dicoding

SERTIFIKAT KOMPETENSI KELULUSAN

4EXG5DGG1XRL

Diberikan kepada

Muhammad Fakhrul Amin

Atas kelulusannya pada kelas

Belajar Pengembangan Machine Learning

08 September 2022

Narenda Wicaksono
Chief Executive Officer
Dicoding Indonesia

Verifikasi Sertifikat
dicoding.com/certificates/4EXG5DGG1XRL
Berlaku hingga 08 September 2025

Kelas ditujukan bagi machine learning developer yang ingin mempelajari tentang computer vision, natural language, serta deployment dengan standar mengacu pada standar kompetensi industri. Di akhir kelas, siswa dapat belajar mengenai implementasi Machine Learning pada industri mulai dari Computer Vision, Natural Language, serta deployment proyek Machine Learning.

Materi yang dipelajari:

- **Problem Framing** : Mempelajari bagaimana merumuskan solusi machine learning untuk suatu masalah. (35 menit)
- **Membuat dan Melatih Model Neural Network dengan Keras and TensorFlow** : Belajar mengembangkan model dengan format data berbeda, membuat plot akurasi dan loss dari model, penggunaan callback, TensorFlow dataset, dan batch loading. (4 jam 35 menit)
- **Sistem Rekomendasi** : Mengenal teknik yang dipakai dalam sistem rekomendasi seperti collaborative dan content based filtering, serta sistem rekomendasi menggunakan jaringan saraf. (45 menit)
- **Klasifikasi Gambar** : Mengembangkan model untuk klasifikasi gambar dan teknik yang umum dipakai di industri. (2 jam 35 menit)
- **Natural Language Processing (NLP) dengan TensorFlow** : Belajar mengolah kata menggunakan TensorFlow. (8 jam 10 menit)
- **Time Series** : Belajar mengembangkan model untuk prediksi data time series. (7 jam 20 menit)
- **Reinforcement Learning** : Teknik melatih model berdasarkan teori hadiah dan hukuman, menggunakan Keras, game playing agent, serta algoritma minimax. (45 menit)
- **Deployment** : Menjelaskan bagaimana men-deploy model machine learning ke aplikasi website dan Android dengan menggunakan TensorFlow (8 jam 35 menit)

Evaluasi pembelajaran:

- Submission (proyek akhir) berupa pembuatan model machine learning untuk klasifikasi gambar dan menyimpan model dalam format TF-Lite.

Total jam yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kelas ini adalah **40 jam**.