

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2. 1 Denyut Nadi [19]</b> .....                                             | 12 |
| <b>Gambar 2.2 Internet of Things [22]</b> .....                                       | 13 |
| <b>Gambar 2.3 Flex Sensor [25]</b> .....                                              | 15 |
| <b>Gambar 2.4 Sensor MAX30102 [26]</b> .....                                          | 16 |
| <b>Gambar 2.5 Cara Kerja Sensor MAX30102 [28]</b> .....                               | 17 |
| <b>Gambar 2.6 Mikrokontroller NodeMCU ESP32 [29]</b> .....                            | 18 |
| <b>Gambar 2.7 Buzzer [30]</b> .....                                                   | 19 |
| <b>Gambar 2.8 Contoh Tampilan Software Arduino Uno [31]</b> .....                     | 20 |
| <b>Gambar 2.9 Blynk [32]</b> .....                                                    | 21 |
| <b>Gambar 2.10 Speaker [33]</b> .....                                                 | 22 |
| <b>Gambar 2.11 Memory Card [34]</b> .....                                             | 23 |
| <b>Gambar 2.12 DFPlayer Mini [35]</b> .....                                           | 24 |
| <b>Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Alur Penelitian</b> .....                             | 28 |
| <b>Gambar 3.3 Blok Diagram Perancangan Sistem</b> .....                               | 30 |
| <b>Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Alur Perancangan Sistem</b> .....                      | 31 |
| <b>Gambar 3.5 Skematik Rangkaian</b> .....                                            | 33 |
| <b>Gambar 3.6 Perancangan Desain Tampak Samping dan Belakang</b> .....                | 35 |
| <b>Gambar 4.1 Perancangan Alat Sistem Deteksi Kelelahan Pada Pengendara</b> .....     | 38 |
| <b>Gambar 4.2 Pengujian Sensor MAX30102 (Bpm) Dengan <i>Pulse Oximetry</i></b> .....  | 40 |
| <b>Gambar 4.3 Pengujian Sensor MAX30102 (SpO2) Dengan <i>Pulse Oximetry</i></b> ..... | 43 |
| <b>Gambar 4.4 Hasil Uji <i>Flex</i> Sensor Pada Sudut 30°</b> .....                   | 45 |
| <b>Gambar 4.5 Contoh Penggunaan Alat Pendeteksi Kelelahan Pada Pengendara</b> .....   | 47 |
| <b>Gambar 4.6 Tampilan <i>Blynk</i> Hasil Pengujian Keseluruhan Alat</b> .....        | 48 |