dicoding

SERTIFIKAT KOMPETENSI KELULUSAN

MRZMN9G6RPYQ

Diberikan kepada

Naomi Deva Theresa Sihombing

Atas kelulusannya pada kelas

Menjadi Node.js Application Developer

22 Mei 2025

Narenda Wicaksono
Chief Executive Officer
Dicoding Indonesia

Verifikasi Sertifikat
dicoding.com/certificates/MRZMN9G6RPYQ
Berlaku hingga 22 Mei 2028

Kelas ini ditujukan untuk developer dengan basis kemampuan JavaScript yang ingin mengenal dan memperdalam Node.js agar dapat membuat aplikasi untuk berbagai tujuan. Setelah lulus dari kelas ini, siswa mampu membuat aplikasi dengan berbagai tujuan yang memanfaatkan teknologi inti dari Node.js sesuai

dengan domain dan kompetensi yang ada di sertifikasi OpenJS Node.js Application Developer.

- **Node Binary**: Mengimplementasikan best practice ketika memasang, mengelola, dan menggunakan binary node beserta utilitas yang ada di dalamnya. (55 Menit)
- **Debugging dan Diagnostic:** Mendeteksi, mendiagnosis, hingga memperbaiki bugs pada program dengan memanfaatkan inspector proses dalam melakukan debugging program. (2 Jam 25 Menit)
- **Package dan Dependencies:** Menggunakan, membedakan, hingga membuat sebuah package Node.js (development maupun production) dengan menggunakan package manager npm. (1 Jam 30 Menit)
- **Module System di Node.js:** Menemukenali, menggunakan, hingga memecahkan masalah interopabilitas antara format sistem modularisasi CommonJS dan ESM. (2 Jam 25 Menit)
- **Asynchronous Control Flow:** Menggunakan callback, Promise, dan async-await untuk menangani proses asynchronous di Node.js (4 Jam 25 Menit)
- **Event System di Node.js**: Menggunakan Event Emitter untuk menerapkan sistem dengan pola event-driven di aplikasi Node.js. (2 Jam 35 Menit)
- **Penanganan Error**: Mendemonstrasikan penanganan error yang benar di Node.js. (3 Jam 10 Menit)
- **Bekerja dengan Buffer**: Mendemonstrasikan penggunaan Buffer mulai dari pembuatan hingga konversi menjadi tipe data lain. (2 Jam 5 Menit)
- **Bekerja dengan Stream**: Mendemomstrasikan penggunaan Stream mulai dari pembuatannya hingga cara menangani berbagai event yang ada di dalamnya. (3 Jam 25 Menit)
- **Interaksi dengan File System**: Menggunakan core module fs untuk membaca dan menulis berkas hingga mendeteksi perubahan berkas dan folder di Node.js. (3 Jam 35 Menit)
- **Process dan Sistem Operasi**: Berinteraksi dengan Standari Input dan Output, Exit Code, hingga menelaah informasi yang tersedia pada objek process dan os. (2 Jam 5 Menit)
- **Membuat Child Process**: Membuat child process, menguraikan berbagai options yang ada, hingga berkomunikasi antara process dengan child process. (2 Jam 15 Menit)
- **Unit Testing**: Mengidentifikasi dasar pengujian kode, menguji kode dengan core module assert dan testing runner framework, hingga merancang proyek Node.js yang dapat menjalankan pengujian dengan cara yang standar. (4 Jam 30 Menit)

Evaluasi pembelajaran:

- Ujian Akhir Kelas.
- Kuis coding berupa kode interaktif berisikan masalah yang mesti diselesaiakan oleh siswa.
- Submission berupa proyek evaluasi pembelajaran dari modul awal hingga akhir. Submission ini juga bisa dijadikan simulasi atau persiapan sebelum mengambil exam sertifikasi OpenJS Node.js Application Developer.