

LAPORAN PELAKSANAAN PROGRAM MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA



STUDI INDEPENDEN CLOUD COMPUTING FUNDAMENTAL DI PT STANDEKS NETWORK INDONESIA

Hasbi Abdullah

22.51.0003

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

2025

LEMBAR PENGESAHAN
STUDI INDEPENDEN CLOUD COMPUTING FUNDAMENTAL
MERDEKA BELAJAR KAMPUS MERDEKA
DI PT STENDESK NETWORK INDONESIA

oleh:

Hasbi Abdullah/ 22.51.0003

Disetujui dan disahkan sebagai

Laporan Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka

Malang, Jumat 24 Januari 2025

Dosen Pembimbing
Studi Independen MBKM



Dian Wahyuningsih, S.Kom., MMSI
NIDN.09.03.25.0001

PIC/Mentor



Niko Setiyawan

Ketua Program Studi
Sistem Informasi



Dwi Saifroh, S.Kom., MMSI
NIDN.00.12.01.016

Kata Pengantar

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan studi independen Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang berjudul “Studi Independen Cloud Computing Fundamental di PT. Stendesk Network Indonesia.” Laporan ini disusun berdasarkan pengalaman belajar intensif yang meliputi materi dasar hingga lanjutan di bidang Cloud Computing, Web Server Management, Docker, Infrastructure as Code, dan teknologi pendukung lainnya.

Program ini memberikan kesempatan bagi peserta untuk mempelajari berbagai teknologi dan keahlian yang sangat relevan dengan kebutuhan industri modern. Materi pembelajaran mencakup penguasaan sistem operasi Linux, instalasi dan konfigurasi server web, manajemen virtualisasi, pemanfaatan container dengan Docker, otomatisasi menggunakan Ansible, hingga penerapan layanan cloud melalui Digital Ocean dan Cloudflare. Program ini juga dilengkapi dengan pengenalan Internet of Things (IoT), implementasi Arduino Nano, dan dasar-dasar pemrograman IoT untuk melengkapi keahlian peserta di bidang teknologi. Diharapkan, ilmu yang diperoleh dapat menjadi bekal berharga dalam menghadapi tantangan dunia kerja di bidang teknologi informasi.

Saya mengucapkan terima kasih kepada PT. Stendesk Network Indonesia yang telah menyediakan fasilitas pembelajaran yang sangat mendukung, para mentor yang sabar memberikan bimbingan dan arahan selama proses pelatihan berlangsung, serta keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan dorongan moral dan semangat dalam menyelesaikan program ini.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada rekan-rekan sesama peserta program studi independen yang telah berbagi pengalaman, berdiskusi, dan saling mendukung selama proses belajar berlangsung. Kolaborasi dan semangat belajar bersama ini menjadi salah satu pengalaman berharga dalam perjalanan saya mendalami bidang teknologi.

Saya menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan, baik dalam isi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat menjadi referensi bermanfaat bagi pembaca yang ingin mendalami bidang Cloud Computing, Web Server Management, dan teknologi terkait lainnya.

Daftar Isi

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Studi Independen	2
C. Manfaat Magang atau Studi Independen.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM.....	4
A. Profil Perusahaan	4
B. Deskripsi Kegiatan.....	4
BAB III.....	8
KEGIATAN MAGANG	8
A. Hasil Kegiatan Magang yang Telah Dilakukan	8
BAB IV PENUTUP	10
A. Kesimpulan	10
B. Saran.....	11
Referensi	13
Lampiran	13
Lampiran 1 (Dokumentasi Kegiatan).....	13
Gambar 2.1 Kegiatan pembelajaran di discord.....	13
Gambar 2.2 Share screen project saat pembelajaran	14
Gambar 2.3 Instalasi Wordpress menggunakan PuTTY Ubuntu	14
Gambar 2.4 Docker Hub yang telah terhubung dengan Docker Windows	15
Gambar 2.5 Penambahan Domain dan Ip dari Digital Ocean Cloudflare	16

Gambar 2.6 Pemblokiran untuk url menggunakan security di cloudflire	16
2.Lampiran 2 (Dokumentasi Materi Pembelajaran).....	17
Gambar Dowload Virtual Box.....	17
Gambar Dowload Ubuntu Server	17
Gambar Dowload Ubuntu Server	18
3.Lampiran 3 Daftar Link Pembelajaran.....	26

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Kegiatan pembelajaran di discord.....	13
Gambar 2.2 Share screen project saat pembelajaran	14
Gambar 2.3 Instalasi Wordpress menggunakan PuTTY Ubuntu	14
Gambar 2.4 Docker Hub yang telah terhubung dengan Docker Windows	15
Gambar 2.5 Penambahan Domain dan Ip dari Digital Ocean Cloudflare	16
Gambar 2.6 Pemblokiran untuk url menggunakan security di cloudflare	16
Gambar Dowload Virtual Box.....	17
Gambar Dowload Ubuntu Server	17
Gambar Dowload Ubuntu Server	18

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong berbagai sektor untuk mengadopsi teknologi digital guna meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Salah satu fondasi utama dalam mendukung transformasi digital adalah Cloud Computing, yang memungkinkan pengelolaan data, aplikasi, dan infrastruktur secara lebih efisien melalui layanan berbasis internet. Teknologi ini memberikan keunggulan dalam hal fleksibilitas, skalabilitas, serta efisiensi biaya operasional, sehingga menjadi pilihan strategis bagi berbagai industri.

