SERTIFIKAT KOMPETENSI KELULUSAN

dicoding

GRX5JRK6YX0M

Diberikan kepada

Umar Faruq Manek

Atas kelulusannya pada kelas

Belajar Matematika untuk Data Science

26 Desember 2025

Narenda Wicaksono
Chief Executive Officer
Dicoding Indonesia

Verifikasi Sertifikat
dicoding.com/certificates/GRX5JRK6YX0M
Berlaku hingga 26 Desember 2028

Kelas ini ditujukan bagi data scientist atau AI/ML engineer yang ingin membangun fondasi matematika yang kuat agar dapat menganalisis data atau membangun model machine learning secara lebih efektif. Setelah mengikuti kelas, siswa dapat membuktikan konsep matematis dalam konteks data science melalui program berbasis Python.

Materi yang dipelajari:

- **Data Univariat dan Multivariat**: Menjelaskan konsep dasar dan perbedaan antara data univariat dan multivariat, baik kategorikal maupun kuantitatif, dalam konteks analisis data. (7 jam 5 menit)
- **Dasar-Dasar Probabilitas**: Mengimplementasikan algoritma Naive Bayes pada kasus klasifikasi sederhana dengan memanfaatkan probabilitas bersyarat. (5 jam 55 menit)
- **Distribusi Statistik**: Menggunakan metode Monte Carlo berdasarkan distribusi statistik untuk berbagai skenario. (11 jam)
- **Statistik Inferensial**: Memecahkan masalah tentang populasi berdasarkan sampel data menggunakan pendekatan statistik inferensial. (8 jam)
- **Studi Kasus A/B Testing dengan Python**: Memberikan rekomendasi strategi bisnis yang paling sesuai berdasarkan interpretasi hasil analisis data dan pengujian hipotesis. (2 jam 55 menit)
- **Matematika pada Algoritma AI**: Menelaah kaitan antara konsep matematika dengan algoritma AI. (10 jam 40 menit)

Evaluasi pembelajaran:

- Ujian Akhir Kelas
- Submission mengimplementasikan algoritma Naive Bayes dan uji hipotesis dengan studi kasus.

Total jam yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kelas ini adalah **70 jam**.