

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang.....	10
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.3 Tujuan	11
1.4 Batasan Masalah	12
1.5 Definisi Operasional.....	12
1.6 Metode Pengerjaan	13
1.7 Jadwal Pengerjaan	16
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	17
2.1 Penyakit Daun Padi	17
2.2 <i>Deep Learning</i>	19
2.3 Pengolahan Citra	19
2.4 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	19
2.4.1 <i>Feature Learning</i>	20
2.4.2 <i>Classification</i>	21
2.4.3 <i>Residual Network (ResNet)</i>	22
2.4.4 <i>Dense Convolutional Network (DenseNet)</i>	23
2.4.5 <i>MobileNet</i>	24
2.5 Augmentasi Data.....	24
2.6 <i>Loss Function</i>	25
2.7 <i>Learning Rate</i>	25
2.8 <i>Optimizer</i>	25

2.9	Tools Pemodelan <i>Website</i>	25
2.9.1	<i>Business Process Model and Notation (BPMN)</i>	26
2.9.2	<i>Use Case Diagram (UCD)</i>	27
2.10	Tools Pembangunan <i>Website</i>	27
2.10.1	<i>Python</i>	27
2.10.2	<i>Tensorflow</i>	28
2.10.3	<i>Framework Flask</i>	28
2.10.4	<i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	28
2.10.5	<i>Cascading Style Sheets (CSS)</i>	28
2.10.6	<i>Javascript</i>	28
BAB 3	PERANCANGAN DAN SIMULASI SISTEM	29
3.1	Gambaran Proses Bisnis	29
3.1.1	Perbandingan Aplikasi Atau Penelitian Sejenis	29
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.3	Analisis Kebutuhan Pengguna	31
3.4	Analisis Kebutuhan Fungsionalitas	31
3.5	Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	32
3.5.1	Perangkat Keras	32
3.5.2	Perangkat Lunak	33
3.5.3	Pembangunan <i>Website</i>	33
3.5.4	<i>Use Case</i>	34
3.5.5	Deskripsi Aktor	34
3.6	Perancangan Antarmuka	35
3.6.1	Halaman Unggah Gambar	35
3.6.2	Halaman Hasil Prediksi	35
3.7	Skenario Pengujian	36
3.7.1	Skenario Pertama	36
3.7.2	Skenario Kedua	36
3.7.3	Skenario Ketiga	37
3.7.4	Skenario Keempat	37
3.8	Perancangan Model <i>Deep Learning</i> dengan Pengaturan <i>Hyperparameter</i>	37
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	48

4.1	Implementasi <i>Backend</i>	48
4.2	Implementasi <i>Frontend</i>	49
4.3	Implementasi Tampilan Antarmuka Pengguna	49
4.3.1	Halaman Unggah Gambar	49
4.3.2	Halaman Hasil Prediksi.....	50
4.4	Pengujian Sistem <i>Website</i>	51
4.4.1	<i>Black Box Testing</i>	51
4.5	Skenario Model <i>Deep Learning</i>	53
4.6	Pengujian Model <i>Deep Learning</i>	54
BAB 5 KESIMPULAN		63
5.1	Kesimpulan	63
5.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN		66