

2025

HANDIKA DIO

# PORTFOLIO



*Disclaimer: All content in this document is intended solely for project description purposes by the author and may not be used for any other purpose*

*Disclaimer: All content in this document is intended solely for project description purposes by the author and may not be used for any other purpose*

# TABLE OF CONTENTS

ABOUT ME

EDUCATION

EXPERIENCE

PERSONAL SKILLS

PROJECT LIST

PROJECT OVERVIEW

CONTACT

THANK YOU





# HANDIKA DIO

**0897-3175-851 · [handikaqwerty12@gmail.com](mailto:handikaqwerty12@gmail.com). Sidoarjo**

Lulusan Manajemen Informatika Universitas Negeri Surabaya (IPK 3,74) dengan minat berkarir di bidang data analysis, machine learning, dan deep learning. Berbekal pengalaman selama kuliah, magang, dan proyek, saya terbiasa dengan Matematika & Statistik, pemrograman, Data Handling & Processing, Machine Learning & AI, Data Visualization, serta Deployment & Workflow, siap menghadirkan solusi berbasis data yang efektif dan inovatif.

# ABOUT ME

# **Surabaya State University – UNESA (2021 – 2025)**

D4. Diploma: Manajemen Informatika

GPA: 3,74



## **01 Relevant Course**

Database Management Systems, Statistics and Probability, Data Mining, Programming (Python, R), Artificial Intelligence, Machine Learning Fundamentals, Deep Learning, Image Processing, Computer Vision, Big Data Analytics, Data Visualization, Business Intelligence, System Analysis and Design.

## **02 Organization**

Berhasil menjalankan tanggung jawab hingga selesai sebagai PSDM HIMA Informatika sekaligus Koordinator SPV OSPEK Fakultas dan Jurusan.

## **03 Internship**

Berhasil menyelesaikan studi independen MSIB Batch 7 Kampus Merdeka di TIA Academy dan meraih sertifikat AWS & BNSP.

## **04 Thesis**

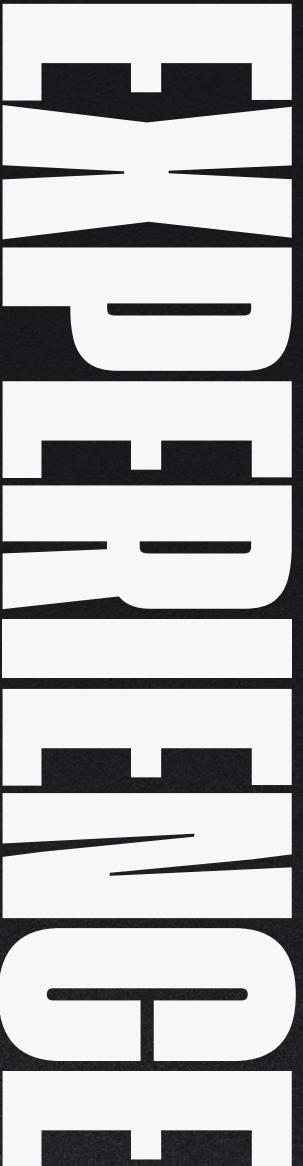
Berhasil menyelesaikan proyek “Personality Prediction Based on Video Using Transfer Learning DeeplD Model” dan lolos publikasi di jurnal SINTA 5.



*(Internship)*

## 01 PT. Infoglobal Teknologi Semesta (Back-end Developer)

- Merancang dan membangun website internal khusus untuk manajemen proyek dan kolaborasi tim.
- Mengembangkan fitur inti yang memungkinkan organisasi merencanakan, melacak, dan mengelola pekerjaan secara lebih efisien.
- Berhasil menghadirkan sistem terintegrasi yang meningkatkan transparansi progres proyek serta mempermudah koordinasi lintas divisi.
- Kontribusi langsung dalam meningkatkan produktivitas tim dan efektivitas organisasi melalui solusi digital yang scalable.



