

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Persetujuan Ujian Tugas Akhir	ii
Pernyataan Orisinalitas.....	iii
Halaman Pengesahan Skripsi	iv
Pernyataan Persetujuan Publikasi Skripsi Untuk Kepentingan Akademis	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar.....	x
Daftar Lampiran	xi
Arti Lambang dan Singkatan	xii
Abstrak	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.3 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II Dasar Teori	5
2.1 Penyakit Paru-Paru	5
2.2 Citra Digital	6
2.3 <i>X-ray</i>	7
2.4 Segmentasi Citra.....	9
2.5 Klasifikasi Citra.....	10
2.6 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	12
2.7 U-Net	15
2.8 <i>Confusion Matrix</i>	17
2.9 Metrik Evaluasi.....	17
2.10 Tensorflow	19
2.11 Flask.....	20
BAB III Metode Penelitian	21
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	21

3.3	Prosedur Penelitian	22
3.4	Diagram Alir U-Net.....	23
3.5	Diagram Alir CNN	25
3.6	Perancangan Antarmuka Prototipe Aplikasi <i>Web</i>	26
BAB IV Hasil dan Pembahasan		27
4.1	Pra-pemrosesan Data Model Segmentasi U-Net	27
4.2	Pelatihan Model Segmentasi U-Net	28
4.3	Pembahasan Hasil Training Model U-Net.....	37
4.4	Visualisasi <i>Feature Maps</i> Model U-Net.....	37
4.5	Pengujian Model Segmentasi U-Net	39
4.6	Pra-pemrosesan Data Pelatihan Klasifikasi CNN	41
4.7	Pelatihan Model Klasifikasi CNN	41
4.8	Pembahasan Hasil Pelatihan Model Klasifikasi CNN.....	47
4.9	Visualisasi <i>Feature Maps</i> Model CNN	50
4.10	Pengujian Model Klasifikasi CNN	50
4.11	Analisis Kesalahan Pengujian Perkasus	52
4.12	Perbandingan Dengan <i>Transfer Learning</i> dan Penelitian Lain	55
4.13	Implementasi Prototipe Sistem Deteksi Penyakit Paru-Paru Dalam Aplikasi <i>Web</i> Menggunakan Flask	57
BAB V Kesimpulan		60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran	60
Daftar Pustaka		61
Lampiran		66