

## DAFTAR TABEL

|                                                                            |        |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|
| Tabel 2.1 Spesifikasi <i>Web Camera</i> Logitech C270.....                 | II-19  |
| Tabel 2.2 Penelitian Terkait.....                                          | II-28  |
| Tabel 3.1 Skenario Durasi Waktu Lampu Hijau <i>Pattern Matching</i> .....  | III-10 |
| Tabel 3.2 Skenario Durasi Waktu Lampu Hijau Segmentasi Citra .....         | III-11 |
| Tabel 3.3 Daftar Komponen Kebutuhan Sistem .....                           | III-12 |
| Tabel 3.4 Wiring LED .....                                                 | III-14 |
| Tabel 3.5 Wiring Sistem.....                                               | III-23 |
| Tabel 4.1 Hasil Pengujian NI myRIO program <i>ON/OFF</i> LED.....          | IV-2   |
| Tabel 4.2 Hasil Pengujian Resolusi 1280 x 960 Kondisi Terang .....         | IV-5   |
| Tabel 4.3 Confusion Matrix Resolusi 1280 x 960 Kondisi Terang.....         | IV-6   |
| Tabel 4.4 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 1280 x 960 Kondisi Terang ..... | IV-7   |
| Tabel 4.5 Hasil Pengujian Resolusi 1280 x 720 Kondisi Terang .....         | IV-8   |
| Tabel 4.6 Confusion Matrix Resolusi 1280 x 720 Kondisi Terang.....         | IV-9   |
| Tabel 4.7 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 1280 x 720 Kondisi Terang ..... | IV-10  |
| Tabel 4.8 Hasil Pengujian Resolusi 864 x 480 piksel Kondisi Terang .....   | IV-11  |
| Tabel 4.9 Confusion Matrix Resolusi 864 x 480 Kondisi Terang .....         | IV-12  |
| Tabel 4.10 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 864 x 480 Kondisi Terang ..... | IV-12  |
| Tabel 4.11 Hasil Pengujian Resolusi 640 x 480 piksel Kondisi Terang.....   | IV-13  |
| Tabel 4.12 Confusion Matrix Resolusi 640 x 480 Kondisi Terang .....        | IV-14  |
| Tabel 4.13 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 640 x 480 Kondisi Terang ..... | IV-15  |
| Tabel 4.14 Hasil Pengujian Resolusi 640 x 360 piksel Kondisi Terang .....  | IV-16  |
| Tabel 4.15 Confusion Matrix Resolusi 640 x 360 Kondisi Terang.....         | IV-17  |

|                                                                            |       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tabel 4.16 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 640 x 360 Kondisi Terang ..... | IV-17 |
| Tabel 4.17 Hasil Pengujian Resolusi 320 x 240 piksel Kondisi Terang .....  | IV-18 |
| Tabel 4.18 Confusion Matrix Resolusi 320 x 240 Kondisi Terang .....        | IV-19 |
| Tabel 4.19 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 320 x 240 Kondisi Terang ..... | IV-20 |
| Tabel 4.20 Hasil Pengujian Resolusi 176 x 144 piksel Kondisi Terang .....  | IV-21 |
| Tabel 4.21 Confusion Matrix Resolusi 176 x 144 Kondisi Terang .....        | IV-22 |
| Tabel 4.22 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 176 x 144 Kondisi Terang ..... | IV-22 |
| Tabel 4.23 Hasil Pengujian Resolusi 160 x 120 piksel Kondisi Terang .....  | IV-23 |
| Tabel 4.24 Confusion Matrix Resolusi 160 x 120 Kondisi Terang .....        | IV-24 |
| Tabel 4.25 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 160 x 120 Kondisi Terang ..... | IV-25 |
| Tabel 4.26 Hasil Pengujian Resolusi 1280 x 960 piksel Kondisi Redup .....  | IV-28 |
| Tabel 4.27 Confusion Matrix Resolusi 1280 x 960 Kondisi Redup .....        | IV-29 |
| Tabel 4.28 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 1280 x 960 Kondisi Redup.....  | IV-29 |
| Tabel 4.29 Hasil Pengujian Resolusi 1280 x 720 piksel Kondisi Redup .....  | IV-30 |
| Tabel 4.30 Confusion Matrix Resolusi 1280 x 720 Kondisi Redup .....        | IV-31 |
| Tabel 4.31 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 1280 x 720 Kondisi Redup.....  | IV-32 |
| Tabel 4.32 Hasil Pengujian Resolusi 864 x 480 piksel Kondisi Redup .....   | IV-33 |
| Tabel 4.33 Confusion Matrix Resolusi 864 x 480 Kondisi Redup .....         | IV-34 |
| Tabel 4.34 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 864 x 480 Kondisi Redup.....   | IV-34 |
| Tabel 4.35 Hasil Pengujian Resolusi 640 x 480 piksel Kondisi Redup .....   | IV-35 |
| Tabel 4.36 Confusion Matrix Resolusi 640 x 480 Kondisi Redup .....         | IV-36 |
| Tabel 4.37 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 640 x 480 Kondisi Redup.....   | IV-37 |
| Tabel 4.38 Hasil Pengujian Resolusi 640 x 360 piksel Kondisi Redup .....   | IV-38 |

