

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LAPORAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Alternatif – Alternatif Penyelesaian Masalah	3
1.4 Justifikasi Cara Penyelesaian Masalah	3
1.5 Tujuan Proyek Akhir.....	4
1.6 Manfaat Proyek Akhir	4
1.7 Batasan Masalah	4
1.8 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Lingkup Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori.....	12
2.2.1 Tanaman Pangan	12
2.2.2 Machine Learning.....	12
2.2.3 <i>Client-server Architecture</i>	21
2.2.4 <i>Web Based Application</i>	21
2.2.5 <i>Integrated Development Environment</i>	21
2.2.6 <i>Python</i>	21
2.2.7 <i>Streamlit</i>	24
2.2.8 Basis Data	25
2.2.9 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	25
2.2.10 Draw.io	27
2.2.11 Figma	27
2.2.12 <i>Black Box Testing</i>	28

2.2.13 <i>User Acceptance Testing</i>	28
2.2.14 <i>Load Testing</i>	29
2.2.15 Apache JMeter	29
BAB III METODE PROYEK AKHIR	30
3.1 Bahan.....	30
3.2 Peralatan	31
3.2.1 Tahapan Proyek Akhir	32
3.2.2 <i>Data Collection</i>	33
3.2.3 <i>Data Preprocessing</i>	33
3.2.4 Pengembangan Model	34
3.2.5 Evaluasi Performa Model	34
3.2.6 Visualisasi Analisis	34
3.2.7 <i>Model Deployment</i>	35
3.2.8 Pengujian Analisis	35
3.3 Perancangan Alat/Purwarupa dan Analisis Data	35
3.3.1 Persiapan Platform Analisis.....	35
3.3.2 Analisis Data.....	36
3.3.3 Perancangan Platform Visualisasi	47
3.3.4 Pengembangan Platform Visualisasi	62
3.3.5 Pengujian	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	68
4.1 Hasil Analisis.....	68
4.1.1 <i>Data Collection</i>	68
4.1.2 <i>Data Preprocessing</i>	70
4.1.3 Pengembangan Model	77
4.1.4 Evaluasi Model.....	93
4.1.5 Visualisasi Hasil Analisis.....	97
4.2 Pembahasan	116
4.2.1 Perbandingan Metode Klasterisasi	116
4.2.2 Analisis Penerapan Metode Regresi	116
4.2.3 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya.....	117
4.2.4 Pengujian	122
BAB V PENUTUP	140
5.1 Kesimpulan.....	140
5.2 Saran	141
DAFTAR PUSTAKA	142

LAMPIRAN	148
----------------	-----