

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	8
B. Penelitian Terdahulu	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	42
B. Metode Pengumpulan Data	42
C. Alat dan Bahan Penelitian	44
D. Konsep Penelitian	46

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

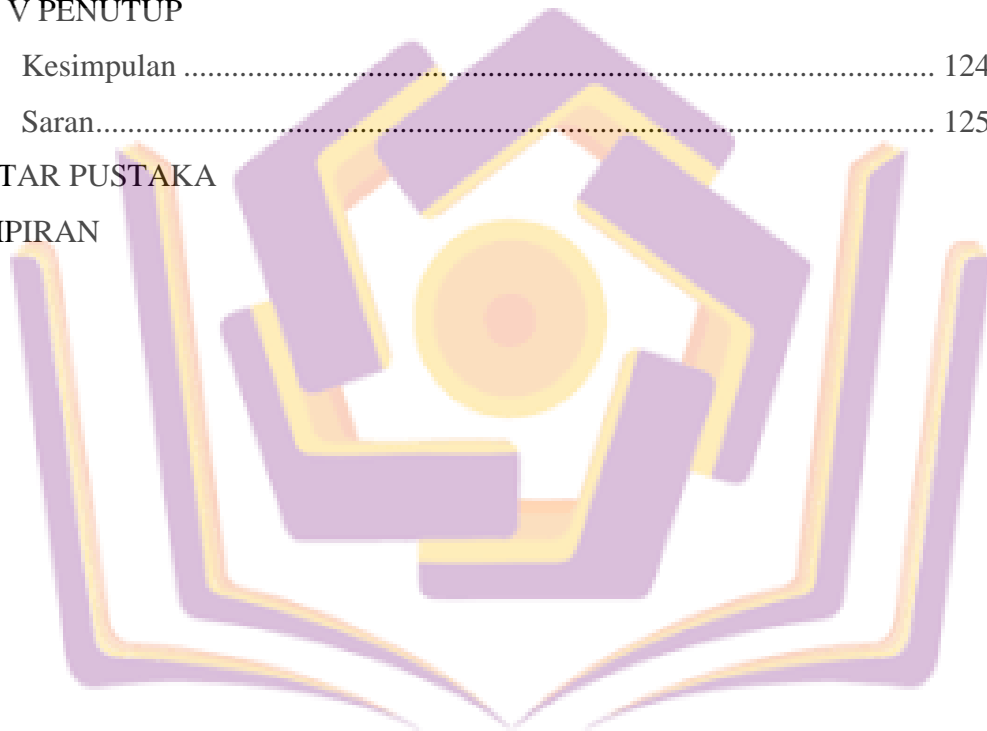
A. Penyiapan Perangkat Lunak.....	52
B. Penyiapan Dataset untuk <i>Training Stable Diffusion</i> .....	54
C. <i>Training Stable Diffusion</i> .....	57
D. Generasi Dataset Sintetis.....	72
E. <i>Training</i> Klasifikasi Menggunakan CvT .....	103
F. Pembahasan.....	121

## BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan .....	124
B. Saran.....	125

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

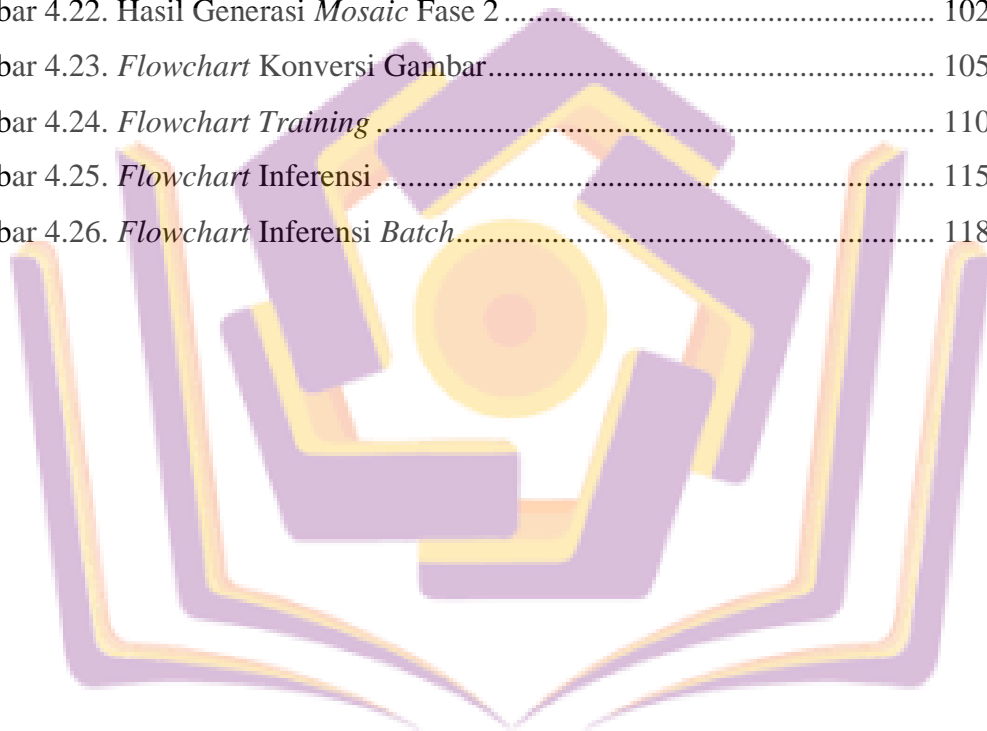
Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu .....	40
Tabel 4.2. Dataset.....	103
Tabel 4.3. Hasil <i>Training CvT</i> .....	112
Tabel 4.4. Hasil <i>Testing CvT</i> .....	121