Selain itu, keahlian dalam pengelolaan server, containerization, dan infrastruktur berbasis cloud semakin dibutuhkan di dunia kerja. Teknologi seperti Linux Server, Web Server Management, Virtual Machine, Docker, serta pengelolaan layanan cloud melalui platform seperti Digital Ocean dan Cloudflare menjadi elemen penting untuk mendukung otomatisasi dan pengelolaan sistem teknologi informasi modern.

Tidak hanya itu, integrasi teknologi Internet of Things (IoT) juga semakin berkembang pesat. Penggunaan perangkat seperti Arduino Nano, yang memungkinkan pengelolaan data dari sensor dan pengiriman data ke dashboard, membuka peluang baru dalam penerapan IoT di berbagai sektor. Oleh karena itu, pemahaman dasar dan kemampuan praktik terkait IoT menjadi nilai tambah yang signifikan bagi talenta di bidang teknologi informasi.

Sebagai bagian dari upaya mencetak talenta digital yang kompeten, PT. Stendesk Network Indonesia menyelenggarakan program Studi Independen Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang dirancang secara komprehensif. Program ini memberikan pembelajaran intensif yang mencakup materi seperti Linux Fundamental, Web Server Management, Virtual Machine, Docker Containerization, Infrastructure as Code (IaC) menggunakan Ansible, hingga pengelolaan layanan cloud dan pengenalan IoT. Peserta diajak untuk mendalami

teori sekaligus praktik, sehingga siap menghadapi tantangan dunia kerja di era digital.

B. Tujuan Studi Independen

Tujuan dari pelaksanaan program studi independen ini adalah:

a. Meningkatkan Pemahaman Teknologi Dasar

Peserta diharapkan memahami dasar-dasar sistem operasi Linux, pengelolaan server web, virtualisasi dengan Proxmox, pengelolaan container menggunakan Docker, serta penerapan IoT menggunakan Arduino Nano.

b. Menguasai Pengelolaan Infrastruktur Cloud

Membekali peserta dengan kemampuan dalam mengelola infrastruktur cloud, termasuk konfigurasi layanan seperti load balancer, object storage, CDN, dan managed database pada platform seperti Digital Ocean dan Cloudflare.

c. Mengembangkan Kemampuan Automasi Infrastruktur

Peserta mempelajari konsep Infrastructure as Code menggunakan Ansible untuk mengotomasi pengelolaan server dan aplikasi berbasis cloud.

d. Mengintegrasikan Teknologi IoT

Peserta diajarkan dasar-dasar IoT, seperti membaca data dari sensor, mengelola perangkat IoT menggunakan Arduino Nano, serta mengintegrasikan data ke dashboard digital.

e. Meningkatkan Kesiapan Karier Peserta

Mempersiapkan peserta untuk menjadi tenaga profesional di bidang teknologi informasi, seperti Junior DevOps Engineer, System Administrator, Cloud Specialist, atau IoT Specialist.

C. Manfaat Magang atau Studi Independen

Manfaat yang diperoleh dari program ini meliputi:

a. **Penguasaan Teknologi Digital**

Peserta mendapatkan keahlian teknis dalam mengelola teknologi cloud, server, kontainerisasi, virtualisasi, dan IoT yang relevan dengan kebutuhan industri saat ini.

b. **Peningkatan Kompetensi Praktis**

Melalui berbagai proyek praktik, peserta mampu memahami dan mengaplikasikan teknologi secara langsung, seperti instalasi CMS WordPress, pengelolaan Docker, konfigurasi layanan cloud, serta pengelolaan perangkat IoT untuk proyek sederhana.

c. **Penerapan Teknologi dalam Proyek Nyata**

Program ini menantang peserta untuk mengimplementasikan teknologi dalam proyek akhir, seperti pengelolaan infrastruktur cloud, konfigurasi Web Application Firewall (WAF), penggunaan Docker Compose, hingga integrasi perangkat IoT.

d. **Peluang Karier yang Lebih Luas**

Dengan pembelajaran yang relevan dan mendalam, peserta lebih siap untuk memasuki dunia kerja di bidang teknologi informasi, seperti menjadi Junior DevOps Engineer, System Administrator, Cloud Specialist, atau IoT Engineer.

e. **Kemampuan Beradaptasi dengan Teknologi Masa Depan**

Program ini memberikan fondasi kuat untuk memahami dan mengaplikasikan teknologi masa depan, terutama dalam pengelolaan infrastruktur berbasis cloud, IoT, dan solusi digital lainnya.

BAB II GAMBARAN UMUM

A. Profil Perusahaan

PT. Stendesk Network Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang IT Managed Service, berfokus pada penyediaan layanan teknologi informasi untuk mendukung transformasi digital klien. Layanan utama yang ditawarkan mencakup manajemen infrastruktur IT, integrasi teknologi cloud, pengembangan aplikasi web, pengelolaan keamanan sistem, serta pelatihan dan pengembangan talenta teknologi. Dengan keahlian di bidang Cloud Computing, Dockerization, dan IoT, perusahaan ini menyediakan solusi fleksibel yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan bisnis klien. Selain itu, PT. Stendesk Network Indonesia berkomitmen dalam mendukung pendidikan melalui partisipasinya dalam program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) untuk mencetak generasi muda yang kompeten di bidang teknologi. Berbekal visi menjadi mitra teknologi terpercaya, perusahaan ini terus berinovasi dalam memberikan layanan terbaik bagi berbagai sektor industri.