*(Studi Independen MSIB - Bootcamp)*

## 02 PT Tata Informasi Asia (TIA Academy)

*Java & Python For Data Science With BNSP Associate Data Scientist*

- Berhasil membangun website deteksi penyakit tanaman padi secara otomatis dengan teknologi AI sebagai proyek akhir.
- Memberikan solusi cepat & efisien bagi petani untuk mengenali penyakit tanpa uji laboratorium.
- Mendukung digitalisasi sektor pertanian dengan pemanfaatan AI & web-based solution.
- Menghasilkan inovasi praktis yang memadukan data science, computer vision, dan web development.
- Menunjukkan kemampuan end-to-end development mulai dari data engineering, model training, hingga deployment.



## HARD SKILLS

Matematika & Statistik, pemrograman, Data Handling & Processing, Machine learning & AI, Data Visualization, Deployment & Workflow.

## SOFT SKILLS

- Critical Thinking
- Problem Solving
- Communication & Storytelling
- Collaboration & Teamwork
- Curiosity & Continuous Learning
- Attention to Detail
- Adaptability
- Time Management & Prioritization
- Business Acumen
- Creativity

# PERSONAL SKILLS

## TOOLS



JavaScript



# PROJECT OVERVIEW

KEY POINT PORTFOLIO

All Projects



## Selected Projects

# PROJECT LIST

### **Video-based personality detection website**

- 01 Develop a Pipeline MTCNN–DeepID–LSTM, dilatih pada 10K+ video, dideploy real-time via Flask (akurasi 88.6%).

### **Internal Project Management Website**

- 02 Membangun website internal untuk manajemen proyek dan kolaborasi tim agar pekerjaan lebih efisien.

### **Rice Plant Disease Detection Website**

- 03 Membangun website deteksi penyakit tanaman padi otomatis berbasis analisis citra daun menggunakan computer vision dan deep learning.

## PROJECT #1

# VIDEO-BASED PERSONALITY DETECTION WEBSITE

## THE BRIEF

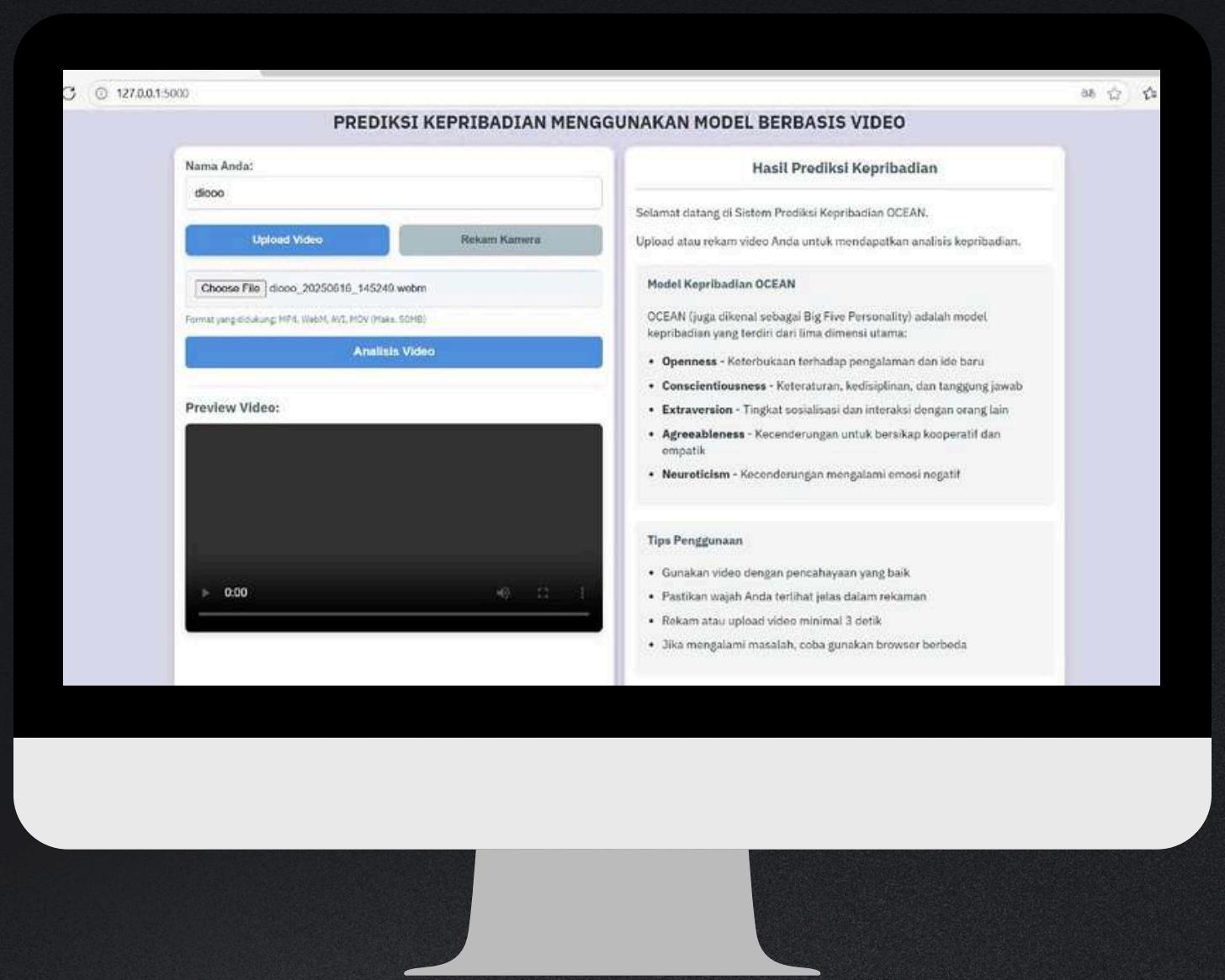
Membangun sistem otomatis prediksi kepribadian berbasis Big Five dari input video.

