

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Jumlah korban laka lantas di Polres Simalungun tahun 2023.....	2
Gambar 1.2. Kondisi jalan kabupaten di Kabupaten Simalungun.....	3
Gambar 2.1 Jenis – jenis kerusakan pada perkerasan aspal jalan (Pekerjaan Umum Kulon Progo, 2023).....	14
Gambar 2.2. Fase pada Personal eXtreme Programming (PXP).....	21
Gambar 2.3 Contoh <i>use case</i> diagram (Haviluddin, 2011).....	22
Gambar 2.4 Contoh <i>use case</i> diagram (Haviluddin, 2011).....	23
Gambar 2.5 Cara kerja GPS (Perkasa, 2019).....	25
Gambar 2.6. Contoh hasil <i>space partitioning 2-dimensional tree</i> (Gosno <i>et al.</i> , 2013)	26
Gambar 2.7 Diagram Venn yang menunjukkan hubungan AI dengan Deep Learning (Goodfellow <i>et al.</i> , 2016).....	27
Gambar 2. 8 Contoh arsitektur CNN (Alzubaidi <i>et al.</i> , 2021).....	29
Gambar 2.9 Ilustrasi proses konvolusi (Alzubaidi <i>et al.</i> , 2021).....	30
Gambar 2.10 Tipe tipe <i>pooling layer</i> (Alzubaidi <i>et al.</i> , 2021).....	31
Gambar 2.11 Ilustrasi <i>fully connected layer</i> (Alzubaidi <i>et al.</i> , 2021).....	31
Gambar 2.12 Performa MobileNetV3 dibandingkan model lainnya (Howard <i>et al.</i> , 2019a).....	34
Gambar 2.13 Arsitektur MobileNetV3 - <i>Small</i> (Howard <i>et al.</i> , 2019a).....	35
Gambar 2.14 Arsitektur MobileNetV3 - <i>Large</i> (Howard <i>et al.</i> , 2019a).....	35
Gambar 2.15. <i>Block bottleneck</i> pada MobileNetV3 (Howard <i>et al.</i> , 2019b).....	36
Gambar 2.16 Ilustrasi <i>transfer learning</i> (Wijaya <i>et al.</i> , 2021b).....	37

Gambar 2.17. Alur pembuatan model TensorFlow Lite (Cheung <i>et al.</i> , 2023).....	39
Gambar 3.1. Diagram Penelitian.....	47
Gambar 4.1. Posisi pemasangan <i>phoneholder</i>	53
Gambar 4.2 Contoh sampel gambar dari aplikasi.....	54
Gambar 4.3. Contoh sampel data dari <i>database</i> aplikasi.....	55
Gambar 4.4. Proses pelabelan data dengan LabelMe	55
Gambar 4.5 Perbandingan total data normal dan total data berlubang.....	57
Gambar 4.6 Perbandingan total data kelas setelah <i>oversampling</i>	58
Gambar 4.7. Arsitektur yang diimplementasikan MobileNetV3- <i>Small</i>	61
Gambar 4.8. Proses konvolusi 2D	61
Gambar 4.9. Ilustrasi proses konvolusi 2D.....	62
Gambar 4.10. Ilustrasi proses average pooling.....	62
Gambar 4.11. Ilustrasi proses konvolusi 2D.....	62
Gambar 4.12. Ilustrasi proses konvolusi 2D.....	63
Gambar 4.13. Ilustrasi proses Flatten	63
Gambar 4.14. <i>Confusion Matrix</i> model.....	69
Gambar 4.15. Perancangan Sistem	71
Gambar 4.16. <i>Use Case Diagram</i> PotholeTracker	71
Gambar 4.17. <i>Activity Diagram Login</i>	76
Gambar 4.18. <i>Activity Diagram Register</i>	77
Gambar 4.19. <i>Activity Diagram Jelajah</i>	77
Gambar 4.20. <i>Activity Diagram List Data</i>	78
Gambar 4.21. <i>Activity Diagram Kontribusi</i>	79
Gambar 4.22. <i>Activity Diagram MyAccount</i>	80
Gambar 4.23. Rancangan tampilan <i>login</i>	81
Gambar 4.24. Rancangan tampilan <i>register</i>	82

Gambar 4.25. Rancangan tampilan jelajah	83
Gambar 4.26. Rancangan tampilan <i>list data</i>	84
Gambar 4.27. Rancangan tampilan kontribusi.....	85
Gambar 4.28. Rancangan tampilan <i>my account</i>	86
Gambar 4.29. Hasil implementasi <i>login</i>	88
Gambar 4.30. Hasil Implementasi <i>register</i>	89
Gambar 4.31. Hasil implementasi halaman jelajah	90
Gambar 4.32. Hasil implementasi halaman jelajah – navigasi	91
Gambar 4.33. Hasil implementasi jelajah - peringatan.....	92
Gambar 4.34. Hasil implementasi halaman list data.....	93
Gambar 4.35. Implementasi halaman kontribusi	94
Gambar 4.36. Implementasi halaman mulai kontribusi	94
Gambar 4.37. Hasil implementasi tampilan kontribusi - list inferensi	95
Gambar 4.38. Hasil implementasi akun.....	96