

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	I
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	II
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	III
KATA PENGANTAR.....	IV
ABSTRAK	V
DAFTAR ISI.....	VII
DAFTAR GAMBAR.....	X
DAFTAR TABEL	XI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Batasan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Kerangka Berpikir Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. <i>Medical Checkup</i>	8
2.2. Pengertian Sistem.....	8
2.3. Karakteristik Sistem	9
2.4. Pengertian Aplikasi.....	9
2.5. Pengertian <i>Artificial Intelligence</i>	10

2.6. Cara Kerja dan Subbidang dari <i>Artificial Intelligence</i>	10
2.7. <i>Image Preprocessing</i>	11
2.8. Pengertian <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	12
2.9. Cara kerja <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	12
2.10. Pengertian <i>Transfer Learning</i>	12
2.11 Pengertian <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	13
2.11.1 <i>Use Case Diagram</i>	13
2.11.2 <i>Activity Diagram</i>	14
2.12. Metode <i>Fishbone</i>	15
2.13. Alat Pengembangan Sistem Aplikasi AI	15
2.13.1 <i>Python</i>	16
2.13.2 <i>Java</i>	16
2.13.3. <i>TensorFlow</i>	17
2.13.4. <i>Keras</i>	17
2.13.5 <i>TensorBoard</i>	17
2.13.6 <i>Android Studio</i>	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Penelitian Terdahulu	19
3.2 Rencana Penelitian.....	22
3.3 Metode Analisis Masalah.....	22
3.4 Metode Rekayasa Perangkat Lunak	25
3.5 Usulan Rancangan Sistem.....	26
3.5.1 <i>Use Case Usulan</i>	26
3.5.2 <i>Diagram Activity</i>	29
3.6 Objek Penelitian.....	30
3.7 Teknik Pengumpulan Data	30
3.8 Penjadwalan Pengerjaan.....	31

3.9 Metode Kerja Model CNN	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil Perancangan Design UI Aplikasi Android.....	33
4.1.1 Tampilan Dashboard Sebelum Login.....	33
4.1.2 Tampilan Login.....	34
4.1.3 Tampilan Register.....	35
4.1.4 Tampilan Lupa Password	36
4.1.5 Tampilan Dashboard Setelah Login.....	37
4.1.6 Tampilan History	38
4.1.7 Tampilan Detail History.....	39
4.1.8 Tampilan Pemilihan Foto Analisa	40
4.1.9 Tampilan Daftar Penyakit.....	41
4.1.10 Tampilan Detail Daftar Penyakit	42
4.2 Hasil Perancangan Machine Learning.....	43
4.2.1 Pembagian Dataset.....	43
4.2.2 Model Convolutional Neural Network.....	43
4.2.2.1 Proses Kerja Model CNN	44
4.2.2.2 Hasil Model Convolutional Neural Network	45
4.2.3 InceptionV3 Architecture.....	45
4.2.3.1 Hasil Training Model Transfer Learning InceptionV3	46
4.2.4 Xception Architecture.....	46
4.2.4 Model Transfer Learning (Xception Architecture)	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran	48
Daftar Referensi.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir.....	4
Gambar 2. Contoh Cara Kerja CNN.....	12
Gambar 3. Fishbone Diagram atau Ishikawa Diagram.....	15
Gambar 4. Logo Python.....	16
Gambar 5. Logo Java.....	16
Gambar 6. Logo TensorFlow.....	17
Gambar 7. Logo Keras.....	17
Gambar 8. Diagram Fishbone atau Diagram Ishikawa.....	23
Gambar 9. Waterfall Menurut Pressman (2015).....	25
Gambar 10. Diagram Use Case.....	26
Gambar 11. Diagram Activity.....	29
Gambar 12. Gantt Chart.....	31
Gambar 13. Cara Kerja Convolution Layer.....	32
Gambar 14. Tampilan Dashboard Sebelum Login.....	33
Gambar 15. Tampilan Login.....	34
Gambar 16. Tampilan Register.....	35
Gambar 17. Tampilan Lupa Password.....	36
Gambar 18. Tampilan Dashboard Sesudah Login.....	37
Gambar 19. Tampilan History.....	38
Gambar 20. Tampilan Detail History.....	39
Gambar 21. Tampilan Hasil Analisa.....	40
Gambar 22. Tampilan Daftar Penyakit.....	41
Gambar 23. Tampilan Detail Daftar Penyakit.....	42
Gambar 24. Graph akurasi Training dan Validation Model CNN.....	45
Gambar 25. Graph akurasi Training dan Validation Model InceptionV3.....	46
Gambar 26. Graph akurasi Training dan Validation Model Xception.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Simbol Use Case Diagram.....	13
Tabel 2. Simbol Activity Diagram.....	14
Tabel 3. Hasil Penemuan Masalah Sebab-Akibat.....	23
Tabel 4. Jumlah Dataset foto kuku.....	30
Tabel 5. Pembagian Dataset.....	43