## THE CHALLENGE

Tes psikometri manual lambat dan bias; butuh sistem non-invasif dengan akurasi tinggi.

## THE SOLUTION

Develop a Pipeline MTCNN-DeepID-LSTM, dilatih pada 10K+ video, dideploy real-time via Flask (akurasi 88.6%).



**TASK MANAGED:**

# **ALL ROLE.**

1. Mengembangkan sistem prediksi kepribadian otomatis berbasis Big Five (OCEAN) dengan memanfaatkan transfer learning pada arsitektur DeepID serta pemodelan temporal menggunakan LSTM.
2. Mencapai performa tinggi dengan akurasi 88.6%, precision 87.2%, recall 86.5%, dan F1-score 86.8% pada dataset ChaLearn LAP berisi ±10.000 video beranotasi.
3. Mengimplementasikan pipeline lengkap mulai dari deteksi wajah robust menggunakan MTCNN, ekstraksi fitur dengan DeepID, hingga pemodelan sekuens ekspresi wajah antar-frame dengan LSTM.
4. Mendeploy sistem melalui Flask sehingga dapat digunakan secara real-time berbasis web, dengan potensi aplikasi pada rekrutmen, kesehatan mental, dan interaksi manusia-komputer.

## **KEY ACHIEVEMENT:**

**10K+ 88.6% Real-Time**

Annotated  
Videos  
Processed

Accuracy  
Achieved

Web Deployment with Flask

## **Key Deliverables:**

- Merancang sistem prediksi kepribadian end-to-end berbasis Big Five.
- Mengumpulkan, memproses, dan mengelola dataset ChaLearn LAP (10K+ video).
- Mengimplementasikan MTCNN untuk deteksi wajah yang robust pada berbagai pose & pencahayaan.
- Ekstraksi fitur wajah dengan model DeepID yang dimodifikasi dan pre-trained.
- Membangun model LSTM untuk menangkap dinamika ekspresi wajah antar-frame.
- Mengintegrasikan DeepID + LSTM ke dalam pipeline prediksi lengkap.
- Melakukan hyperparameter tuning & optimasi agar model lebih cepat konvergen.
- Mengevaluasi performa dengan metrik akurasi, precision, recall, F1-score, dan loss.
- Mencapai akurasi 88.6% dan F1-score 86.8% dalam eksperimen.
- Mendeploy sistem berbasis Flask untuk aplikasi real-time berbasis web.
- Mendesain antarmuka pengguna sederhana agar mudah digunakan.
- Menguji potensi aplikasi pada rekrutmen, kesehatan mental, dan HCI.
- Menyusun dokumentasi teknis & laporan riset lengkap.

