

**APLIKASI *MOBILE* DETEKSI PENYAKIT DAUN PADI BERBASIS  
*ANDROID* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK JETPACK COMPOSE*  
TERINTEGRASI *MACHINE LEARNING* DENGAN *TENSORFLOW LITE***

**Skripsi**



Disusun oleh

**Ma'rifan Permadi**

**20SA1046**

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

**2024**

**APLIKASI *MOBILE* DETEKSI PENYAKIT DAUN PADI BERBASIS  
*ANDROID* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK JETPACK COMPOSE*  
TERINTEGRASI *MACHINE LEARNING* DENGAN *TENSORFLOW LITE***

**Skripsi**

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



Disusun oleh

**Ma'rifan Permadi**

**20SA1046**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO  
PURWOKERTO  
2024**

## PERSETUJUAN

### Skripsi

# **APLIKASI *MOBILE* DETEKSI PENYAKIT DAUN PADI BERBASIS *ANDROID* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK JETPACK COMPOSE* TERINTEGRASI *MACHINE LEARNING* DENGAN *TENSORFLOW LITE***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ma'rifan Permadi**

**20SA1046**

telah disetujui oleh dosen pembimbing Skripsi  
Pada tanggal 22 Januari 2024

**Dosen Pembimbing 1,**

**Dosen Pembimbing 2,**

**Mohammad Imron, M.Kom.**  
**NIDN. 0629098301**

**Agung Prasetyo, M.Kom.**  
**NIDN. 0412037602**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 29 Januari 2024

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer**  
**Dekan,**

**Kaprodi Informatika**

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

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

**PENGESAHAN**

**Skripsi**

**APLIKASI *MOBILE* DETEKSI PENYAKIT DAUN PADI BERBASIS  
*ANDROID* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK JETPACK COMPOSE*  
TERINTEGRASI *MACHINE LEARNING* DENGAN *TENSORFLOW LITE***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ma'rifan Permadi**

**20SA1046**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 29 Januari 2024

**Bagus Adhi Kusuma, S.T., M.Eng.**  
**NIDN. 0610108602**

**Yuli Purwati, M.Kom.**  
**NIDN. 0617078701**

**Mohammad Imron, M.Kom.**  
**NIDN. 0629098301**

Skripsi ini telah disahkan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)  
Tanggal 29 Januari 2024

Mengetahui,

**Fakultas Ilmu Komputer**

**Dekan**

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

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Ma'rifan Permadi  
NIM : 20SA1046  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Perguruan Tinggi : Universitas Amikom Purwokerto

Menyatakan bahwa Skripsi Sebagai Berikut:

Judul Skripsi : Aplikasi *Mobile* Deteksi Penyakit Daun Padi  
Berbasis *Android* Menggunakan *Framework*  
*Jetpack Compose* Terintegrasi *Machine*  
*Learning* dengan *Tensorflow Lite*

Dosen Pembimbing 1 : Mohammad Imron, M.Kom.

Dosen Pembimbing 2 : Agung Prasetyo, M.Kom.

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, 22 Januari 2024

Yang menyatakan,

**Ma'rifan Permadi**

NIM. 20SA1046

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir. Karya ini di persembahkan untuk :

1. Ibu penulis. Terimakasih telah mendidik, mendoakan, memotivasi, membiayai dan membesarkan. Serta selalu memberikan dukungan kekuatan hingga saat ini.
2. Keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan untuk dapat mencapai keberhasilan dan menyelesaikan studi dengan hasil yang baik.
3. Sahabat-sahabat, yang telah memberikan semangat, menguatkan serta mendoakan kepada penulis.
4. Teman-teman IF20S yang sudah memberikan dukungan kepada penulis.

