

**PENERAPAN *CONVOLUTIONAL VISION TRANSFORMER* DALAM
IDENTIFIKASI PENYAKIT DAUN KENTANG MENGGUNAKAN
DATASET SINTETIS *STABLE DIFFUSION***

Skripsi



Disusun Oleh

Amri Nurkholis Umar

19SA1129

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2023

**PENERAPAN *CONVOLUTIONAL VISION TRANSFORMER* DALAM
IDENTIFIKASI PENYAKIT DAUN KENTANG MENGGUNAKAN
DATASET SINTETIS *STABLE DIFFUSION***

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1
pada Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer



Disusun Oleh

Amri Nurkholis Umar

19SA1129

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO
PURWOKERTO**

2023

PERSETUJUAN
Skripsi
PENERAPAN *CONVOLUTIONAL VISION TRANSFORMER* DALAM
IDENTIFIKASI PENYAKIT DAUN KENTANG MENGGUNAKAN
DATASET SINTETIS *STABLE DIFFUSION*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Amri Nurkholis Umar

19SA1129

Telah disetujui oleh dosen pembimbing skripsi
Pada tanggal 10 Agustus 2023

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Tri Astuti, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0625048302

Zanuar Rifai S.Kom., M.MSI.
NIDN. 0606018904

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 16 Agustus 2023

Mengetahui,

Fakultas Ilmu Komputer
Dekan,

Kaprodi Informatika

Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.
NIK. 2012.09.1.009

Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs.
NIK. 2013.09.1.017

PENGESAHAN

Skripsi

**PENERAPAN *CONVOLUTIONAL VISION TRANSFORMER* DALAM
IDENTIFIKASI PENYAKIT DAUN KENTANG MENGGUNAKAN
DATASET SINTETIS STABLE DIFFUSION**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Amri Nurkholis Umar

19SA1129

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 16 Agustus 2023

Chyntia Raras Ajeng Widiawati,

S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0630039401

Kuat Indartono, S.T., M.Eng.

NIDN. 0629068105

Tri Astuti, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0625048302

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Tanggal 16 Agustus 2023

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer
Dekan**

Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M.

NIK. 2012.09.1.009

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Amri Nurkholis Umar
NIM : 19SA1129
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Penerapan Convolutional Vision Transformer Dalam Identifikasi Penyakit Daun Kentang Menggunakan Dataset Sintetis Stable Diffusion
Dosen Pembimbing 1 : Tri Astuti, S.Kom, M.Eng.
Dosen Pembimbing 2 : Zanuar Rifai, S.Kom., M.MSI.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila ini di kemudian hari terbukti bahwa saya melakukan penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Purwokerto, 10 Agustus 2023

Yang menyatakan,

Amri Nurkholis Umar
NIM. 19SA1129

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang selalu memberikan hikmah kemudahan serta kelancaran sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini, tidak lupa pula sholawat serta salam kita kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam. Peneliti mempersembahkan karya tulis ini untuk mereka yang menyertai menyelesaikan penelitian ini:

1. Untuk (Alm) Bapak Muchamidi selaku orang tua saya yang sudah meninggal. Semoga Beliau bangga dengan perjuangan anaknya. Dan untuk (Alm&Almh) Kakak tercinta saya Mas Iman Budi Lisetiyadi & Mbak Atik Lisetiyani, Semoga kalian Bahagia disana.
2. Untuk Ibu saya, Ibu Yuliah yang selama ini selalu memberi dukungan do'a secara lahir & batin. Terimakasih telah membesarkan dan mendidik, serta memberikan kasih sayang hingga saat ini.
3. Teman-teman seangkatan dan seperjuangan baik di kelas IF19C maupun lainnya di lingkungan Universitas Amikom Purwokerto, terimakasih atas bantuan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

"Usaha Keras Itu Tidak Akan Mengkhianati Hasil."



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas berkah, rahmat, dan hidayah-Nya yang sungguh melimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penerapan Convolutional Vision Transformer Dalam Identifikasi Penyakit Daun Kentang Menggunakan Dataset Sintetis Stable Diffusion" dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat serta para pengikutnya hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, perkenankanlah penulis untuk dapat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Dr. Eng. Imam Tahyudin, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs., selaku Kepala Program Studi Informatika.
4. Ibu Tri Astuti, S.kom., M.Eng., selaku dosen pembimbing I dan Bapak Zanuvar Rifai, S.Kom., M.MSI. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan, ilmu dan saran selama proses pembuatan skripsi ini hingga akhirnya bisa terselesaikan.

5. Bapak Nandang Hermanto, M.Kom. selaku dosen pembimbing akademik yang selalu memberikan ilmu dan pengarahan selama kuliah di Universitas Amikom Purwokerto
6. Dan Seluruh pihak yang turut membantu penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis memohon kepada Allah SWT agar seluruh dukungan, bantuan, dan bimbingan dari semua pihak dibalas pahala yang berlipat ganda. Selain itu, penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Akhir kata, semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat dan sekaligus menambah ilmu bagi kita semua. Aamiin yaa Rabaal Alamin.

Penulis,