

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Grafik akurasi pelatihan model CNN	25
Gambar 3. 2 Hasil prediksi model CNN untuk berbagai gambar mobil	26
Gambar 3. 3 Grafik akurasi pelatihan vs akurasi validasi densenet	27
Gambar 3. 4 Grafik kehilangan pelatihan vs kehilangan validasi densenet	28
Gambar 3. 5 Grafik kehilangan pelatihan vs kehilangan validasi	29
Gambar 3. 6 Contoh prediksi model yang benar dan salah densenet	30
Gambar 3. 7 Grafik akurasi dan kehilangan pelatihan vs validasi 1 resnet	31
Gambar 3. 8 Grafik akurasi dan kehilangan pelatihan vs validasi 2 resnet	32
Gambar 3. 9 Percobaan hasil pelatihan resnet 1	33
Gambar 3. 10 Percobaan hasil pelatihan resnet 2	34
Gambar 3. 11 Grafik kehilangan pelatihan vs kehilangan validasi VGG	36
Gambar 3. 12 Grafik akurasi pelatihan vs akurasi validasi VGG	37
Gambar 3. 13 Hasil log pelatihan model VGG	37
Gambar 3. 14 Tabel laporan klasifikasi resnet	38
Gambar 3. 15 Use case diagram website	42
Gambar 3. 16 Sequence diagram website	42
Gambar 3. 17 sequence diagram mobile app	44
Gambar 3. 18 Use case diagram mobile app	44
Gambar 3. 19 Flow arsitektur MobileNetv2	47
Gambar 3. 20 Rencana tampilan login admin	48
Gambar 3. 21 Rencana tampilan	48
Gambar 3. 22 Rencana persetujuan hapus informasi pengguna pada website	49
Gambar 3. 23 Rencana opsi menu pada website	49

Gambar 3. 24 Rencana riwayat informasi pengguna pada website.....	50
Gambar 3. 25 Rencana tampilan website ketersediaan tempat parkir.....	50
Gambar 3. 26 Rencana informasi pengguna tempat parkir pada website	51
Gambar 3. 27 Rencana flowchart aplikasi mobile	52
Gambar 3. 28 Rencana flowchart dari aplikasi	53
Gambar 3. 29 Rencana tampilan antarmuka masuk akun dan reset password.....	54
Gambar 3. 30 Rencana antarmuka pendaftaran akun dan halaman utama.....	54
Gambar 3. 31 Rencana antarmuka detail kendaraan dan detail pembayaran	55
Gambar 3. 32 Rencana antarmuka harga parkir kendaraan kelas A	55
Gambar 3. 33 Rencana antarmuka rencana harga parkir kendaraan kelas B	56
Gambar 3. 34 Rencana antarmuka harga parkir kendaraan kelas C.....	56
Gambar 3. 35 Rencana antarmuka informasi pindah kelas A ke B.....	57
Gambar 3. 36 Rencana antarmuka notifikasi pindah kelas A ke B	57
Gambar 3. 37 Rencana antarmuka informasi pindah kelas B ke C	58
Gambar 3. 38 Rencana antarmuka notifikasi pindah kelas B ke C	58
Gambar 3. 39 Rencana antarmuka notifikasi parkir penuh	59
Gambar 4. 1 Sistem deteksi mobil yang sedang berjalan.....	69
Gambar 4. 2 Membuat file testground 1.....	70
Gambar 4. 3 Membuat virtual environment	70
Gambar 4. 4 aktivasi venv	70
Gambar 4. 5 Download file detect.ftlite dan labelmap.txt	70
Gambar 4. 6 Kamera dan perangkat keras berbasis Raspberry Pi.....	71
Gambar 4. 7 Diagram arsitektur sistem deteksi mobil	71
Gambar 4. 8 Ilustrasi area parkir dengan penanda kategori B/C.....	71