|                                                                                 |       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Tabel 4.39 Confusion Matrix Resolusi 640 x 360 Kondisi Redup .....              | IV-39 |
| Tabel 4.40 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 640 x 360 Kondisi Redup.....        | IV-39 |
| Tabel 4.41 Hasil Pengujian Resolusi 320 x 240 piksel Kondisi Redup .....        | IV-40 |
| Tabel 4.42 Confusion Matrix Resolusi 320 x 240 Kondisi Redup .....              | IV-41 |
| Tabel 4.43 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 320 x 240 Kondisi Redup.....        | IV-42 |
| Tabel 4.44 Hasil Pengujian Resolusi 176 x 144 piksel Kondisi Redup .....        | IV-43 |
| Tabel 4.45 Confusion Matrix Resolusi 176 x 144 Kondisi Redup .....              | IV-44 |
| Tabel 4.46 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 176 x 144 Kondisi Redup.....        | IV-44 |
| Tabel 4.47 Hasil Pengujian Resolusi 160 x 120 piksel Kondisi Redup .....        | IV-45 |
| Tabel 4.48 Confusion Matrix Resolusi 160 x 120 Kondisi Redup .....              | IV-46 |
| Tabel 4.49 Analisis Skor Kecocokan Resolusi 160 x 120 Kondisi Redup.....        | IV-47 |
| Tabel 4.50 Ringkasan Hasil Pengujian Kondisi Terang .....                       | IV-49 |
| Tabel 4.51 Ringkasan Hasil Pengujian Kondisi Redup .....                        | IV-49 |
| Tabel 4.52 Perbedaan Spesifikasi Laptop dengan myRIO .....                      | IV-52 |
| Tabel 4.53 Perbandingan FPS <i>Output</i> dengan Video AVI Kondisi Terang ..... | IV-54 |
| Tabel 4.54 Perbandingan FPS <i>Output</i> dengan Video AVI Kondisi Redup.....   | IV-56 |
| Tabel 4.55 Perbandingan FPS <i>Output</i> dengan Webcam Kondisi Terang .....    | IV-57 |
| Tabel 4.56 Perbandingan FPS <i>Output</i> dengan Webcam Kondisi Redup.....      | IV-60 |
| Tabel 4.57 Pengujian Pengaruh Panjang Kabel Webcam .....                        | IV-64 |
| Tabel 4.58 Jenis Kendaraan dan Jumlahnya pada Sudut 90° .....                   | IV-68 |
| Tabel 4.59 Confusion Matrix Pengujian Sudut 90° .....                           | IV-69 |
| Tabel 4.60 Analisis Hasil Pengujian Sudut 90° Pattern Matching .....            | IV-70 |
| Tabel 4.61 Jenis Kendaraan dan Jumlahnya pada Sudut 60° .....                   | IV-79 |

|                                                                                           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Tabel 4.62 Confusion Matrix Pengujian Sudut 60° .....                                     | IV-80  |
| Tabel 4.63 Analisis Hasil Pengujian Sudut 60° Pattern Matching .....                      | IV-81  |
| Tabel 4.64 Jenis Kendaraan dan Jumlahnya pada Sudut 45° .....                             | IV-88  |
| Tabel 4.65 Confusion Matrix Pengujian Sudut 45° .....                                     | IV-89  |
| Tabel 4.66 Analisis Hasil Pengujian Sudut 45° <i>Pattern Matching</i> .....               | IV-90  |
| Tabel 4.67 Ringkasan Hasil Pengujian untuk Ketiga Sudut .....                             | IV-95  |
| Tabel 4.68 Hasil Pengujian LED .....                                                      | IV-98  |
| Tabel 4.69 Ringkasan Skor <i>Pattern Matching</i> .....                                   | IV-99  |
| Tabel 4.70 Perbandingan Kinerja Kedua Teknik yang Digunakan.....                          | IV-101 |
| Tabel 4.71 Hasil Perhitungan Berbagai Skenario Penentuan Durasi Hijau Kondisi Terang..... | IV-105 |
| Tabel 4.72 Hasil Perhitungan Berbagai Skenario Penentuan Durasi Hijau Kondisi Redup.....  | IV-106 |
| Tabel 4.73 Perbandingan Hasil Skenario Penentuan Durasi Lampu Hijau....                   | IV-112 |
| Tabel 4.74 Hasil Pengujian Sistem pada Kondisi Terang.....                                | IV-117 |
| Tabel 4.75 <i>Confusion Matrix</i> Pengujian Sistem Kondisi Terang.....                   | IV-118 |
| Tabel 4.76 Analisis Skor Kecocokan Pengujian Sistem Kondisi Terang.....                   | IV-119 |
| Tabel 4.77 Hasil Pengujian Sistem pada Kondisi Redup.....                                 | IV-123 |
| Tabel 4.78 <i>Confusion Matrix</i> Pengujian Sistem Kondisi Redup.....                    | IV-124 |
| Tabel 4.79 Analisis Skor Kecocokan Pengujian Sistem Kondisi Redup.....                    | IV-125 |
| Tabel 4.80 Hasil Pengujian Sistem pada Kondisi Jalanan Kosong.....                        | IV-128 |
| Tabel 4.81 Hasil Pengujian Sistem pada Kondisi Dini Hari.....                             | IV-132 |