## PROJECT #2

# INTERNAL PROJECT MANAGEMENT WEBSITE

### THE BRIEF

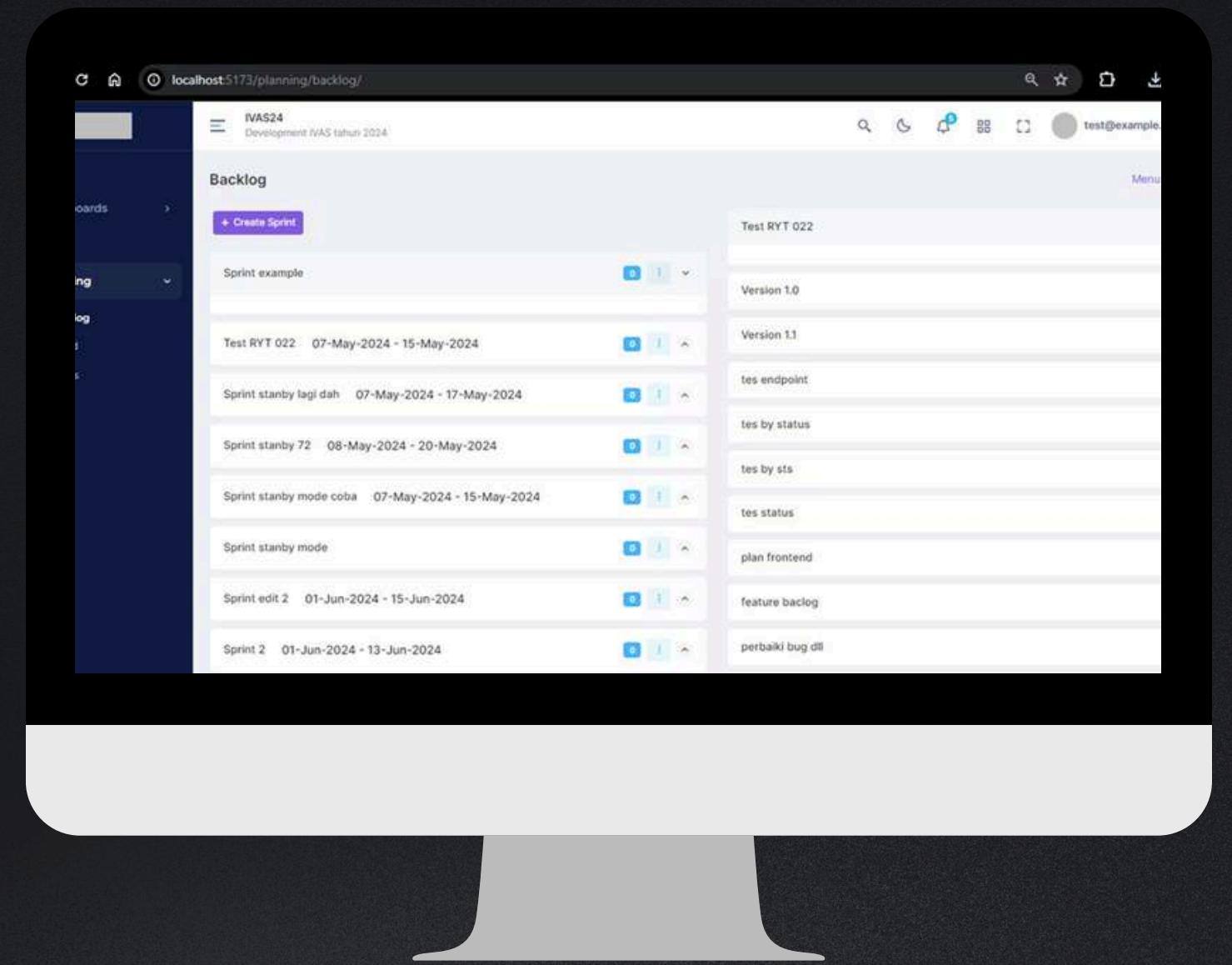
Membangun website internal untuk manajemen proyek dan kolaborasi tim agar pekerjaan lebih efisien.

### THE CHALLENGE

Proses manual menimbulkan keterlambatan, kurang transparansi dalam tugas, serta keamanan data yang belum terjamin.