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Penyakit <i>Blackleg</i> atau <i>Soft Rot</i> .....	9
Gambar 2.2. Virus Kentang PVA .....	11
Gambar 2.3. Virus Kentang PVM.....	12
Gambar 2.4. Virus Kentang PVS .....	13
Gambar 2.5. Virus Kentang PLRV .....	15
Gambar 2.6. Infeksi Jamur <i>Verticillium</i> .....	16
Gambar 2.7. <i>Early blight</i> .....	18
Gambar 2.8. <i>Late blight</i> .....	19
Gambar 2.9. Arsitektur CNN .....	21
Gambar 2.10. Arsitektur Transformers .....	23
Gambar 2.11. Arsitektur <i>Vision Transformers</i> .....	25
Gambar 2.12. Arsitektur CvT.....	26
Gambar 2.13. Komparasi CvT, ViT, dan ResNet .....	27
Gambar 2.14. Arsitektur <i>Stable Diffusion</i> .....	30
Gambar 3.1. Alur Penelitian.....	46
Gambar 4.1. Contoh Gambar untuk Generasi Tanaman Kentang .....	58
Gambar 4.2. Contoh Gambar untuk Generasi Tanaman Berhama.....	59
Gambar 4.3. Contoh Gambar untuk Generasi Tanaman Berpenyakit .....	60
Gambar 4.4. Contoh Gambar untuk Generasi Tanaman Saat Gelap.....	62
Gambar 4.5. Contoh Gambar untuk Generasi Tanaman Sehat .....	63
Gambar 4.6. Contoh Gambar untuk Generasi <i>Early blight</i> .....	65
Gambar 4.7. Contoh Gambar untuk Generasi <i>Late blight</i> .....	67
Gambar 4.8. Contoh Gambar untuk Generasi <i>Black leg</i> .....	68
Gambar 4.9. Contoh Gambar untuk Generasi <i>Leaf roll</i> .....	70
Gambar 4.10. Contoh Gambar untuk Generasi <i>Mosaic</i> .....	71
Gambar 4.11. Hasil Generasi <i>Healthy Leaf</i> Fase 1 .....	79
Gambar 4.12. Hasil Generasi <i>Healthy Leaf</i> Fase 2 .....	80
Gambar 4.13. Hasil Generasi <i>Early blight</i> Fase 1.....	83

Gambar 4.14. Hasil Generasi <i>Early blight</i> Fase 2.....	85
Gambar 4.15. Hasil Generasi <i>Late blight</i> Fase 1 .....	88
Gambar 4.16. Hasil Generasi <i>Late blight</i> Fase 2 .....	89
Gambar 4.17. Hasil Generasi <i>Black Leg</i> Fase 1.....	92
Gambar 4.18. Hasil Generasi <i>Black leg</i> Fase 2.....	94
Gambar 4.19. Hasil Generasi <i>Leaf roll</i> Fase 1 .....	97
Gambar 4.20. Hasil Generasi <i>Leaf roll</i> Fase 2.....	98
Gambar 4.21. Hasil Generasi <i>Mosaic</i> Fase 1 .....	101
Gambar 4.22. Hasil Generasi <i>Mosaic</i> Fase 2.....	102
Gambar 4.23. <i>Flowchart</i> Konversi Gambar.....	105
Gambar 4.24. <i>Flowchart</i> Training .....	110
Gambar 4.25. <i>Flowchart</i> Inferensi.....	115
Gambar 4.26. <i>Flowchart</i> Inferensi Batch.....	118



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. *Caption Prompt* Tanaman Kentang
- Lampiran 2. *Caption Prompt* Tanaman Berhama
- Lampiran 3. *Caption Prompt* Tanaman Berpenyakit
- Lampiran 4. *Caption Prompt* Tanaman Saat Malam
- Lampiran 5. *Caption Prompt* Tanaman Sehat
- Lampiran 6. *Caption Prompt Early Blight*
- Lampiran 7. *Caption Prompt Late Blight*
- Lampiran 8. *Caption Prompt Black Leg*
- Lampiran 9. *Caption Prompt Leaf Roll*
- Lampiran 10. *Caption Prompt Mosaic*

