



LEMBAR INFORMASI
LOMBA KOMPETENSI SISWA (LKS)
KABUPATEN KENDAL TAHUN 2023
TAHUN 2023

Kendal, 27 Feruari 2023

SOAL LKS
BIDANG LOMBA CLOUD COMPUTING
KABUPATEN KENDAL

A. MODUL 1 (5 jam @ 60 menit)

Sebuah perusahaan memiliki sebuah web server yang melayani pendaftaran akun baru bagi pengguna untuk dapat mengakses layanannya secara penuh. Banyaknya pengguna yang mengakses dan Buatlah akun baru, Buatlah perusahaan meminta cloud engineer untuk memberikan solusi membangun infrastruktur web server yang akan selalu dapat diakses. Setelah memahami permintaan keinginan perusahaan, cloud engineer Buatlah rancangan seperti topologi pada modul 1 di bawah ini dengan kriteria sebagai berikut;

1. Manajemen file sistem menggunakan EFS

Nama file : XX-EFSLKSCCKENDAL (XX = nomor meja peserta)

2. Buatlah dan manajemen VPC

Nama VPC: XX-LKSCCKENDAL (XX = nomor meja peserta)

3. Buatlah dua subnet (Public dan Private)

4. Manajemen routing table

5. Manajemen Internet Gateway

6. Mengalokasi IP Public dan Private

7. Manajemen security groups

Nama security group: SGLKSCCKENDAL

Buatlah rule baru untuk akses ke HTTP dan MYSQL/AURORA

8. Buatlah EC2 instance

Nama instance: WEB SERVER PUBLIC 1, SERVER BACKUP 1

Membuat keypair: XXKEYPAIR

9. Mengelola sistem untuk web server dan server backup

10. Buatlah image dari instance point (8)

Nama AMI: AMI SMK KENDAL

Buatlah instance dari AMI: WEB SERVER PUBLIC 2, SERVER BACKUP 2
Mount point file sistem ke folder /var/www/html

11. Instal dan konfigurasi web server

Upload file index.html dengan output:

