

# **FINAL PROJECT SISTEM ADMINISTRASI SERVER 2021/2022**

## **Jalan Cerita**

Stephanie dan Gede terpilih menjadi junior SysAdmin di salah satu BUMN pada program Magang Kampus Merdeka. Mereka ditugaskan untuk mendeploy website yang akan di launching 2 minggu lagi. Senior SysAdmin mereka yang bernama Sung Jin-Woo memberikan beberapa penjelasan dan masukan terkait persiapan yang dibutuhkan.

Terdapat 4 website yang akan di deploy

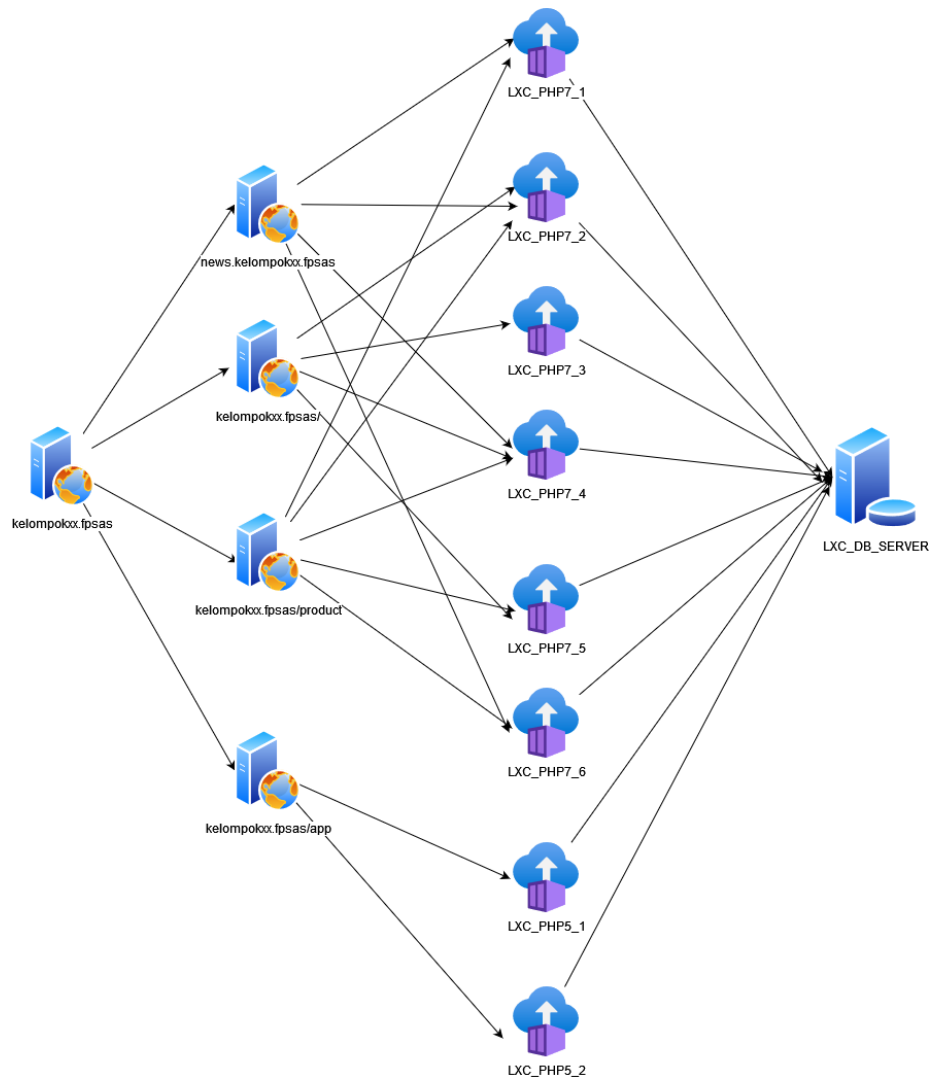
1. kelompokXX.fpsas/ menggunakan framework laravel dan php 7.4
2. news.kelompokXX.fpsas menggunakan framework wordpress dan php 7.4
3. kelompokXX.fpsas/product menggunakan framework yii dan php 7.4
4. kelompokXX.fpsas/app menggunakan framework codeigniter dan php 5.6

## **Teknologi yang digunakan**

teknologi yang digunakan antara lain

1. VM Ubuntu 20.04 (menggunakan metode bridge network, dan static ip)
2. Nginx
3. 6 instance LXC ubuntu 20.04 PHP 7.4
4. 2 instance LXC debian 10 PHP 5.6
5. 1 instance LXC debian 10 mariadb server
6. Semua instalasi menggunakan Ansible
7. kelompokXX.fpsas/ menggunakan laravel 8
8. news.kelompokXX.fpsas menggunakan wordpress terbaru
9. kelompokXX.fpsas/product menggunakan YII 2.0
10. kelompokXX.fpsas/app menggunakan Code Igniter 3

