

## DAFTAR GAMBAR

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 1. 1 <i>Website</i> Smiling Event Jawa Barat .....    | 22  |
| Gambar 1. 2 <i>Website</i> Trip Advisor .....                | 23  |
| Gambar 1. 3 Aplikasi Wisata Alam Indonesia .....             | 24  |
| Gambar 1. 4 Aplikasi TikTok .....                            | 25  |
| Gambar 3. 1 Use Case Diagram Wisatawan .....                 | 48  |
| Gambar 3. 2 Sign Up dan Login Pengelola .....                | 49  |
| Gambar 3. 3 Pendaftaran Destinasi Wisata .....               | 50  |
| Gambar 3. 4 <i>Login</i> Admin .....                         | 50  |
| Gambar 3. 5 Pemantauan Admin .....                           | 51  |
| Gambar 3. 6 Kelola Data Admin .....                          | 51  |
| Gambar 3. 7 Kelola Pengajuan Admin .....                     | 52  |
| Gambar 3. 8 Destinasi Wisata .....                           | 52  |
| Gambar 3. 9 Berita Pariwisata .....                          | 53  |
| Gambar 3. 10 Class Diagram .....                             | 54  |
| Gambar 3. 11 DFD Level 0 .....                               | 54  |
| Gambar 3. 12 DFD Level 1 .....                               | 55  |
| Gambar 3. 13 DFD Level 2 Wisatawan .....                     | 55  |
| Gambar 3. 14 DFD Level 2 Admin .....                         | 56  |
| Gambar 3. 15 DFD Level 2 Pengelola .....                     | 56  |
| Gambar 3. 16 Entity Relationship Diagram .....               | 57  |
| Gambar 3. 17 Tampilan Utama .....                            | 59  |
| Gambar 3. 18 Halaman Dashboard .....                         | 59  |
| Gambar 3. 19 Halaman Destinasi .....                         | 60  |
| Gambar 3. 20 Halaman Masuk Admin .....                       | 60  |
| Gambar 3. 21 Halaman Admin dan Halaman Pengajuan .....       | 61  |
| Gambar 3. 22 Halaman Masuk dan Daftar Pengelola Wisata ..... | 61  |
| Gambar 3. 23 Skematik Rangkaian Raspberry 4 dan camera ..... | 62  |
| Gambar 3. 24 Ilustrasi Penempatan Perangkat .....            | 63  |
| Gambar 4. 1 Halaman Home .....                               | 69  |
| Gambar 4. 2 Halaman Berita .....                             | 76  |
| Gambar 4. 3 Halaman Profil Awal .....                        | 79  |
| Gambar 4. 4 Halaman Daftar Destinasi Wisata .....            | 85  |
| Gambar 4. 5 Halaman Destinasi Wisata .....                   | 91  |
| Gambar 4. 6 Halaman Login Admin .....                        | 106 |
| Gambar 4. 7 Halaman Dashboard Admin .....                    | 109 |
| Gambar 4. 8 Halaman List Pengajuan pada Admin .....          | 114 |
| Gambar 4. 9 Halaman Daftar Destinasi pada Admin .....        | 126 |
| Gambar 4. 10 Halaman buat Artikel pada Admin .....           | 131 |
| Gambar 4. 11 Halaman List Artikel pada Admin .....           | 137 |
| Gambar 4. 12 Halaman untuk Daftarkan Admin .....             | 144 |
| Gambar 4. 13 Halaman Login Pengelola .....                   | 147 |
| Gambar 4. 14 Halaman Registrasi Pengelola .....              | 151 |
| Gambar 4. 15 Halaman Dashboard Pengelola .....               | 157 |
| Gambar 4. 16 Halaman Pendaftaran Destinasi Pengelola .....   | 164 |
| Gambar 4. 17 Halaman Pengisian Detail Destinasi .....        | 170 |
| Gambar 4. 18 Implementasi Database Firebase .....            | 182 |
| Gambar 4. 19 Tampilan Realtime Database pada Firebase .....  | 183 |
| Gambar 4. 20 Tampilan Firestore Data Realtime .....          | 183 |

