# SERTIFIKAT KOMPETENSI KELULUSAN

dicoding

6RPN44K38X2M

Diberikan kepada

## Mulkan

Atas kelulusannya pada kelas

**Belajar Machine Learning untuk Pemula**

20 September 2023

**Narenda Wicaksono**
Chief Executive Officer
Dicoding Indonesia

**Verifikasi Sertifikat**
dicoding.com/certificates/6RPN44K38X2M
Berlaku hingga 20 September 2026

dicoding Google Developers Authorized Training Partner

Kelas ditujukan bagi pemula yang ingin memulai kariernya di bidang machine learning dengan mengacu pada standar kompetensi industri. Di akhir kelas, siswa dapat belajar materi dasar dan algoritma-algoritma Machine Learning, serta mampu mengimplementasikannya dalam membuat model Machine Learning untuk memproses data.

Materi yang dipelajari:

- **Pengenalan Data** : Pengenalan ke machine learning dan teknik-teknik untuk pengolahan data, seperti data collecting, data cleaning, dan data processing. (7 jam 30 menit)
- **Supervised dan Unsupervised Learning** : Memahami 2 jenis machine learning yaitu supervised dan unsupervised learning, dengan contoh model regresi linear dan decision tree. (4 jam 35 menit)
- **Support Vector Machine (SVM)** : Menjelaskan tentang SVM, salah satu model machine learning yang populer. Di sini juga akan belajar tentang clustering dengan k-means. (2 jam 35 menit)
- **Dasar-Dasar Machine Learning** : Menjelaskan tentang alur kerja (workflow) dari suatu proyek machine learning, dan juga menjelaskan overfitting, underfitting, dan model selection. (2 jam 40 menit)
- **Neural Network** : Belajar mengenal dasar dari neural network. Akan diterangkan mengenai multi layer perceptron serta convolutional neural network dalam image classification. (2 jam 5 menit)
- **TensorFlow** : Belajar tentang library TensorFlow, sebuah powerful library yang dipakai untuk mengembangkan project machine learning. (4 jam 5 menit)

Evaluasi pembelajaran:

- Submission (proyek akhir) berupa membuat model Machine Learning untuk proses klasifikasi gambar.

Total jam yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kelas ini adalah **30 jam**.