasi .....        | 23 |
| Tabel 3.8 Diagram blok level 2: Perekam hasil ukur iradiasi.....         | 24 |
| Tabel 3.9 Diagram blok level 2: Pengiriman data .....                    | 25 |
| Tabel 3.10 Flowchart sistem.....   | 26 |
| Tabel 3.11 Pemilihan komponen: Sensor cahaya .....                       | 26 |
| Tabel 3.12 Pemilihan komponen: Modul IoT.....                            | 27 |
| Tabel 3.13 Pemilihan komponen: Penyimpanan data.....                     | 27 |
| Tabel 3.14 Pemilihan komponen: Mikrokontroler.....                       | 28 |
| Tabel 3.15 Pemilihan komponen: Baterai.....                              | 29 |
| Tabel 4.1 Pasangan antar pin pada sub-sistem 1.....                      | 32 |
| Tabel 4.2 Hasil pengujian sensor BH1750 dengan lux meter.....            | 34 |
| Tabel 4.3 Pasangan antar pin pada sub-sistem 2.....                      | 40 |
| Tabel 4.4 Hasil pengujian LCD .....                                      | 42 |
| Tabel 4.5 Data pada database.....  | 43 |
| Tabel 4.6 Pasangan antar pin pada sub-sistem 3.....                      | 45 |
| Tabel 4.7 Hasil pengujian sub-sistem 3 .....                             | 47 |
| Tabel 4.8 Pasangan antar pin pada sub-sistem 4.....                      | 49 |
| Tabel 4.9 Hasil pengujian ToA secara LoS dan non-LoS .....               | 52 |
| Tabel 4.10 Hasil pengujian PDR secara LoS dan non-LoS .....              | 53 |
| Tabel 4.11 Hasil pengujian RSSI secara LoS dan non-LoS .....             | 53 |
| Tabel 4.12 Hasil pengujian SNR secara LoS dan non-LoS.....               | 54 |

|  |    |
|--|----|
| Tabel 5.1 Pengujian LoRa secara non-LoS..... | 65 |
| Tabel 5.2 Pengujian LoRa secara LoS .....    | 65 |
| Tabel 5.3 Rangkuman pengujian LoRa .....     | 66 |
| Tabel 5.4 Harga komponen.....                | 67 |