

LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA



STUDI INDEPENDEN CLOUD COMPUTING FUNDAMENTAL DI PT STANDEKS NETWORK INDONESIA

Nova Dwi Anggraini

22.52.0005

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PRADNYA PARAMITA MALANG**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Laporan : Studi Independen Cloud Computing Fundamental
Nama : Nova Dwi Anggraini
NIM : 22.52.0005
Program Studi : S1 Teknologi Informasi

Setelah diperiksa, laporan Pelaksanaan Studi Independen ini dinyatakan telah memenuhi syarat.

Mengetahui,

DPL/Supervisor
Standesk Network Indonesia



Niko Setiawan

Dosen Pembimbing



Dian Wahyuningsih, S.Kom., MM
NIP. 09.03.25.0001

Menyetujui,
Ketua Program Studi



Samsul Arifin, S.Kom., MMSI
NIDN. 11.10.25.004

JURNAL HARIAN/LOGBOOK

STUDI INDEPENDEN

Tahun Akademik: 2024/2025

Nama Mahasiswa : Nova Dwi Anggraini
NIM : 22.52.0005
Program Studi : S1 Teknologi Informasi
Instansi : Standesk Network Indonesia
DPL/Supervisor : Niko Setiyawan

Minggu Ke	Tanggal	Deskripsi Kegiatan	Rencana Tindak Lanjut	Catatan DPL/Supervisor
1	9-13 Sep 2024	Pengenalan Linux Server & Instalasi Ubuntu Server 24.04, Perintah Dasar Ubuntu	Praktik instalasi Ubuntu Server di VM, Latihan konfigurasi dasar pada Ubuntu	Memastikan instalasi berhasil
2	16-20 Sep 2024	Pengenalan Web Server (Nginx & Apache), Instalasi dan Konfigurasi Nginx	Menjalankan server Nginx dan Apache2 di Ubuntu	Membuat dokumentasi konfigurasi
3	23-27 Sep 2024	Instalasi & Konfigurasi Apache2, Reverse Proxy, Instalasi & Konfigurasi PHP-FPM	Menguji reverse proxy dengan aplikasi berbasis Apache	Pengujian lebih lanjut diperlukan

Minggu Ke	Tanggal	Deskripsi Kegiatan	Rencana Tindak Lanjut	Catatan DPL/Supervisor
4	30 Sep - 4 Okt 2024	Instalasi & Konfigurasi MySQL/MariaDB, Setup Virtualhost, Instalasi & Konfigurasi SSL	Setup MySQL dan PHP-FPM untuk situs WordPress, Setup SSL pada server Nginx dan Apache2	Memastikan koneksi database dan SSL berfungsi dengan baik
5	7-11 Okt 2024	Remote Database dengan Navicat Premium, Instalasi CMS WordPress, Pengenalan Virtual Machine	Menghubungkan dan mengelola database melalui Navicat Premium, Instalasi CMS WordPress	Mengecek integrasi database dan WordPress
6	14-18 Okt 2024	Pengenalan Virtual Machine, Instalasi Proxmox Virtual Environment, Instalasi Mikrotik pada Proxmox	Praktik instalasi Proxmox dan Mikrotik pada Virtual Machine	Membuat dokumentasi konfigurasi VM dan Mikrotik
7	21-25 Okt 2024	Instalasi dan Konfigurasi Docker, Docker Images, Docker Compose	Setup Docker Compose untuk pengelolaan aplikasi berbasis container	Pengujian dan optimasi konfigurasi Docker

Minggu Ke	Tanggal	Deskripsi Kegiatan	Rencana Tindak Lanjut	Catatan DPL/Supervisor
8	28 Okt - 1 Nov 2024	Pengenalan Infrastructure as Code (IaC) dengan Ansible, Instalasi Ansible, Dasar YAML	Menulis dan menguji Playbook Ansible untuk otomatisasi konfigurasi	Memastikan otomatisasi berjalan dengan baik
9	4-8 Nov 2024	Ansible Inventory, Ansible Playbook, Ansible Variables	Menulis dan menguji Playbook Ansible dengan variabel dan inventory	Review struktur Playbook
10	11-15 Nov 2024	Pengertian Git, Membuat Repository di GitHub, Remote Repository, Clone Repository	Menambahkan dan mengelola project menggunakan Git dan GitHub	Review struktur repository dan branching
11	18-22 Nov 2024	Pengenalan Cloud Computing, Belajar Mendalam Digital Ocean, Cloudflare, Web Application Firewall	Belajar lebih mendalam mengenai Cloudflare, Konfigurasi WAF, Cloudflare Zero Trust, dan membuat Application Control	Pengujian lebih lanjut untuk pengamanan pada Cloudflare