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4. 21 Isi Tabel Users .....                                                | 184 |
| Gambar 4. 22 Isi Tabel daftar_destinasi .....                                     | 184 |
| Gambar 4. 23 Isi Tabel destinasi.....                                             | 185 |
| Gambar 4. 24 Isi Tabel Artikel .....                                              | 186 |
| Gambar 4. 25 Isi Tabel notifikasi .....                                           | 186 |
| Gambar 4. 26 Isi Storage Buckets.....                                             | 187 |
| Gambar 4. 27 Implementasi ESP32-Cam .....                                         | 187 |
| Gambar 4. 28 List Perangkat ESP32-Cam.....                                        | 204 |
| Gambar 4. 29 Implementasi Webcam untuk Deteksi Kepadatan .....                    | 206 |
| Gambar 4. 30 Tampilan dari Webcam menggunakan YOLO .....                          | 212 |
| Gambar 4. 31 List Perangkat Raspberry .....                                       | 216 |
| Gambar 4. 32 Implementasi Pengiriman Data <i>Realtime</i> Raspberry .....         | 222 |
| Gambar 4. 33 Implementasi Pengeriman Data <i>Logging</i> Raspberry .....          | 225 |
| Gambar 4. 34 Halaman Home .....                                                   | 234 |
| Gambar 4. 35 Halaman Profile .....                                                | 234 |
| Gambar 4. 36 Halaman Berita .....                                                 | 235 |
| Gambar 4. 37 Halaman Isi Berita .....                                             | 235 |
| Gambar 4. 38 Halaman Destinasi Wisata .....                                       | 235 |
| Gambar 4. 39 Halaman Isi Destinasi Wisata .....                                   | 236 |
| Gambar 4. 40 Halaman Isi Destinasi Wisata7 .....                                  | 236 |
| Gambar 4. 41 Halaman Masuk sebagai Admin .....                                    | 236 |
| Gambar 4. 42 Halaman Dashboard Admin9.....                                        | 237 |
| Gambar 4. 43 Halaman List Pengajuan pada Admin10.....                             | 237 |
| Gambar 4. 44 Halaman Daftar Destinasi pada Admin11 .....                          | 238 |
| Gambar 4. 45 Halaman Buat Artikel12 .....                                         | 238 |
| Gambar 4. 46 Halaman Kelola Artikel .....                                         | 238 |
| Gambar 4. 47 Halaman Daftarkan Admin Baru14 .....                                 | 239 |
| Gambar 4. 48 Halaman Masuk Pengelola.....                                         | 239 |
| Gambar 4. 49 Halaman Registrasi Pengelola15 .....                                 | 240 |
| Gambar 4. 50 Halaman Dashboard Pengelola .....                                    | 240 |
| Gambar 4. 51 Halaman Pendaftaran Destinasi .....                                  | 240 |
| Gambar 4. 52 Halaman Detail Destinasi Wisata16 .....                              | 241 |
| Gambar 4. 53 Pengisian Perintah dengan Terminal RassaBerry17.....                 | 242 |
| Gambar 5. 1 Grafik CPU Usage ESP.....                                             | 277 |
| Gambar 5. 2 Grafik CPU Temperature ESP .....                                      | 277 |
| Gambar 5. 3 Grafik Total Bandwdith ESP .....                                      | 278 |
| Gambar 5. 4 Grafik CPU <i>Temperature</i> Raspberry pi .....                      | 278 |
| Gambar 5. 5 Grafik Penggunaan RAM.....                                            | 279 |
| Gambar 5. 6 Grafik Rata-Rata FPS.....                                             | 279 |
| Gambar 5. 7 Grafik Total Bandwith .....                                           | 280 |
| Gambar 5. 8 Grafik <i>Average</i> .....                                           | 280 |
| Gambar 5. 9 Hasil <i>Report</i> OWASP ZAP.....                                    | 288 |
| Gambar 5. 10 Pemasangan Perangkat Pemantauan Kondisi Terkini.....                 | 293 |
| Gambar 5. 11 Data pada Supabase dari Modul Pemantauan .....                       | 293 |
| Gambar 5. 12 Penempatan Perangkat Deteksi Kepadatan Pengunjung.....               | 294 |
| Gambar 5. 13 Data pada Firebase dari Perangkat Deteksi Kepadatan Pengunjung ..... | 294 |