B. Deskripsi Kegiatan

1. Deskripsi:

Berpartisipasi dalam program studi independen yang berfokus pada penguasaan fundamental teknologi informasi, khususnya Cloud Computing. Program ini mencakup pembelajaran teknis dan praktik langsung di bawah bimbingan mentor PT. Stendesk Network Indonesia. Peserta mendalami berbagai teknologi seperti manajemen server berbasis Linux, pengelolaan web server menggunakan Nginx dan Apache, konfigurasi Docker dan Ansible, hingga pengelolaan infrastruktur cloud melalui platform seperti DigitalOcean dan Cloudflare. Program ini juga mencakup pengenalan teknologi Internet of Things (IoT) dengan Arduino Nano, yang mengintegrasikan perangkat keras untuk solusi berbasis sensor. Selain itu, peserta terlibat dalam simulasi proyek akhir yang mencakup implementasi layanan cloud, pengelolaan keamanan aplikasi berbasis web, dan pengujian IoT sederhana.

2. Kompetensi yang Dikembangkan:
 - a. Konfigurasi server berbasis Linux (Ubuntu Server).
 - b. Pengelolaan Web Server (Nginx, Apache2) dan konfigurasi Reverse Proxy.
 - c. Implementasi teknologi Cloud Computing menggunakan DigitalOcean dan Cloudflare.
 - d. Pengelolaan container menggunakan Docker dan Docker Compose.
 - e. Automasi infrastruktur dengan Ansible.
 - f. Pengelolaan database menggunakan MySQL/MariaDB dan remote akses dengan Navicat.
 - g. Implementasi layanan keamanan seperti Web Application Firewall (WAF) menggunakan Cloudflare.
 - h. Dasar-dasar IoT, termasuk pemrograman Arduino Nano dan pengiriman data sensor ke dashboard.
 - i. Pembuatan dan konfigurasi CMS WordPress untuk proyek akhir, termasuk integrasi Object Storage dan CDN.
3. Kegiatan Yang Dilakukan

Selama mengikuti program studi independen ini, kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring melalui platform Discord, di mana setiap hari saya mengikuti sesi pembelajaran dan berdiskusi langsung dengan mentor serta peserta lainnya. Setiap materi yang dipelajari disertai dengan tugas harian yang menguji pemahaman dan keterampilan yang diperoleh. Kegiatan dimulai dengan instalasi dan konfigurasi Ubuntu Server, yang mencakup pengelolaan server berbasis Linux, serta pemahaman mendalam tentang sistem operasi ini. Tugas-tugas yang diberikan setiap hari mengharuskan saya untuk langsung mempraktikkan pengaturan server di dalam Virtual Machine dan memastikan konfigurasi berjalan dengan baik.

Selanjutnya, saya mendalami web server management menggunakan Nginx dan Apache2, di mana saya diberi tugas harian untuk mengonfigurasi SSL, Reverse Proxy, dan Virtual Host secara langsung pada server yang telah saya buat. Setiap kegiatan tersebut dilakukan dalam sesi daring, yang memungkinkan mentor untuk memberikan bimbingan secara langsung jika terdapat kendala.

Saya juga mendalami teknologi containerization dengan Docker. Di sini, saya diberi tugas untuk membuat custom images, mengelola volume dan jaringan menggunakan Docker Compose, serta mengupload Docker Images ke Docker Hub. Setiap hari, tugas yang diberikan berkaitan dengan implementasi teknologi ini, dan kami berdiskusi melalui Discord untuk memastikan pemahaman tentang konsep dan praktiknya.

Dalam pembelajaran tentang Cloud Computing, saya mempelajari konsep dasar Cloud Computing dan manfaat yang ditawarkannya, seperti fleksibilitas dan skalabilitas dalam pengelolaan infrastruktur. Di tahap awal, kami diberi pengetahuan mendalam mengenai platform DigitalOcean dan Cloudflare, serta layanan-layanan yang disediakan oleh keduanya. Saya mempelajari cara membuat Compute, melakukan konfigurasi VPC (Virtual Private Cloud), dan memahami perbedaan berbagai jenis storage dalam cloud computing. Selanjutnya, saya diberi tugas untuk membuat Object Storage, mengonfigurasi Managed Database, dan mengimplementasikan Failover Database untuk meningkatkan ketersediaan sistem.

Sebagai bagian dari kegiatan Cloud Service, saya juga mempelajari cara membuat Load Balancer dan melakukan konfigurasi CDN dengan custom domain di Cloudflare. Selain itu, pembelajaran mengenai Web Application Firewall (WAF) pada Cloudflare membantu saya memahami cara melindungi aplikasi web dari ancaman dengan blocking standard serta penerapan Cloudflare Zero Trust dan Application Control untuk pengamanan yang lebih canggih.

Di akhir program, tugas akhir yang diberikan adalah membuat website WordPress yang dihosting di DigitalOcean. Proses ini dimulai dengan pembuatan server menggunakan IP DigitalOcean, lalu saya melakukan instalasi CyberPanel untuk manajemen hosting yang lebih mudah. Setelah itu, saya menginstal WordPress dengan menggunakan tema Total untuk membangun tampilan website sesuai dengan kebutuhan. Semua ini dipelajari melalui sesi daring, dengan mentor memberikan bantuan langsung jika ada kendala, dan diskusi tentang solusi terbaik untuk mengoptimalkan website yang saya buat.