### THE SOLUTION

Mengembangkan sistem real-time dengan platform kolaborasi terpusat, otorisasi pengguna, dan manajemen database yang aman.



**TASK MANAGED:**

# **BACK-END DEVELOPER.**

1. Berhasil membangun platform internal manajemen proyek yang digunakan lintas divisi, mempercepat proses perencanaan dan monitoring proyek hingga lebih efisien.
2. Meningkatkan kolaborasi tim dengan menghadirkan sistem terpusat yang transparan, mengurangi miskomunikasi dan mempercepat pengambilan keputusan.
3. Mendukung digitalisasi penuh proses kerja organisasi dengan menggantikan metode manual, sehingga produktivitas tim meningkat signifikan.
4. Mendapat apresiasi langsung dari manajemen karena sistem terbukti stabil, user-friendly, dan memberikan dampak nyata pada efektivitas organisasi

**KEY ACHIEVEMENT:**

**100% Real-Time**

adoption by  
internal teams  
across divisions

Collaboration through  
centralized platform

## **Key Deliverables:**

- Mendesain dan membangun website internal untuk manajemen proyek dan kolaborasi tim.
- Mengimplementasikan fitur perencanaan, pelacakan, dan manajemen pekerjaan berbasis web.
- Mengembangkan sistem otorisasi, autentikasi, dan database untuk mendukung keamanan serta integrasi data.
- Menyusun dokumentasi teknis dan panduan penggunaan untuk memudahkan adopsi tim internal.
- Membuat API untuk integrasi dengan aplikasi pendukung lainnya.
- Mengoptimalkan performa server agar aplikasi berjalan stabil dan responsif.
- Melakukan pengujian dan debugging untuk memastikan kualitas sistem.
- Menyusun laporan perkembangan proyek secara berkala kepada pembimbing dan manajer.

## PROJECT #3

# RICE PLANT DISEASE DETECTION WEBSITE

## THE BRIEF

Membangun website deteksi penyakit tanaman padi otomatis berbasis analisis citra daun menggunakan computer vision dan deep learning.

## THE CHALLENGE

Deteksi penyakit masih bergantung pemeriksaan manual atau laboratorium yang lambat, mahal, dan tidak skalabel—ditambah variasi pencahayaan dan kondisi daun yang menyulitkan akurasi model.

## THE SOLUTION

Mengembangkan pipeline end-to-end: preprocessing citra → deteksi area daun → klasifikasi penyakit dengan model deep learning yang robust terhadap variasi kondisi → integrasi ke web app real-time sehingga petani dapat melakukan diagnosis cepat dan praktis di lapangan.



**TASK MANAGED:**

# **DATA SCIENTIST.**

1. Berhasil membangun website deteksi penyakit tanaman padi otomatis berbasis AI yang siap digunakan.
2. Mencapai akurasi tinggi >85% dalam klasifikasi penyakit tanaman menggunakan deep learning.
3. Menghasilkan solusi cepat & efisien untuk membantu petani mengenali penyakit tanpa uji laboratorium.
4. Memberikan kontribusi nyata pada digitalisasi sektor pertanian melalui integrasi AI, computer vision, dan web-based solution.

## **KEY ACHIEVEMENT:**

**>85% Fast & Efficient**

Classification  
Accuracy  
Achieved

Plant Disease Detection  
Without Lab Test

## **Key Deliverables:**

- Merancang arsitektur sistem deteksi penyakit padi berbasis computer vision & deep learning.
- Mengumpulkan dan melakukan preprocessing dataset citra daun padi.
- Membangun dan melatih model deep learning untuk klasifikasi penyakit tanaman.
- Mengimplementasikan algoritma deteksi citra yang robust terhadap variasi pencahayaan & kondisi daun.
- Mengintegrasikan model machine learning ke dalam platform berbasis web.
- Mengembangkan antarmuka pengguna yang sederhana & mudah diakses petani maupun praktisi.
- Menyusun pipeline end-to-end dari data hingga deployment.
- Mendokumentasikan alur teknis, hasil eksperimen, serta panduan implementasi.

# CONTACT ME



Github



**Phone Number**  
+62 897-3175-851

**Email Address**  
handikaqwerty12@gmail.com

**THANK YOU**

Best Regards - Handika Dio Pradana