



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR	3
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR GAMBAR	6
CATATAN REVISI DOKUMEN	5
INTISARI	8
ABSTRACT	9
RINGKASAN EKSEKUTIF	10
A. PENDAHULUAN	12
B. PROSES PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	14
C. PENGUJIAN DAN ANALISIS	29
D. TAMBAHAN DAN REVISI RANCANGAN	51
E. KESIMPULAN	52
REFERENSI (Bibliografi)	53
LAMPIRAN	54



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram proses	12
Gambar 2. AIY Vision Kit	14
Gambar 3. Proses pengujian fungsi <i>face detection</i> pada AIY Vision Kit	15
Gambar 4. Hasil pengujian <i>face detection</i>	15
Gambar 5. <i>Flowchart</i> proses perancangan perangkat lunak di komputer	16
Gambar 6. Contoh data masukan	17
Gambar 7. Labelmap	18
Gambar 8. <i>Flowchart</i> proses pengaplikasian hasil training di AIY Vision Kit.....	19
Gambar 9. API pendeteksi objek	24
Gambar 10. Program gadget_detection_camera.py	27
Gambar 11. Blok diagram teknik <i>training from scratch</i> (kiri) dan <i>transfer learning</i> (kanan)	31
Gambar 12. <i>Total Loss</i> hasil <i>training</i> 300 dataset dengan metode <i>transfer learning</i>	32
Gambar 13. <i>Total Loss</i> hasil <i>training</i> 600 dataset dengan metode <i>transfer learning</i>	33
Gambar 14. <i>Total Loss</i> hasil <i>training</i> 1200 dataset dengan metode <i>transfer learning</i>	33
Gambar 15. <i>Total Loss</i> hasil <i>training</i> 2400 dataset dengan metode <i>transfer learning</i>	33
Gambar 16. Laporan nilai <i>loss</i> selama <i>training</i> menggunakan metode <i>transfer learning</i>	34
Gambar 17. <i>Total Loss</i> hasil <i>training</i> 300 dataset dengan metode <i>training from scratch</i>	35
Gambar 18. <i>Total Loss</i> hasil <i>training</i> 600 dataset dengan metode <i>training from scratch</i>	35
Gambar 19. <i>Total Loss</i> hasil <i>training</i> 1200 dataset dengan metode <i>training from scratch</i>	36
Gambar 20. <i>Total Loss</i> hasil <i>training</i> 2400 dataset dengan metode <i>training from scratch</i>	36
Gambar 21. Laporan nilai <i>loss</i> selama <i>training</i> menggunakan metode <i>training from scratch</i>	37
Gambar 22. Pengujian kinerja <i>training transfer learning</i> terhadap kecerahan hp	40
Gambar 23. Pengujian kinerja <i>training transfer learning</i> terhadap kecerahan laptop	41
Gambar 24. Pengujian kinerja <i>training transfer learning</i> terhadap kecerahan tablet	42
Gambar 25. Pengujian kinerja <i>training from scratch</i> terhadap kecerahan gawai.....	43
Gambar 26. Pengujian kinerja <i>training transfer learning</i> terhadap kemiringan gawai 45°	44
Gambar 27. Pengujian kinerja <i>training from scratch</i> terhadap kemiringan gawai 45°	45
Gambar 28. Pengujian kinerja <i>training transfer learning</i> terhadap waktu deteksi HP	46
Gambar 29. Pengujian kinerja <i>training transfer learning</i> terhadap waktu deteksi laptop	47
Gambar 30. Pengujian kinerja <i>training transfer learning</i> terhadap waktu deteksi tablet.....	48
Gambar 31. Pengujian kinerja <i>training from scratch</i> terhadap waktu deteksi gawai.....	49
Gambar 32. Pengujian kinerja terhadap lokasi deteksi gawai di luar ruangan	50