



LOMBA KOMPETENSI SISWA (LKS) SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN TINGKAT PROVINSI JAWA BARAT TAHUN 2023

INFORMASI DAN KISI-KISI

Bidang Lomba **CLOUD COMPUTING**



**MERDEKA
BELAJAR**



PEMERINTAH DAERAH PROVINSI JAWA BARAT DINAS PENDIDIKAN

Jalan Dr. Radjiman No. 6 Telp. (022) 4264813 Fax. (022) 4264881
Website : disdik.jabarprov.go.id
e-mail: disdik@jabarprov.go.id/sekretariatdisdikjabar@gmail.com
BANDUNG - 40171



I. Pendahuluan

Cloud Computing atau Komputasi Awan adalah sebuah teknologi yang menjadikan internet sebagai pusat pengelolaan data dan aplikasi, dengan pemberian akses login kepada pengguna komputer.

Penerapan komputasi awan sudah dilakukan oleh sejumlah perusahaan IT terkemuka. Sebut saja di antaranya adalah Google (Google Cloud) dan Amazon (AWS). Sedangkan di Indonesia, salah satu perusahaan yang sudah menerapkan komputasi awan adalah Telkom.

Keahlian ini melibatkan perancangan dan implementasi Infrastruktur Teknologi dalam lingkungan area publik dan fitur beragam dari berbagai peran seperti *systems engineers, database administrators, network engineer, storage administrators, system / network / solutions / enterprise architects, programmers / development*, dan peran teknologi yang serupa.

Tanggung jawab pada bidang komputasi awan ini mencakup pengetahuan desain arsitektur, berkolaborasi dengan layanan pelanggan dan analisis proyek, serta menganalisis kelemahan dan merekomendasikan perbaikan sistem.

Spesialis cloud computing ini memerlukan latar belakang yang bekerja dengan bidang Jaringan Komputer, Rekayasa Perangkat Lunak, dan Sistem Informasi Jaringan dan Aplikasi. Selain keterampilan yang bagus, peserta harus mampu kolaborasi yang sangat baik, serta dapat melakukan analisis secara efektif.

II. Tujuan

LKS SMK secara luring Tingkat Provinsi Jawa Barat Tahun 2023 bertujuan:

- Mengukur kompetensi, karakter positif, produktif, kreatif, kompetitif, dan inovatif bagi peserta didik SMK;



LOMBA KOMPETENSI SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN TINGKAT PROVINSI JAWA BARAT TAHUN 2023



- Mengetahui peta kualitas SMK di seluruh Indonesia sesuai standar dunia usaha/dunia industri;
- Mempromosikan performa kerja peserta didik SMK dan meningkatkan citra SMK;
- Memotivasi peserta didik SMK untuk meningkatkan keahlian sesuai standar dunia usaha/dunia industri.
- Mendorong produktivitas peserta didik SMK untuk mampu bekerja secara optimal dan menghasilkan produk inovatif;
- Mempersiapkan peserta didik SMK dapat bersaing secara global;
- Mendorong peserta didik SMK untuk berkompetisi secara positif dengan tetap mengedepankan nilai kejujuran

III. Peserta

Peserta adalah siswa SMK dengan kriteria sebagai berikut:

1. Tercatat Siswa tingkat XI/XII SMK Negeri atau Swasta Tahun Pelajaran 2022/2023.
2. Siswa yang pernah mengikuti LKS SMK tingkat nasional pada tahun sebelumnya tidak diperkenankan untuk menjadi peserta.

IV. Materi Lomba

Jenis kegiatan yang dilombakan adalah:

1. Tes Praktik Modul 1 (3 jam):

Meliputi tes kompetensi terpadu mengenai layanan AWS bagian:

- a. Route 53
- b. ACM
- c. IAM
- d. ELB
- e. ECR
- f. ECS
- g. Fargate



**LOMBA KOMPETENSI SISWA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
TINGKAT PROVINSI JAWA BARAT
TAHUN 2023**



- h. DynamoDB
- i. OpenSearch
- j. VPC

2. Tes Praktik Modul 2 (3 jam):

Meliputi tes kompetensi terpadu mengenai layanan AWS bagian:

- a. Route 53
- b. ACM
- c. IAM
- d. CloudFront
- e. API Gateway
- f. S3
- g. Lambda

3. Tes Praktik Modul 3 (6 jam):

Meliputi tes kompetensi terpadu mengenai layanan AWS bagian:

- a. Route 53
- b. ACM
- c. ELB
- d. EC2
- e. RDS
- f. ElastiCache
- g. Autoscaling Group
- h. VPC
- i. Security Group
- j. EFS

V. Nilai dan Bobot Penilaian

Nilai maksimum dan bobot:

- 1. Tes Praktik Modul 1: Nilai Maksimum 100, Bobot 30%
- 2. Tes Praktik Modul 2: Nilai Maksimum 100, Bobot 30%
- 3. Tes Praktik Modul 3: Nilai Maksimum 100, Bobot 40%



LOMBA KOMPETENSI SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN TINGKAT PROVINSI JAWA BARAT TAHUN 2023



VI. Aspek Penilaian

Aspek-aspek yang dinilai untuk tes praktik adalah:

1. Pemahaman desain arsitektur layanan AWS yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal lomba.
2. Ketepatan pengaturan layanan AWS yang digunakan.
3. Penggunaan fitur yang tepat.
4. Pemasangan aplikasi supaya berjalan dengan baik dan benar.