Gambar 4. 9 Desain tiga dimensi area parkir dengan penanda kategori B/C.....	72
Gambar 4. 10 Tampilan antarmuka masuk akun dan reset passwordi	74
Gambar 4. 11 Tampilan pendaftaran akun dan halaman utamai	74
Gambar 4. 12 Tampilan detail kendaraan dan detail pembayaran	75
Gambar 4. 13 Tampilan harga parkir kendaraan kelas A.....	75
Gambar 4. 14 Tampilan antarmuka harga parkir kendaraan kelas B	76
Gambar 4. 15 Tampilan harga parkir kendaraan kelas C	76
Gambar 4. 16 Tampilan informasi pindah kelas A ke B	77
Gambar 4. 17 Tampilan notifikasi pindah kelas A ke B	77
Gambar 4. 18 Tampilan informasi pindah kelas B ke C	78
Gambar 4. 19 Tampilan notifikasi pindah kelas B dan C	78
Gambar 4. 20 Tampilan nofitikasi parkir penuh	79
Gambar 4. 21 Tampilan antarmuka halaman masuk akun pada website	81
Gambar 4. 22 Tampilan antarmuka halaman utama website	81
Gambar 4. 23 Persetujuan hapus informasi pengguna pada website	82
Gambar 4. 24 Opsi menu pada website	82
Gambar 4. 25 Riwayat informasi pengguna pada website	83
Gambar 4. 26 Tampilan website ketersediaan tempat par.....	83
Gambar 4. 27 Informasi pengguna tempat parkir pada website.....	84
Gambar 5. 1 Percobaan alat dan aplikasi.....	95
Gambar 5. 2 Flowchart pendaftaran akun mobile app pengguna.....	101
Gambar 5. 3 Output white box pendaftaran berhasil.....	102
Gambar 5. 4 Output white box data berhasil dan pendaftaran berhasil	102
Gambar 5. 5 Pesan error karena data tidak valid (username kosong)	103

Gambar 5. 6 Pesan error ditampilkan karena data tidak valid (email kosong)	103
Gambar 5. 7 Pesan error karena data tidak valid (password kosong)	104
Gambar 5. 8 Flowchart login user akun mobile app pengguna.....	105
Gambar 5. 9 Pengguna berhasil login dan diarahkan ke dashboard.....	107
Gambar 5. 10 Pengguna berhasil login dan diarahkan ke dashboard.....	108
Gambar 5. 11 Pesan error karena data tidak valid (password kosong)	109
Gambar 5. 12 Pesan error ditampilkan karena kredensial tidak valid.....	110
Gambar 5. 13 Pesan error ditampilkan karena kredensial tidak valid.....	110
Gambar 5. 14 Flowchart reset password mobile app pengguna.....	111
Gambar 5. 15 Email reset password terkirim dan pesan sukses muncul.....	113
Gambar 5. 16 Pesan error muncul di layar karena email tidak valid	113
Gambar 5. 17 Pesan error muncul di layar karena email tidak ditemukan.....	114
Gambar 5. 18 Pesan error ditampilkan karena email kosong.....	114
Gambar 5. 19 flowchart tampilan informasi parkir	115
Gambar 5. 20 Sistem menampilkan halaman hasil deteksi parkir	117
Gambar 5. 21 Pesan error muncul di layar	118
Gambar 5. 22 umur narasumber pada survei website	119
Gambar 5. 23 Tanggapan antarmuka narasumber pada survei website	119
Gambar 5. 24 Tanggapan kemudahan mendapatkan informasi website	120
Gambar 5. 25 Tanggapan kepuasan performa aplikasi pada survei website.....	120
Gambar 5. 26 Hasil stress test	121
Gambar 5. 27 Validasi kredensial website	124
Gambar 5. 28 Data valid test input.....	126
Gambar 5. 29 Data tidak valid Test input 1 website	127
Gambar 5. 30 Data tidak valid Test input 2 website	128

Gambar 5. 31 Data tidak valid Test input 3 website	129
Gambar 5. 32 Flowchart edit data parkir.....	130
Gambar 5. 33 Output data berhasil di update website	133
Gambar 5. 34 Flowchart edit data parkir.....	134
Gambar 5. 35 Data valid hapus data parkir	136
Gambar 5. 36 Flowchart tampilan data parkir.....	137
Gambar 5. 37 Kalkulasi umur narasumber pada survei website	140
Gambar 5. 38 Data informatif dan intuitif parkir lot website.....	140
Gambar 5. 39 Kuesioner fitur website.....	141
Gambar 5. 40 Informasi user website.....	141
Gambar 5. 41 Grafik presisi, pemanggilan, dan skor F1 train	144
Gambar 5. 42 Grafik presisi, pemanggilan, dan skor F1 test	146
Gambar 5. 43 Grafik presisi, pemanggilan, dan skor F1 validation.....	149