SELAMAT DATANG DI LKS CLOUD COMPUTING
KABUPATEN KENDAL
TAHUN 2023

12. Instal dan konfigurasi PHP

13. Instal dan konfigurasi database server dengan RDS

Engine type yang digunakan: Mariadb

Nama DB instance identifier: XX-DB-LKSCCKENDAL

Master username: admin

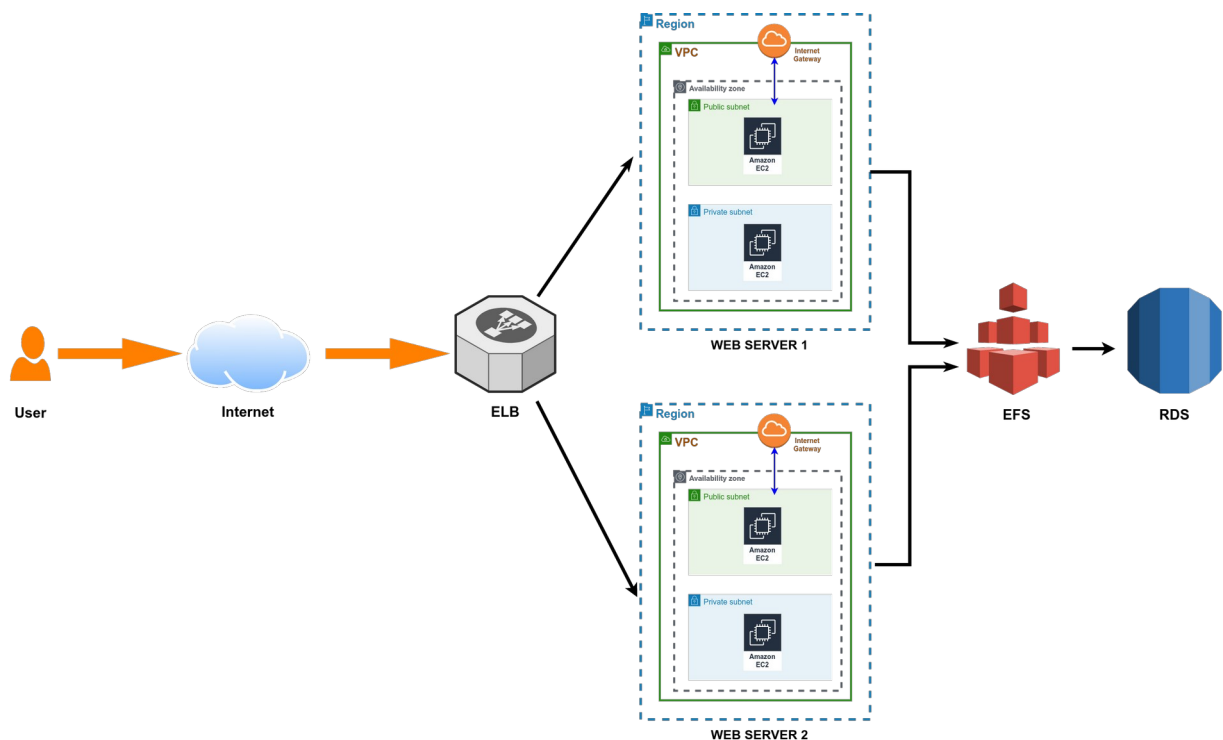
Password: XXRDSKENDAL

14. Buatlah form input dan output data

15. High Availability dengan Network Load Balancing

Nama target group: XX-TG-LKSCCKENDAL

Nama load balancer: XX-NLB-LKSCCKENDAL



Gambar 1. Topologi Modul 1

B. MODUL 2 (2 jam @ 60 menit)

Setelah cloud engineer menyelesaikan permintaan perusahaan pada modul pertama, dia Buatlah rancangan penyimpanan untuk seluruh file pada web server menggunakan layanan S3 dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Buatlah S3 bucket

Nama bucket: XX-LKSCCKENDAL

2. Manajemen policy (AWS Policy Generator)
3. Static website hosting

Upload logo Kabupaten Kendal, SMK BISA-HEBAT dan index.html dengan output:



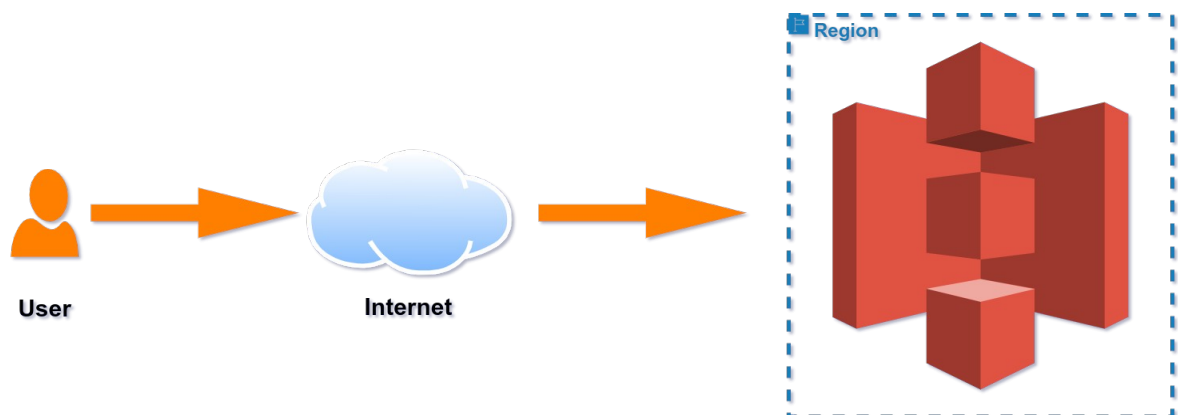
SELAMAT DATANG DI LKS CLOUD COMPUTING
KABUPATEN KENDAL
TAHUN 2023



4. Aktifkan Bucket versioning
5. Buatlah replikasi Bucket Objects

Edit file index.html dengan output text menjadi berwarna biru dan upload ke S3.

6. Buatlah archive rule actions



Gambar 2. Topologi Modul 2