VII. Tim Penguji

Tim Juri terdiri dari Praktisi/Akademisi/Profesional bidang lomba Cloud Computing yang ditetapkan dengan Surat Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat.

VIII. Kriteria Pemenang Lomba

Juara Lomba adalah peserta yang memiliki nilai akhir tertinggi dari seluruh nilai para peserta lomba. Apabila ada juara lomba yang memiliki nilai akhir yang sama maka pertama akan diperhitungkan kecepatan menyelesaikan tugas. Seandainya setelah diperhitungkan kecepatannya ternyata nilai masih sama maka akan diadakan tes wawancara oleh setiap juri. Para Juara ditentukan langsung oleh Juri meliputi: Juara I, II dan III

IX. Tata Tertib Lomba

- Peserta diperbolehkan membuka laman resmi dari AWS dan pranala-pranala lain yang terdapat pada soal.
- Peserta tidak diperbolehkan membuat situs-situs lain (termasuk: Google, StackOverflow, dll).



**LOMBA KOMPETENSI SISWA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
TINGKAT PROVINSI JAWA BARAT
TAHUN 2023**



-
- Peserta diharapkan mematuhi tata tertib yang telah ditentukan oleh panitia atau juri, apabila melanggar maka akan dikenakan sanksi.

X. Penutup

Ucapan terima kasih dan penghargaan disampaikan kepada seluruh pemangku kepentingan baik di tingkat pusat maupun atas terselenggaranya kegiatan ini.



Lampiran 1. Kisi kisi Lomba Cloud Computing

Materi Lomba

1. Compute
 - a. Auto Scaling Group
 - b. EC2
 - c. Lambda
 - d. ECS
 - e. Fargate
2. Database
 - a. DynamoDB
 - b. ElastiCache
 - c. RDS
 - d. OpenSearch
3. Storage
 - a. Backup
 - b. EFS
 - c. S3
 - d. ECR
4. Application Integration
 - a. API Gateway
 - b. SNS
 - c. EventBridge
5. Network & Content Delivery
 - a. CloudFront
 - b. Elastic Load Balancer
 - c. Route 53
 - d. VPC
6. Security
 - a. Certificate Manager
 - b. Security Group
7. Others
 - a. Linux (Ubuntu 22.04)
 - b. PM2
 - c. Yarn or npm
 - d. NodeJS
 - e. PHP
 - f. Composer
 - g. Nginx
 - h. PHP-FPM
 - i. Docker



Lampiran 2. Daftar Alat

Lampiran 2.1. Ketentuan Umum

Alat dan bahan yang telah disediakan oleh peserta masing-masing dan melakukan konfirmasi alat dengan juri pada saat pelaksanaan ujicoba. Peserta diberikan waktu familiarisasi fasilitas lomba 1 hari sebelum lomba (maksimal 2 jam).

Lampiran 2.2. Daftar Alat Peserta

Alat yang dipersiapkan oleh peserta meliputi.

1. Laptop atau komputer dengan CPU Intel Core i5 atau AMD Ryzen 5, RAM 8 GB, Disk 256 GB.
2. Modem internet atau *smartphone* yang memiliki fungsi *tether* sebagai backup internet.

Lampiran 2.3. Aplikasi dan lain-lain

Bahan dan Aplikasi yang dipersiapkan oleh peserta meliputi:

1. Browser (contoh: Chrome)
2. Text Editor (contoh: vi, Emacs, Notepad++)
3. SSH Client (contoh: putty)
4. Domain dengan NS yang dapat diarahkan ke AWS Route 53
5. Akun AWS Pro



LOMBA KOMPETENSI SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN TINGKAT PROVINSI JAWA BARAT TAHUN 2023



Kontak

Kepada pembimbing dari peserta setiap SMK yang dinyatakan berhak mewakili kabupaten/kotanya masing-masing dimohon konfirmasi kepesertaanya kepada pihak penyelenggara lomba. Jika ada hal-hal yang belum tersampaikan pada dokumen ini ataupun ada hal lainnya akan disampaikan kepada pihak peserta SMK melalui pembimbingnya, termasuk akan dibuatkan grup WA.

Telepon/WA:

- +62 813-2271-6981 (Dedi)
- +62 896-0992-9599 (Zimzim)