dicoding

# SERTIFIKAT KOMPETENSI KELULUSAN

dicoding 9 academy

KEXLM30JYZG2

Diberikan kepada

## MUHAMMAD RAFI DANENDRA PUTRA

Atas kelulusannya pada kelas

### Memulai Pemrograman dengan Python

24 Agustus 2026

**Narenda Wicaksono**
Chief Executive Officer
Dicoding Indonesia

**Verifikasi Sertifikat**
dicoding.com/certificates/KEXLM30JYZG2
Berlaku hingga 24 Agustus 2029

dicoding Google Developers Authorized Training Partner

Kelas ditujukan bagi pemula yang ingin belajar dasar pemrograman Python dengan mengacu pada standar industri. Di akhir kelas, siswa mampu membuat program dengan Python menggunakan berbagai IDE yang telah dipelajari, seperti Visual Studio Code, Jupyter Notebook, dan Google Colaboratory.

Materi yang dipelajari:

- **Berkenalan dengan Python**: Pengenalan bahasa Python dari perkembangan, versi rilis, hingga membuat kode pertamamu. (5 jam 30 menit)
- **Berinteraksi dengan Data**: Menjelaskan bagaimana berinteraksi dengan berbagai macam data menggunakan bahasa Python, mulai dari pengenalan hingga mengoperasikannya. (11 jam 30 menit)
- **Ekspresi**: Menjelaskan konsep ekspresi dan penerapannya pada bahasa Python. (3 jam 55 menit)
- **Aksi Sekuensial**: Menjelaskan konsep aksi sekuensial dan penerapannya pada bahasa Python. (2 jam 10 menit)
- **Control Flow**: Menjelaskan cara mengontrol alur menggunakan percabangan dan perulangan serta mengontrol kesalahan pada Python. (6 jam 20 menit)
- **Array dan Pemrosesannya**: Menjelaskan konsep array pada pemrograman dan menerapkannya ke dalam bahasa Python. (4 jam 15 menit)
- **Matriks**: Menjelaskan konsep matriks pada pemrograman dan menerapkannya ke dalam bahasa Python. (2 jam 35 menit)
- **Subprogram**: Menjelaskan cara efektif membangun program dengan membaginya menjadi fungsi dan prosedur. (6 jam 5 menit)
- **Object-Oriented Programming (OOP)**: Menjelaskan pemrograman berorientasi objek pada Python, seperti object, class, method, atribut, dan pewarisan atau inheritance. Materi ini bersifat opsional. (5 jam 25 menit)
- **Style Guide pada Python**: Menjelaskan style guide pada Python, PEP8, formatting kode, statement gabungan, dan prinsip penamaan. (3 jam 35 menit)
- **Unit Testing**: Memahami teknik pengujian program secara otomatis pada Python dengan unit testing beserta contoh implementasinya. (1 jam 35 menit)
- **Library Populer pada Python**: Mempelajari library populer pada Python yang meliputi pemrosesan teks, matematika, parser, pengolahan data, file management, web scraping, machine learning, hingga web development. (3 jam 20 menit)

Evaluasi pembelajaran:

- Ujian Akhir Kelas

Total jam yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kelas ini adalah **60 jam**.