

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Kamera <i>Webcam</i> .....                                | 6  |
| Gambar 2.2 Tampilan fisik Tripod .....                               | 6  |
| Gambar 2.3 Representasi bentuk citra digital .....                   | 7  |
| Gambar 2.4 Proses Pengolahan Citra Digital .....                     | 8  |
| Gambar 2.5 Citra RGB .....   | 8  |
| Gambar 2.6 Citra <i>Grayscale</i> .....                              | 9  |
| Gambar 2.7 Konsep dasar Computer Vision.....                         | 10 |
| Gambar 2.8 Konsep dasar BoundingBox .....                            | 10 |
| Gambar 2.9 Teknik Region of Interest (ROI) pada citra.....           | 11 |
| Gambar 2.10 Tabel Confusion Matrix .....                             | 11 |
| Gambar 2.11 Logo OpenCV.....   | 13 |
| Gambar 2.12 Logo Bahasa Python.....                                  | 13 |
| Gambar 2.13 Logo Pycharm.....  | 14 |
| Gambar 3.1 Flowchart sistem .....                                    | 18 |
| Gambar 3.2 Blok bagan desain sistem .....                            | 20 |
| Gambar 3.3 Hasil Bounding Box .....                                  | 22 |
| Gambar 4.1 Tahapan Insialisasi Kamera .....                          | 26 |
| Gambar 4.2 Tahapan Area Ruang Parkir .....                           | 26 |
| Gambar 4.3 Tahapan Deteksi Ruang Parkir.....                         | 27 |
| Gambar 4.4 Tahapan Menghitung Ruang .....                            | 27 |
| Gambar 4.5 Tahapan hasil deteksi .....                               | 28 |
| Gambar 4.6 Hasil Pengujian jarak pandang kamera terhadap objek ..... | 32 |
| Gambar 4.7 Hasil pengujian jarak ketinggian 7 cm.....                | 33 |
| Gambar 4.8 Hasil pengujian jarak ketinggian 14 cm.....               | 34 |
| Gambar 4.9 Hasil pengujian jarak ketinggian 15 cm.....               | 34 |
| Gambar 4.10 Hasil pengujian jarak ketinggian 19 cm.....              | 35 |

|  |    |
|--|----|
| Gambar 4.11 Hasil pengujian jarak ketinggian 20 cm.....        | 35 |
| Gambar 4.12 Hasil pengujian jarak ketinggian 22 cm.....        | 36 |
| Gambar 4.13 Hasil pengujian sudut rotasi 0 derajat.....        | 37 |
| Gambar 4.14 Hasil pengujian sudut rotasi 45 derajat.....       | 37 |
| Gambar 4.15 Hasil pengujian sudut rotasi 60 derajat.....       | 38 |
| Gambar 4.16 Hasil pengujian sudut rotasi 90 derajat.....       | 38 |
| Gambar 4.17 Hasil pengujian sudut rotasi 150.....              | 39 |
| Gambar 4.18 Hasil pengujian akurasi model .....                | 40 |
| Gambar 4.19 Hasil Performansi metrik dari waktu ke waktu ..... | 42 |