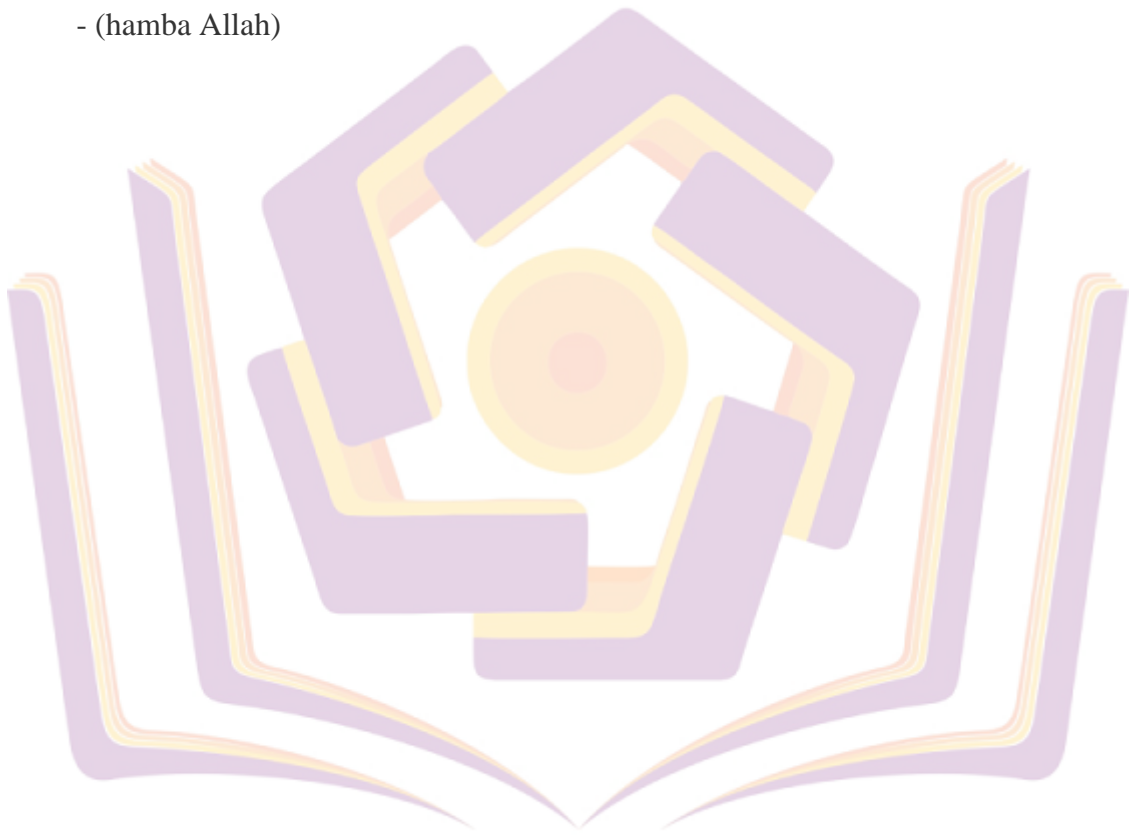
Terimakasih atas segalanya, tiada balasan terbaik kecuali balasan yang datangny dari Allah, semoga Allah mengembalikan perbuatan baik kalian, Aamiin Yarabbal'amin.

## HALAMAN MOTTO

*“Salah satu pelajaran yang ku dapatkan selama hidup ini adalah:*

- 1. Jangan marah apa lagi stres karena hal sepele.*
- 2. Dunia ini hal yang sangat sepele. “*

- (hamba Allah)



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul Aplikasi *Mobile* Deteksi Penyakit Daun Padi Berbasis *Android* Menggunakan *Framework Jetpack Compose* Terintegrasi *Machine Learning* dengan *Tensorflow Lite*.

Proses penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan semua pihak, baik moral maupun materil, maka dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Berlilana, M.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Amikom Purwokerto.
2. Bapak Dr. Eng. Ir. Imam Tahyudin, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Purwokerto.
3. Bapak Dr. Fandy Setyo Utomo, S.Kom., M.Cs. selaku Kaprodi Informatika Universitas Amikom Purwokerto.
4. Bapak Giat Karyono, M.Kom. selaku dosen Pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama proses perkuliahan.
5. Bapak Mohammad Imron, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi 1 yang tak pernah lelah dan sabar memberikan bimbingan, nasihat serta arahnya hingga terwujudnya skripsi ini.



6. Bapak Agung Prasetyo, M.Kom selaku dosen pembimbing skripsi 2 yang juga tak pernah lelah dan sabar memberikan bimbingan, nasihat serta arahnya hingga terwujudnya skripsi ini.
7. Serta semua pihak yang telah memberikan dukungan, doa serta motivasi sehingga dapat dilancarkan dan dimudahkan dalam proses pembuatan laporan tugas akhir ini.

Semoga dengan dibuatnya tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan. Kesadaran penulis akan kurangnya penelitian ini baik secara teknik maupun materi, maka dari itu segala saran dan kritik akan diterima oleh penulis agar kedepannya penelitian ini dapat menjadi lebih baik.

Penulis,