## Arsitektur Jaringan



Setiap website memiliki load balancer ke beberapa instance lxc

1. kelompokXX.fpsas/
  1. Menggunakan metode load balancer Least Connection 4 instance LXC, antara lain LXC\_PHP7\_1, LXC\_PHP7\_2, LXC\_PHP7\_4, LXC\_PHP7\_6
2. news.kelompokXX.fpsas
  1. Menggunakan metode load balancer Ip Hash 4 instance LXC, antara lain LXC\_PHP7\_2, LXC\_PHP7\_3, LXC\_PHP7\_4, LXC\_PHP7\_5
3. kelompokXX.fpsas/product

1. Menggunakan metode load balancer Weighted Load Balancing 5 instance LXC, antara lain LXC\_PHP7\_1 (Weight=3), LXC\_PHP7\_2 (Weight=2), LXC\_PHP7\_4 (Weight=4), LXC\_PHP7\_5 (Weight=1), LXC\_PHP7\_6 (Weight=6)
4. kelompokXX.fpsas/app
  1. Menggunakan metode load balancer Round Robin 2 instance LXC, antara lain LXC\_PHP5\_1, LXC\_PHP5\_2

Server terpusat menggunakan lxc debian 10 dengan nama LXC\_DB\_SERVER

## Analisa Performa Arsitektur

Sung Jin-Woo memberikan tugas kepada stephanie dan gede untuk melakukan loadtest dengan beberapa variasi jumlah user dari 50, 150, 300, 500 untuk mendapat nilai rata - rata througput dan rata-rata jumlah user yang dapat dilayani setiap detik untuk setiap website.

## Soal Analisa

1. Berapa nilai rata - rata througput untuk setiap website yang dihasilkan dari load testing?
2. Berapa nilai rata - rata jumlah user yang dapat dilayani setiap detik untuk setiap website yang dihasilkan dari load testing?
3. Bagaimana cara mengurangi nilai througput dan meningkatkan nilai jumlah user yang dapat dilayani setiap detik untuk skema yang telah dibuat ? Sebutkan faktor faktor yang mempengaruhi !

## Penilaian dan Demonstrasi Final Project

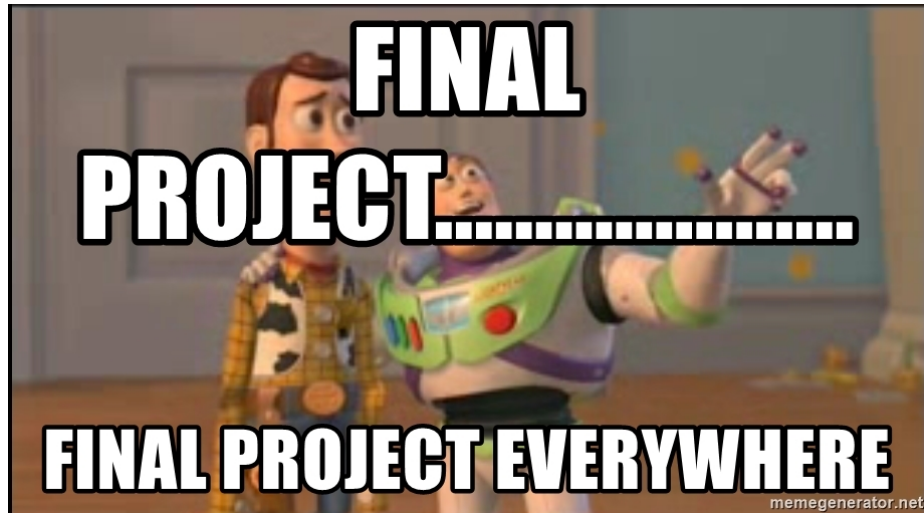
Penilaian meliputi:

1. Konfigurasi Ansible (Semakin Otomatis semakin bagus, tidak ada konfigurasi manual)
2. Hasil dan Jawaban Analisa
3. Presentasi (Jadwal Praktikum Minggu 16) dan Dokumentasi

## Referensi Instalasi

1. Modul 1, Modul 2, Modul 3, Modul 4
2. <https://laravel.com/docs/8.x/installation>
3. <https://www.yiiframework.com/doc/guide/2.0/en/start-installation>
4. <https://www.codeigniter.com/userguide3/installation/index.html>
5. <https://wordpress.org/support/article/how-to-install-wordpress/>

MEMES



**Final  
Project  
Requirements**

**VS**

**What  
Students  
Turn in**



MemeZilla.com