

## Daftar Gambar

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Arsitektur <i>Wireless Sensor Network</i> .....                 | 4  |
| Gambar 2. 2 Topologi pada WSN .....   | 4  |
| Gambar 2. 3 Arsitektur Protokol LEACH .....                                 | 6  |
| Gambar 2. 4 Diagram Alur Algoritma Genetika Secara Umum .....               | 7  |
| Gambar 2. 5 Spesifikasi IEEE 802.15.4 .....                                 | 9  |
| Gambar 2. 6 Arsitektur IEEE 802.15.4 .....                                  | 10 |
| Gambar 2. 7 Format Data Frame Ack IEEE 802.15.4 .....                       | 10 |
| Gambar 3. 1 Diagram Alur Simulasi.....                                      | 13 |
| Gambar 3. 2 Diagram Alur Jaringan .....                                     | 14 |
| Gambar 3. 3 Pemodelan Protokol Stack .....                                  | 14 |
| Gambar 3. 4 Topologi 20 Node dan Topologi 40 Node .....                     | 15 |
| Gambar 3. 5 Format <i>Header</i> Paket <i>Routing</i> .....                 | 15 |
| Gambar 3. 6 Diagram Alur <i>Clustering</i> Protokol LEACH.....              | 16 |
| Gambar 3. 7 Diagram Alur <i>Clustering</i> Protokol Algoritma Genetika..... | 17 |
| Gambar 3. 8 Diagram Alur Pemilihan CH Menggunakan Algoritma Genetika ...    | 18 |
| Gambar 3. 9 Pemodelan Kromosom dalam Populasi.....                          | 18 |
| Gambar 3. 10 Proses <i>Crossover</i> .....                                  | 20 |
| Gambar 3. 11 Proses Mutasi .....  | 20 |
| Gambar 4. 1 Hasil Pengujian Skenario 1 .....                                | 24 |
| Gambar 4. 2 Hasil Pengujian Skenario 2 .....                                | 25 |
| Gambar 4. 3 Hasil Pengujian Skenario 3 .....                                | 26 |
| Gambar 4. 4 Hasil Pengujian Skenario 4 .....                                | 27 |