Minggu Ke	Tanggal	Deskripsi Kegiatan	Rencana Tindak Lanjut	Catatan DPL/Supervisor
12	25-29 Nov 2024	Membuat Compute di Digital Ocean, Instalasi Docker dengan Ansible	Praktik pembuatan Compute dan pengelolaan Docker menggunakan Ansible	Pastikan Compute dan Docker berjalan baik
13	2-6 Des 2024	Menjalankan Docker Compose menggunakan Ansible, Membuat Managed Database & Failover Database	Uji pengelolaan database dengan Docker Compose	Lakukan pengujian failover database
14	9-13 Des 2024	Membuat Object Storage, Konfigurasi CDN Cloudflare pada Object Storage	Tes integrasi antara Object Storage dan CDN Cloudflare	Verifikasi performa akses file dari CDN
15	16-20 Des 2024	Membuat Load Balancer untuk Compute pada Digital Ocean, Pointing Domain dengan Cloudflare	Implementasi dan pengujian Load Balancer serta domain pointing	Dokumentasikan langkah konfigurasi

Minggu Ke	Tanggal	Deskripsi Kegiatan	Rencana Tindak Lanjut	Catatan DPL/Supervisor
16	23-27 Des 2024	Instalasi CMS WordPress dengan Ansible, Kolaborasi Object Storage dengan CMS WordPress	Tes CMS WordPress dengan konfigurasi Object Storage	Pastikan CMS berfungsi tanpa kendala
17	30 Des - 3 Jan 2025	Instalasi dan Konfigurasi CyberPanel di Digital Ocean, Konfigurasi Cloudflare untuk WordPress	Implementasi dan uji Cloudflare dengan WordPress di Digital Ocean	Pastikan DNS dan SSL terkonfigurasi benar
18	6-10 Jan 2025	Instalasi Tema Total pada WordPress, Kustomisasi Dasar Tema Total	Kustomisasi tema untuk kebutuhan tugas akhir	Review desain website
19	13-17 Jan 2025	Pembuatan Website dengan WordPress dan Tema Total, Tambahan Fitur Website	Tambahkan konten dan fitur sesuai kebutuhan	Pastikan website responsif dan fungsional

Minggu Ke	Tanggal	Deskripsi Kegiatan	Rencana Tindak Lanjut	Catatan DPL/Supervisor
20	20-24 Jan 2025	Pengujian akhir dan optimasi website WordPress dengan Tema Total	Lakukan pengujian performa dan keamanan	Finalisasi dan dokumentasi tugas akhir
21	20-24 Jan 2025	Pengenalan Arduino Nano Type C, Instalasi Arduino IDE, Pemrograman Dasar IoT	Praktik penggunaan Arduino Nano untuk proyek sederhana IoT	Pastikan perangkat keras terkonfigurasi
22	24-30 Jan 2025	Implementasi IoT sederhana: Membaca sensor dan mengirim data ke dashboard	Pengujian dan dokumentasi proyek IoT sederhana	Evaluasi hasil dan integrasi dashboard

LEMBAR PENILAIAN KINERJA

STUDI INDEPENDEN

Tahun Akademik: 2024/2025

Nama Mahasiswa : Nova Dwi Anggraini
NIM : 22.52.0005
Program Studi : Teknologi Informasi
Nama Mitra : Standesk Network Indonesia
DPL/Supervisor : Niko Setiyawan

No.	Komponen yang Dinilai	Nilai Angka
1.	Bekerjasama Tim	
2.	Tanggungjawab	
3.	Kemandirian	
4.	Berpikir Kritis dan kreatif	
5	Penilaian Logbook	
6	Penilaian laporan	
Jumlah		
Rata-Rata		

ANGKA	HURUF
85-100	A
80-84	A-
75-79	B+
70-74	B
65-69	B-
60-64	C+
55-59	C
50-54	C-
45-49	D
0-44	E

Kamis , 24 Januari 2024

DPL/Supervisor

Niko Setiyawan

LEMBAR PENILAIAN PRESENTASI

STUDI INDEPENDEN

Tahun Akademik: 2024/2025

Nama Mahasiswa : Nova Dwi Anggraini
NIM : 22.52.0005
Program Studi : Teknologi Informasi
Nama Mitra : Standesk Network Indonesia
DPL/Supervisor : Niko Setiyawan

No.	Komponen yang Dinilai	Nilai Angka
1.	Pemaparan (Sistematika penyajian dan isi, Kemutakhiran alat bantu, Penggunaan bahasa yang baku, Cara dan sikap presentasi, Ketepatan waktu	
2.	Kreativitas Kreativitas gagasan (keunikan, ketepatan solusi) Adopsi dan kemutakhiran ipteks/manfaat /nilai tambah/ keberlanjutan	
3.	Diskusi Tingkat pemahaman gagasan Kontribusi anggota tim	
Jumlah		
Rata-Rata		

ANGKA	HURUF
85-100	A
80-84	A-
75-79	B+
70-74	B
65-69	B-
60-64	C+
55-59	C
50-54	C-
45-49	D
0-44	E

Kamis, 24 Januari 2024

DPL/Supervisor

Niko Setiyawan