BAB III

KEGIATAN MAGANG

A. Hasil Kegiatan Magang yang Telah Dilakukan

Bulan	Kegiatan
1	- Pengenalan Linux Server & Instalasi Ubuntu Server 24.04, Perintah Dasar Ubuntu - Pengenalan Web Server (Nginx & Apache) - Instalasi dan Konfigurasi Nginx - Instalasi & Konfigurasi Apache2, Reverse Proxy, Instalasi & Konfigurasi PHP-FPM - Instalasi & Konfigurasi MySQL/MariaDB - Setup Virtualhost - Instalasi & Konfigurasi SSL - Remote Database dengan Navicat Premium
2	- Instalasi CMS WordPress - Pengenalan Virtual Machine - Instalasi Proxmox Virtual Environment - Instalasi Mikrotik pada Proxmox - Instalasi dan Konfigurasi Docker, Docker Images, Docker Compose - Pengenalan Infrastructure as Code (IaC) dengan Ansible - Instalasi Ansible, Dasar YAML - Ansible Inventory, Ansible Playbook, Ansible Variables
3	- Pengertian Git, Membuat Repository di GitHub, Remote Repository, Clone Repository - Pengenalan Cloud Computing - Belajar Mendalam Digital Ocean dan Cloudflare - Pengenalan Web Application Firewall (WAF) pada Cloudflare - Konfigurasi WAF, Cloudflare Zero Trust, dan membuat Application Control pada Cloudflare - Membuat Compute di DigitalOcean - Konfigurasi VPC, Object Storage, Managed Database, Fail Over Database

	- Membuat Load Balancer, Konfigurasi CDN dengan custom domain
4	- Instalasi dan Konfigurasi CyberPanel di Digital Ocean - Konfigurasi Cloudflare untuk WordPress - Instalasi Tema Total pada WordPress, Kustomisasi Dasar Tema Total - Pembuatan Website dengan WordPress dan Tema Total
5	- Pengujian dan optimasi website WordPress dengan Tema Total - Finalisasi dan dokumentasi tugas akhir - Pengenalan Arduino Nano Type C - Instalasi Arduino IDE, Pemrograman Dasar IoT

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan

Program MBKM yang diselenggarakan oleh PT. Stendesk Network Indonesia memberikan pengalaman berharga dalam pengembangan keterampilan teknis, terutama di bidang Cloud Computing dan pengelolaan infrastruktur IT. Berikut adalah beberapa poin penting yang dapat disimpulkan dari pengalaman saya selama mengikuti program ini:

a. Proses Pelaksanaan MBKM

Program ini disusun dengan struktur yang jelas, memadukan pembelajaran teori dengan penerapan praktis. Pembelajaran dilakukan secara daring melalui platform seperti Discord, dengan materi yang diberikan setiap hari. Bimbingan intensif dari mentor sangat membantu dalam memahami berbagai teknologi, serta mengatasi tantangan yang dihadapi di dunia industri IT. Kegiatan ini memberikan pengalaman yang mendalam dalam pengelolaan server, aplikasi, dan infrastruktur berbasis cloud.

b. Pengalaman Selama Program

Materi yang dipelajari sangat relevan dengan kebutuhan industri, meliputi instalasi dan konfigurasi web server (Nginx dan Apache2), pengelolaan container menggunakan Docker, serta pengelolaan virtual machine dan automasi infrastruktur menggunakan Ansible. Selain itu, penerapan langsung dalam proyek-proyek praktis, seperti konfigurasi web server dan pengelolaan infrastruktur cloud, memperkaya pemahaman saya tentang teknologi-teknologi tersebut. Pengalaman praktis ini memberikan wawasan yang lebih dalam tentang penerapan cloud computing dalam konteks dunia industri.

c. Penerapan Cloud Computing

Saya memperoleh keterampilan praktis dalam mengelola infrastruktur cloud menggunakan platform seperti DigitalOcean dan Cloudflare. Materi terkait pengelolaan layanan cloud, seperti pembuatan Compute, Managed Database, Load Balancer, serta integrasi CDN, memberikan gambaran nyata mengenai penerapan teknologi ini di dunia nyata. Selain itu, pemahaman saya tentang pengelolaan database terkelola, serta penerapan pengamanan aplikasi web melalui Web Application Firewall (WAF), memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan kemampuan saya dalam menghadapi tantangan dunia teknologi informasi yang terus berkembang.

B. Saran

1. Saran untuk Proses Pelaksanaan MBKM

- a. Penyempurnaan Kurikulum: Untuk memperdalam pemahaman peserta, disarankan untuk menambahkan studi kasus atau proyek nyata yang mencerminkan tantangan di dunia industri. Dengan cara ini, peserta dapat mengaplikasikan materi yang dipelajari dalam situasi yang lebih nyata dan relevan.
- b. Pengembangan Soft Skills: Selain fokus pada keterampilan teknis, pengembangan soft skills seperti keterampilan komunikasi, kerjasama tim, dan kemampuan presentasi sangat penting. Mungkin bisa ditambahkan sesi pelatihan atau workshop yang berfokus pada aspek-aspek ini, karena keterampilan ini sangat dibutuhkan di dunia profesional.
- c. Evaluasi Berkala: Agar proses pembelajaran tetap terarah dan efektif, evaluasi rutin perlu dilakukan untuk menilai pemahaman peserta secara keseluruhan. Ujian atau kuis berkala dapat membantu mengidentifikasi area yang perlu perhatian lebih dan memastikan peserta tetap memahami materi yang diajarkan.

2. Saran untuk Materi dan Topik yang Digeluti

- a. Pengelolaan Infrastruktur Cloud: Materi terkait konfigurasi load balancer dan CDN di platform seperti DigitalOcean sangat penting untuk diperdalam. Hal ini akan memberi pemahaman lebih tentang pengelolaan trafik yang efisien dan optimasi kinerja aplikasi web dalam skala besar.

