# SERTIFIKAT KOMPETENSI KELULUSAN

dicoding

QLZ91E2KMP5D

Diberikan kepada

## Irvan Fahrudin

Atas kelulusannya pada kelas

**Architecting on AWS (Membangun Arsitektur Cloud di AWS)**

12 Januari 2022

**Narenda Wicaksono**
Chief Executive Officer
Dicoding Indonesia

**Verifikasi Sertifikat**
dicoding.com/certificates/QLZ91E2KMP5D
Berlaku hingga 12 Januari 2025



Kelas ini ditujukan bagi individu yang ingin melangkah ke jenjang lebih tinggi dalam cloud computing, seperti menjadi seorang AWS Solutions Architect dengan mengacu pada standar kompetensi internasional milik AWS. Di akhir kelas, siswa dapat membangun arsitektur cloud di AWS dengan menerapkan praktik terbaik AWS.

Materi yang dipelajari:

- **Pendahuluan** : Menjelaskan tentang materi pengenalan, seperti apa saja yang harus Anda siapkan sebelum mengikuti kelas, AWS Well-Architected Framework, dan AWS Global Infrastructure. (1 jam)
- **Arsitektur Tersederhana** : Membahas arsitektur yang paling sederhana, yakni Amazon S3, memilih AWS Regions, dan latihan meng-hosting website statis. (4 jam)
- **Menambahkan Lapisan Komputasi** : Menelaah materi terkait Amazon EC2, Amazon Machine Images, Amazon EBS, Amazon EFS, dan Amazon FSx. (1 jam)
- **Menambahkan Lapisan Database** : Mengupas tuntas materi tentang pertimbangan menambahkan lapisan database, Amazon RDS, Amazon DynamoDB, AWS DMS, dan latihan men-deploy aplikasi web di AWS. (5 jam)
- **Jaringan di AWS - Bagian 1 :** Mengulas materi seputar Amazon VPC, keamanan jaringan di cloud, dan latihan membuat VPC. (4 jam 40 menit)
- **Jaringan di AWS - Bagian 2 :** Mendeskripsikan materi tentang koneksi AWS VPN, AWS Direct Connect, VPC peering, AWS Transit Gateway, load balancing di AWS, dan Amazon Route 53. (1 jam)
- **AWS Identity and Access Management (IAM)** : Menelaah pembahasan akun pengguna dan AWS IAM, federasi pengguna, Amazon Cognito, dan AWS Organizations. (1 jam)
- **Elastisitas, Ketersediaan Tinggi, dan Pemantauan** : Menguraikan materi terkait Amazon CloudWatch, AWS CloudTrail, Amazon EC2 Auto Scaling; scaling database, dan latihan membuat lingkungan yang highly available. (4 jam 30 menit)
- **Automasi** : Mengkaji materi terkait AWS CloudFormation, AWS Systems Manager, AWS OpsWorks, AWS Elastic Beanstalk, dan latihan mengotomatiskan

proses deploy infrastruktur dengan AWS CloudFormation. (5 jam)

- **Caching** : Menjelaskan caching di AWS dengan Amazon CloudFront, session management, Amazon DynamoDB Accelerator, dan Amazon ElastiCache. (2 jam)
- **Membangun Decoupled Architecture** : Mengulik Amazon SQS dan Amazon SNS. (1 jam 40 menit)
- **Arsitektur Microservices dan Serverless** : Membahas Amazon ECS, AWS Fargate, AWS Lambda, Amazon API Gateway, AWS Step Functions, dan latihan mengimplementasikan arsitektur serverless dengan AWS Managed Services. (4 jam 40 menit)
- **RTO/RPO dan Backup Recovery Setup** : Menelaah materi tentang perencanaan mitigasi bencana, replikasi data, strategi pemulihan, dan AWS Storage Gateway. (1 jam 50 menit)
- **Pengoptimalan dan Ringkasan** : Menguraikan praktik terbaik untuk pengoptimalan dan mengulas beberapa pertanyaan yang umum dihadapi developer dalam implementasi arsitektur AWS. (30 menit)

Evaluasi pembelajaran:

- Ujian akhir kelas

Total jam yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kelas ini, mulai dari persiapan kelas sampai evaluasi belajar, adalah **40 jam**.