

**KISI-KISI
CLOUD COMPUTING
(KOMPUTASI AWAN)
2022**



**LOMBA KOMPETENSI SISWA
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
PROVINSI ACEH
TAHUN 2022**

DAFTAR ISI

A. PENDAHULUAN	3
B. KOMPETENSI KEAHLIAN LOMBA	3
C. SISTEM PENILAIAN	4
D. ALAT	4
E. BAHAN	4
F. JADWAL KEGIATAN PERLOMBAAN	5
G. MATERI PERLOMBAAN	5
H. ATURAN PERLOMBAAN	6

A. PENDAHULUAN

Cloud Computing atau Komputasi Awan adalah sebuah teknologi yang menjadikan internet sebagai pusat pengelolaan data dan aplikasi, di mana pengguna komputer diberikan hak akses (*login*).

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

Tanggung jawab pada bidang *Cloud Computing* ini mencakup memberikan masukan desain, 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 dan Rekayasa Perangkat Lunak. Selain keterampilan yang bagus, peserta harus mampu kolaborasi yang sangat baik, serta dapat melakukan analisis secara efektif.

LKS *Cloud Computing* sebagai salah satu lomba yang mengukur kemampuan anak SMK, berusaha untuk mengikuti beberapa perkembangan.

Teknologi kedalam soal atau *test project* pada LKS Provinsi Aceh tahun 2022 menggunakan layanan dari *AWS (Amazon Web Service)* sebagai alat lomba peserta.

B. Kompetensi Keahlian Peserta Lomba

Kompetensi keahlian peserta bidang *Cloud Computing* yang harus dipersiapkan adalah seperti berikut:

B.1. BASIS DATA

- a. Membuat basis data untuk program/aplikasi yang akan buat

B.2. PEMROGRAMAN WEB

- a. Menulis kode program website
- b. Menghubungkan program website dengan basis data
- c. Melakukan pengujian website

B.3. INFRASTRUKTUR CLOUD

- a. Membuat Instance
- b. Membuat file system

- c. Membuat service basis data Relational Database
- d. Menginstalasi webserver
- e. Mengkoneksikan File System dengan Instance
- f. Mengkoneksikan Relational Database dengan Instance
- g. Membuat Network Load Balancing

C. SISTEM PENILAIAN

Skema penilaian menjelaskan tentang aturan dan bagian yang akan dinilai dalam lomba melalui proyek uji yang dikerjakan peserta serta proses penilaian. Skema penilaian dalam LKS *Cloud Computing* dipergunakan untuk mengukur keterampilan peserta dalam mengerjakan proyek uji.

Modul 1

Web Programing and DataBase : 40 %

Modul 2

Web Server, File Server, RDS, NLB, Security, DataBase, Programing : 60 %

D. ALAT

Alat yang dipersiapkan adalah :

1. Komputer/PC min. Process. Core i5
2. Ram min. 8 GB
3. Harddisk (disesuaikan)
4. Mouse (disesuaikan)
5. Keyboard (disesuaikan)
6. UPS (Dianjurkan)

E. BAHAN

Adapun bahan yang harus dipersiapkan meliputi :

1. Sistem Operasi Windows/Linux/macOS x64 (64 bit)
2. Browser Chrome, IE, Safari, Mozilla
3. Text Editor (Notepad, Notepad++, Sublime text, dll)
4. Xampp
5. Aplikasi Remote (Putty, Winscp, File Zilla)
6. Akun AWS (AWS kredit)
7. Akses Internet kecepatan maksimal
8. Aplikasi Rekam Layar (Bandicam atau sejenisnya)

F. JADWAL BIDANG LOMBA

Hari Pertama

No	Schedule	Activity
1.	08:00 – 08.30	Case Explanation
2.	08:30 – 11:30	Modul 1
3.	11:30 – 13:00	Break and Submission
4.	13:00 – 14:30	Lanjutan
5.	14:30 – selesai	Penilaian

Hari Kedua

No	Schedule	Activity
1.	08:00 – 08.30	Case Explanation
2.	08:30 – 11:30	Modul 2
3.	11:30 – 13:00	Break and Submission
4.	13:00 – 14:30	Lanjutan
5.	14:30 – Selesai	Penilaian

G. MATERI LOMBA

Materi lomba yang akan diujikan meliputi :

1. Data Base (table, Primary Key, Foreign Key, dll)
2. Pemrograman Web (Create, Update, Delete, Upload Foto/Gambar, Login, Halaman Public/Fron End, Halaman Admin/Back End)
3. Layanan Cloud dengan AWS
 - 1 Server EFS (Elastis File Service)
 - 1 Server RDS (Relational Database Service)
 - 2 Server Web (HTTP)
 - 1 Server NLB (Network Load Balancing)
4. Security (SSH/22, HTTP/80, Koneksi Basis Data)

H. ATURAN LOMBA

Berikut aturan lomba yang harus ditaati oleh peserta lomba :

- A. Peserta harus datang 30 menit sebelum lomba dilaksanakan
- B. Peserta harus melakukan pemeriksaan alat dan bahan sebelum lomba dilaksanakan dan jika ada Perbaikan alat dan bahan harus dilakukan sebelum lomba dilaksanakan.
- C. Peserta dilarang membawa atau menggunakan flashdisk atau harddisk eksternal selama lomba berlangsung.
- D. Peserta harus memakai pakaian tanpa identitas dengan warna atasan putih dan bawahan hitam selama lomba.
- E. Dilarang keras melakukan plagiasi, mencontek atau menggunakan karya milik orang lain selama lomba. Peserta yang kedapatan melanggar ketentuan tersebut akan diberikan nilai NOL dan diberikan sanksi diskualifikasi.
- F. Seluruh hasil lomba dan penilaian menjadi kewenangan dewan juri dan tidak dapat diganggu gugat.

Mari jadikan ajang Lomba LKS Provinsi Aceh 2022, sebagai kegiatan Positif membeentuk Soft Skill (karakter) dan Hard Skill (Keahlian) untuk masa depan SMK Provinsi Aceh yang lebih baik.

“FAIR CONTEST FOR LKS PROVINSI ACEH 2022”