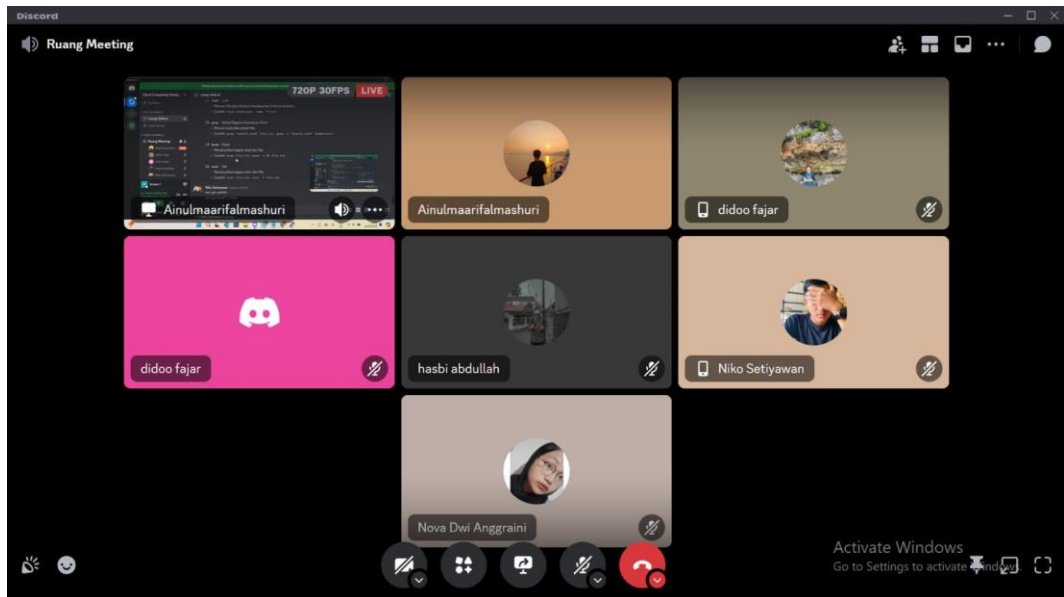
- b. Penerapan Teknologi dalam Proyek Nyata: Dalam rangka memperkaya pengalaman peserta, disarankan untuk menyertakan proyek nyata yang melibatkan penerapan Docker dan Ansible secara langsung. Ini akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang otomasi dan manajemen infrastruktur menggunakan kedua teknologi tersebut dalam kondisi kerja yang sebenarnya.
- c. Keamanan Sistem: Keamanan adalah aspek penting dalam pengelolaan sistem cloud dan infrastruktur IT secara keseluruhan. Diharapkan materi terkait keamanan sistem, termasuk perlindungan data sensitif dan penerapan pengamanan lanjutan di cloud, dapat diperkenalkan. Hal ini akan memberikan peserta pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pentingnya mengamankan sistem IT dan data yang sensitif.

Referensi

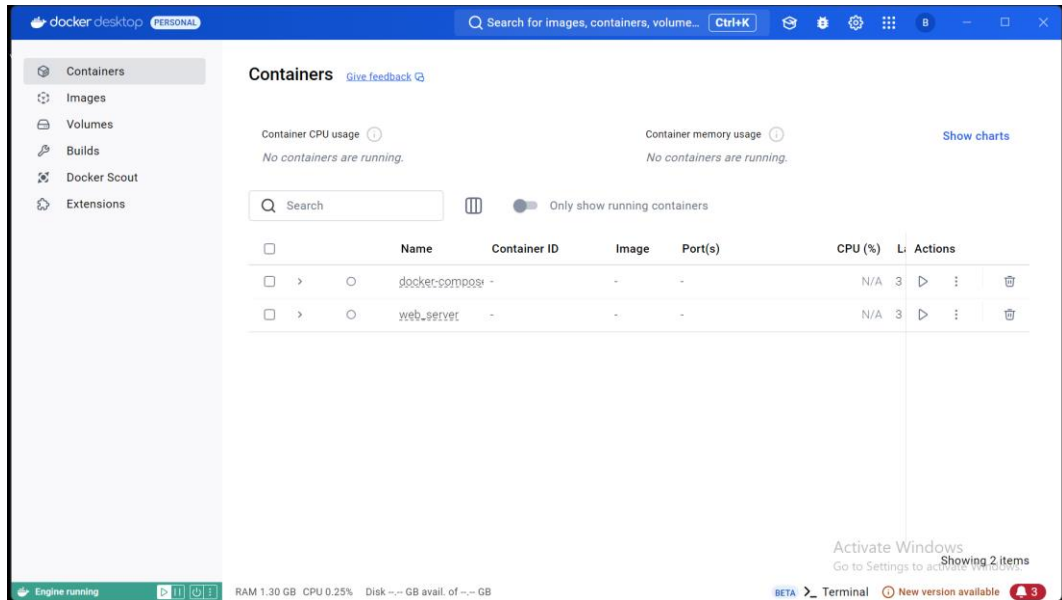
1. PT. Stendesk Network Indonesia. (n.d.). *Tentang Kami*. Diakses dari <https://www.linkedin.com/company/stendesk>
2. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (n.d.). *Kampus Merdeka - Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)*. Diakses dari <https://kampusmerdeka.kemdikbud.go.id/>
3. Sendjaja, Sasa Djuarsa. (2014). *Pengantar Teori Komunikasi*. Universitas Terbuka.

