

Nama saya adalah Kurnia Zulda Matondang, lulusan Sarjana Teknik Informatika dari UIN Maulana Malik Ibrahim Malang pada tahun 2023 Desember dengan IPK 3,75. Saya berdedikasi penuh dalam pengembangan teknologi artificial intelligence (AI), terutama di bidang data science, machine learning, dan deep learning. Saat ini, saya fokus pada pengembangan natural language processing (NLP) menggunakan LLM dan computer vision menggunakan Python, serta berkomitmen untuk memperluas wawasan melalui pembelajaran dan implementasi metode terbaru. Dengan pemahaman saya terkait python yang mendalam, saya yakin dapat mengikuti dan beradaptasi pada teknologi artificial intelligent yang sedang berkembang pada saat ini.

Saya adalah seorang individu yang selalu bersemangat dalam belajar dan berdedikasi tinggi untuk terus meningkatkan kemampuan diri. Dengan target karir yang jelas, saya selalu mencari solusi terbaik melalui diskusi dan kolaborasi. Sebagai bagian dari komitmen saya, saya secara rutin meng-upgrade keterampilan saya dengan mempelajari hal-hal baru dari berbagai sumber, salah satunya melalui platform seperti Udemy. Semangat untuk terus berkembang ini menjadi bagian penting dalam perjalanan saya di bidang teknologi dan AI.

Saya memulai perkuliahan pada tahun 2018, dan sejak itu, saya telah menunjukkan keseriusan dalam mengejar bidang AI. Bukti komitmen saya adalah melalui partisipasi aktif dalam berbagai kegiatan yang relevan, seperti magang, acara industri, kegiatan relawan, dan kursus-kursus tambahan yang berfokus pada AI dan teknologi terkait. Setiap kesempatan ini membantu saya memperdalam pengetahuan dan keterampilan, serta mengembangkan pengalaman praktis di dunia AI.

Berikut adalah rekap beberapa pengalaman saya yang relvant:

- **Bootcamp Artificial Intelligence di Skill Academy Pro Ruang Guru** (November 2022 – Desember 2023): Memperoleh pemahaman mendalam tentang AI dari tingkat dasar hingga mahir, meliputi machine learning, data science, dan pengembangan aplikasi berbasis AI.
- **Magang sebagai Machine Learning Engineer di Optimasi.ai Malang** (11 Juni 2023 – 30 September 2023): Terlibat dalam proyek deteksi objek, pemrosesan bahasa alami, dan analisis data. Saya juga mengembangkan RESTful API menggunakan FastAPI untuk mengintegrasikan model machine learning.
- **Indismart Bandung** (16 April 2024 – Sekarang): Berperan dalam membangun aplikasi deteksi dan klasifikasi objek serta melakukan analisis data.

Saya memiliki logika dan critical thinking yang sangat baik, sehingga memudahkan dalam pemecahan masalah dalam pembuatan suatu aplikasi.

Berikut adalah teknik-teknik skill AI yang saya kuasai berdasarkan bidangnya:

### **Objek Deteksi/Computer Vision**

- **Fine-Tuning:** Melakukan penyesuaian model pre-trained untuk mencapai hasil yang optimal sesuai kebutuhan data.

- **Membangun Model Neural Network:** Merancang dan mengembangkan model dari awal menggunakan **TensorFlow** atau **PyTorch**.
- **Pruning:** Mengoptimalkan model dengan memangkas neuron yang tidak diperlukan untuk mempercepat inferensi.
- **Data Cleaning & Data Wrangling:** Membersihkan dan mempersiapkan data untuk meningkatkan kualitas input model.
- **Quantization:** Mengurangi ukuran model untuk meningkatkan efisiensi komputasi tanpa mengurangi akurasi secara signifikan.
- **Export Model for Efficient Devices:** Mengekspor model ke berbagai perangkat seperti edge devices dengan kinerja tinggi dan penggunaan sumber daya yang efisien.
- **Classification & Object Detection:** Menerapkan berbagai teknik untuk klasifikasi dan deteksi objek dengan presisi tinggi.

### Natural Language Processing (NLP)

- **Fine-Tuning:** Menyesuaikan model seperti BERT dan ROBERTA untuk tugas khusus seperti analisis sentimen atau klasifikasi teks dan menyesuaikan model LLM seperti GPT, Gemini, atau menggunakan Hugging Face dengan memanfaatkan Qlora atau Lora untuk efisiensi tuning .
- **Membangun Model Neural Network:** Mengembangkan model sendiri menggunakan **TensorFlow** atau **PyTorch** untuk berbagai tugas NLP.
- **Pruning:** Mengurangi kompleksitas model dengan menghilangkan layer NLP untuk mempercepat inferensi tanpa mengurangi akurasi secara signifikan.
- **Data Cleaning & Data Wrangling:** Melakukan pembersihan data teks dan persiapan untuk memastikan kualitas input yang lebih baik.
- **Quantization:** Mengompresi model NLP untuk perangkat dengan keterbatasan sumber daya tanpa mengorbankan performa.
- **Export Model for Efficient Devices:** Mengekspor model untuk berbagai perangkat hemat daya seperti mobile dan edge devices.
- **Classification:** Menggunakan model NLP untuk tugas klasifikasi seperti analisis sentimen, deteksi topik, dan kategorisasi teks.
- **Large Language Models (LLM):** Menggunakan LLM seperti **GPT** untuk pemrosesan bahasa alami dengan tugas yang lebih kompleks.
- **Langchain:** Mengintegrasikan LLM dengan toolchain yang lebih luas untuk pemrosesan multi-modal.

- **Prompting:** Menggunakan teknik prompting untuk memandu LLM dalam menyelesaikan tugas spesifik.

Dengan pengalaman ini, saya siap untuk berkontribusi lebih jauh sebagai AI engineer, data scientist, atau machine learning engineer dalam berbagai proyek berbasis AI, dengan fokus pada inovasi dan efisiensi dalam implementasi solusi teknologi.

Berikut adalah stack teknologi atau skill yang saya kuasai:

1. **Machine Learning,**
2. **Ultralistic**
3. **TensorFlow,**
4. **Pytorch,**
5. **Transformers,**
6. **Keras,**
7. **Python,**
8. **Hugging Face,**
9. **Langchain,**
10. **Data Science,**
11. **SQL,**
12. **Desain Database,**
13. **MongoDB,**
14. **Framework Flask,**
15. **FastAPI,**
16. **Natural Language Processing,**
17. **Computer Vision.**

Dengan penguasaan stack ini, saya dapat bekerja dalam berbagai proyek yang melibatkan pengembangan aplikasi berbasis AI, pemrosesan data, dan integrasi machine learning, baik untuk kebutuhan riset maupun industri. Saya juga dapat berkomunikasi dengan bahasa Inggris dengan baik dan verbal.

Dengan penguasaan dalam berbagai aspek **machine learning**, **computer vision**, dan **NLP/LLM**, saya siap dan percaya diri menangani berbagai permasalahan industri terkait, dari prediksi hingga otomatisasi dan analisis data, menggunakan teknologi dan pendekatan yang optimal.

Saya juga memiliki beberapa skill tambahan yang sangat membantu saya dalam pembuatan aplikasi dan saya dapat menggunakan model yang telah ditraining ke aplikasi yang akan dibangun. Berikut adalah beberapa skill tambahan saya:

Pada bagian Backend:

- FastAPI
- Flask
- OpenAPI
- Restfull API
- Swagger

Pada bagian Frontend:

- HTML
- CSS
- Bootstrap