

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
1. Bagi generasi muda .....	5
2. Bagi pihak terkait .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	5
3. Model CNN .....	5
4. <i>Recommendation System – Content Based Filtering</i> .....	10
5. <i>Flask API Python</i> .....	12
6. <i>Python</i> .....	14
7. <i>Flutter/Dart</i> .....	15

8. <i>Machine Learning</i> .....	18
B. Penelitian Sebelumnya.....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian (Bila Ada).....	25
9. Tempat penelitian .....	25
10. Waktu Penelitian.....	25
B. Metode Pengumpulan Data.....	25
1. Observasi .....	26
2. Studi Literatur.....	26
3. Desain Aplikasi .....	26
4. Pembuatan Aplikasi.....	26
5. Pengujian Aplikasi .....	26
6. Evaluasi dan Laporan .....	26
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	27
1. Perangkat Keras digunakan untuk membangun aplikasi:.....	27
2. Perangkat Lunak:.....	27
D. Konsep Penelitian .....	28
1. Metode Prototype .....	28
2. Use Case Diagram .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
3. Model CNN .....	32
4. Alur Kerja Aplikasi Smart Plant .....	35
5. Deployment Application .....	44
6. Program MBKM Kementrian di Orbit Future Academy .....	46
7. Log Activity Student Selama Pengerjaan Projek Akhir .....	49
8. Sruktur Organisasi Mitra Orbit Future Academy .....	53
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur CNN .....	1
Gambar 2.1 Struktur CNN .....	2
Gambar 2.2 RGB Image .....	3
Gambar 2.3 Pooling Layer .....	4
Gambar 2.4 Content Based Filtering .....	5
Gambar 2.5 Hasil Rekomendasi .....	6
Gambar 2.6 Request Model Python with Flask .....	7
Gambar 2.7 Host Python dengan Flask .....	8
Gambar 3.1. Metode Pelaksanaan .....	9
Gambar 3.2 Metode Prototype .....	10
Gambar 3.3 Use Case Diagram .....	11
Gambar 4.1 Hyperparameter yang digunakan (arsitektur CNN) .....	12
Gambar 4.2 Performa Produk .....	13
Gambar 4.3 Splash Screen .....	14
Gambar 4.4 Home Screen .....	15
Gambar 4.5 Daftar Informasi Tomat .....	16
Gambar 4.5.1 Detail Penyakit .....	17
Gambar 4.6 Fitur detection .....	18
Gambar 4.7 Fitur detection by gallery .....	19
Gambar 4.7.1 Output detection by gallery .....	20
Gambar 4.8 Fitur detection by camera .....	21
Gambar 4.8.1 Output detection by camera .....	22
Gambar 4.9 Fitur Konsultan .....	23
Gambar 4.10 List dr.tanaman .....	24
Gambar 4.11 Fitur Mentoring .....	25
Gambar 4.12 Fitur marketplace .....	26
Gambar 4.13 Arsitektur REST API .....	27
Gambar 4.14 Function detection .....	28
Gambar 4.15 Model Python .....	29

Gambar 5.1 Nilai Studi Independen .....	30
Gambar 5.2 Alur Kerja Aplikasi .....	31
Gambar 5.3 Ilustrasi metode CNN untuk mengekstrak data dari gambar .....	32
Gambar 5.4 Presentase penduduk bekerja menurut lapangan pekerjaan .....	33
Gambar 5.5 Ukuran pasar .....	34



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya .....	1
Tabel 4.1 Log Activity Student Selama Pengerjaan Projek Akhir.....	4



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran.1 Nilai Studi Independen

Lampiran 2. Skema Pengujian

Lampiran 3. Riset dan Analisis