Lampiran

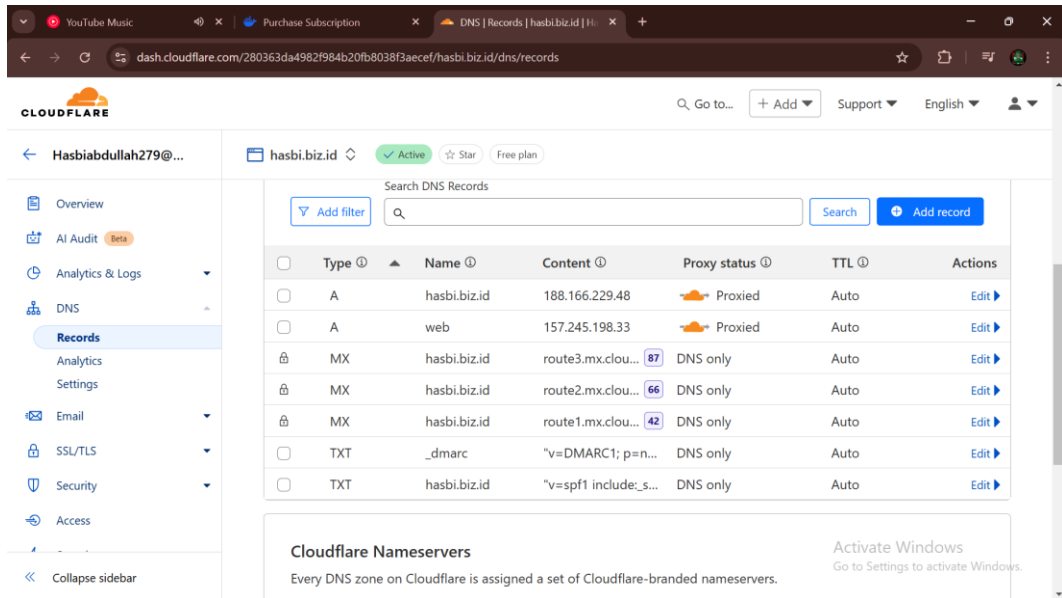
Lampiran 1 (Dokumentasi Kegiatan)



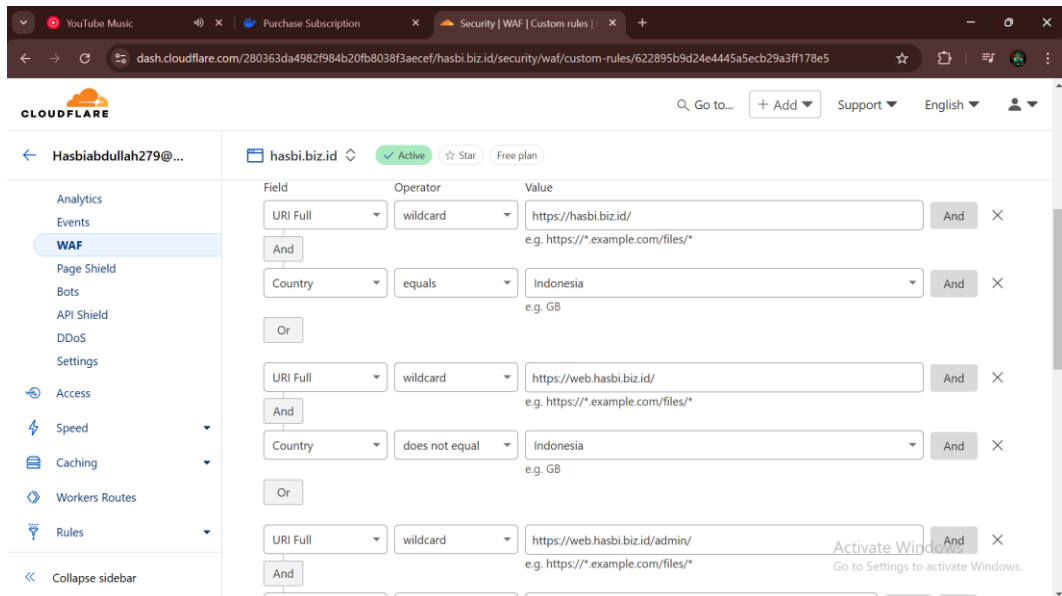
Gambar 2.1 Kegiatan pembelajaran di discord



Gambar 2.4 Docker Hub yang telah terhubung dengan Docker Windows

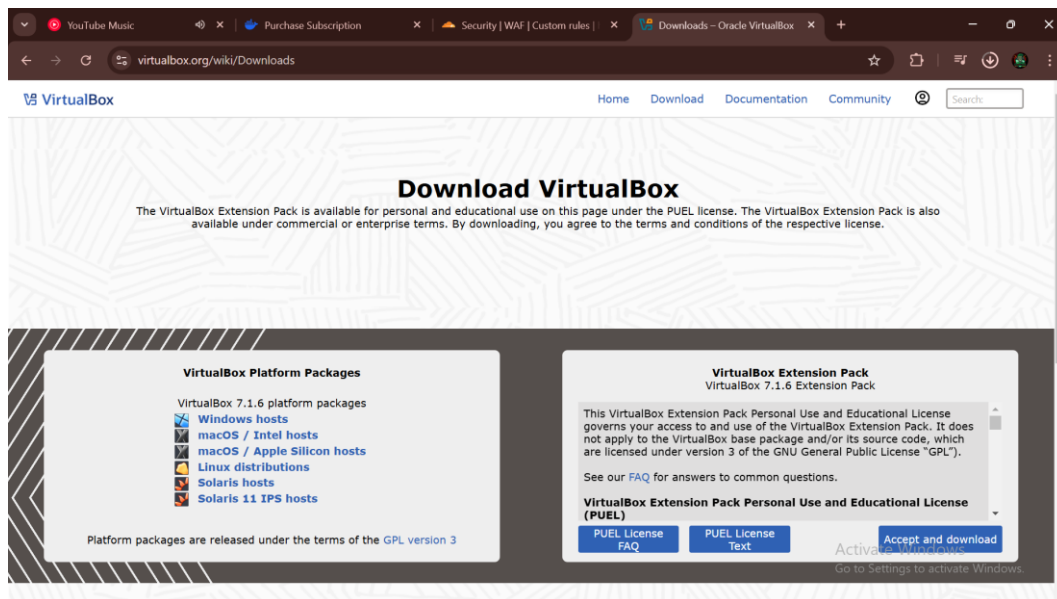


Gambar 2.5 Penambahan Domain dan Ip dari Digital Ocean Cloudflare

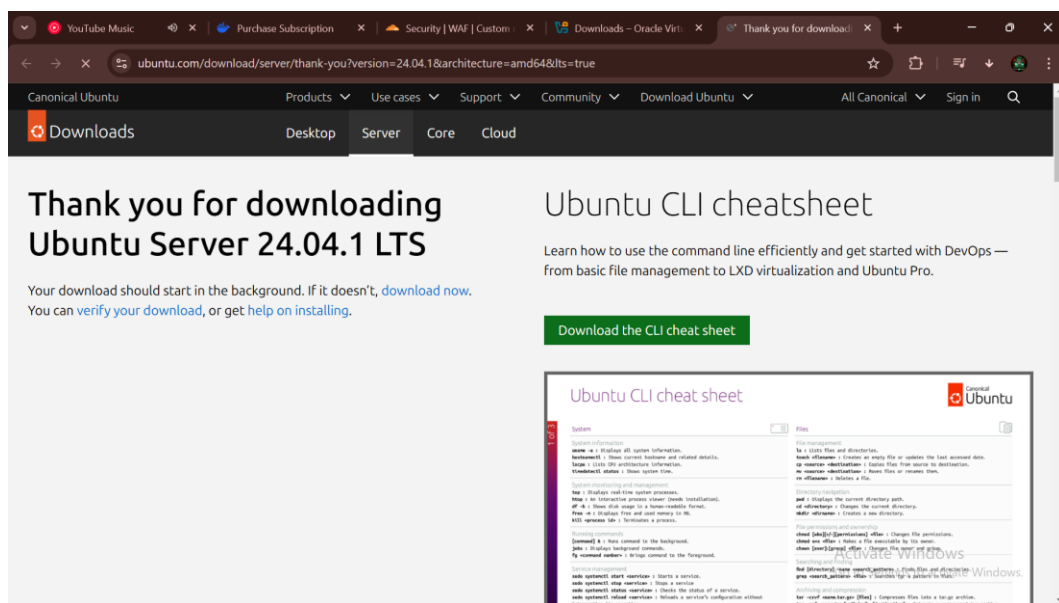


Gambar 2.6 Pemblokiran untuk url menggunakan security di cloudflire

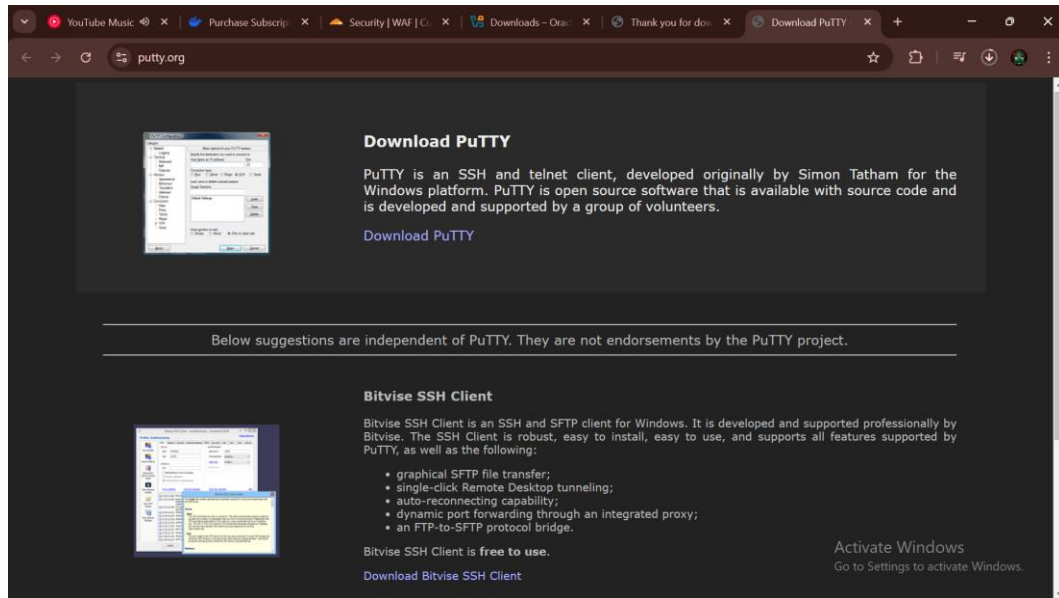
2.Lampiran 2 (Dokumentasi Materi Pembelajaran)



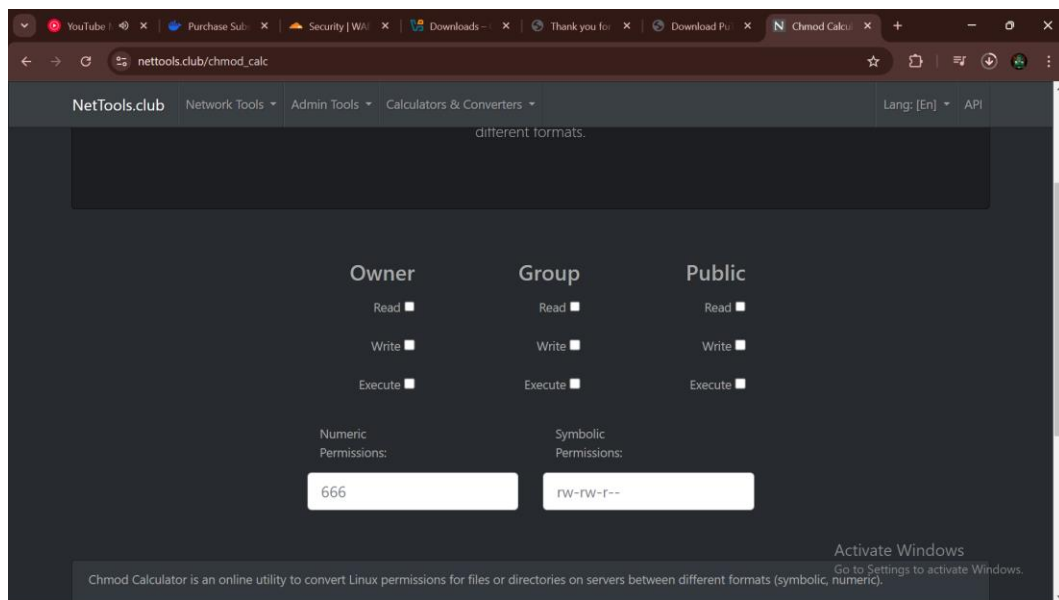
Gambar Dowload Virtual Box



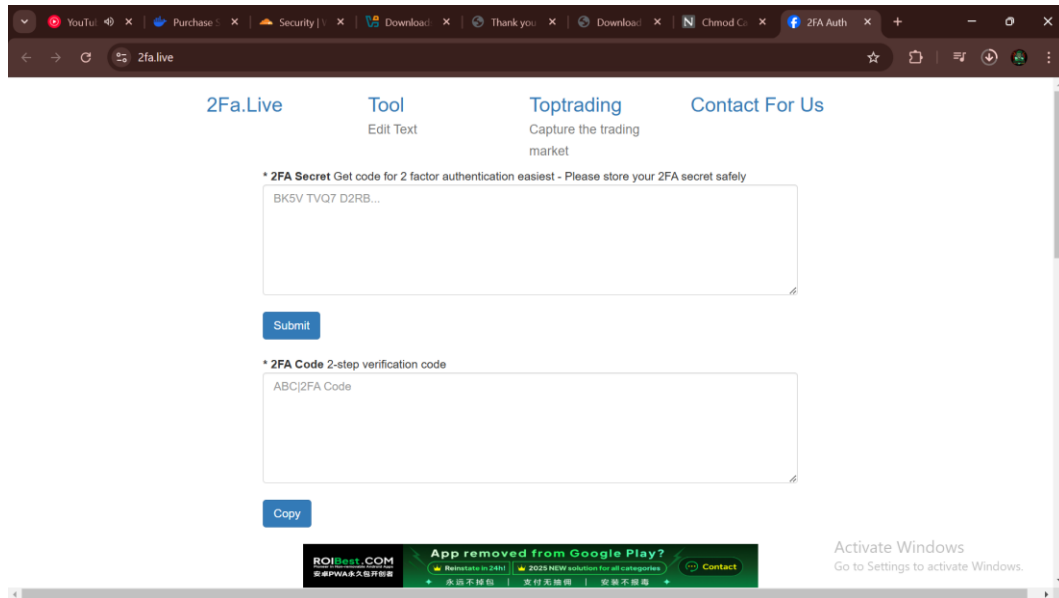
Gambar Dowload Ubuntu Server



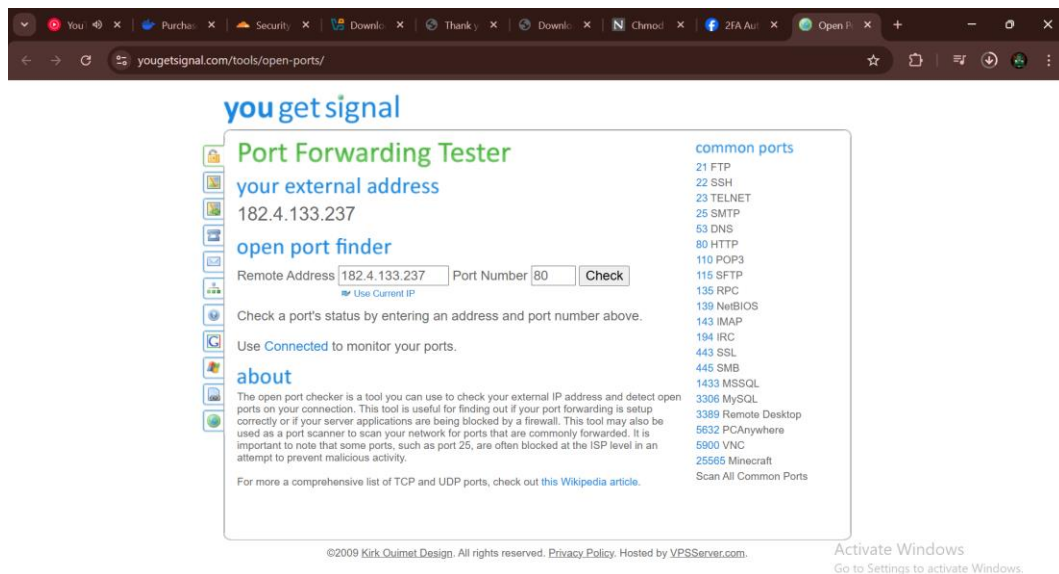
Gambar Download Ubuntu Server



Gambar Chmod-Calculator



Gambar 2fa.live



Gambar Port Forwarding Tester

The screenshot shows the 'whatsmydns.net' website, a 'Global DNS Propagation Checker'. The search bar contains 'hasbi.biz.id'. Below the search bar, a table lists DNS lookup results from various locations:

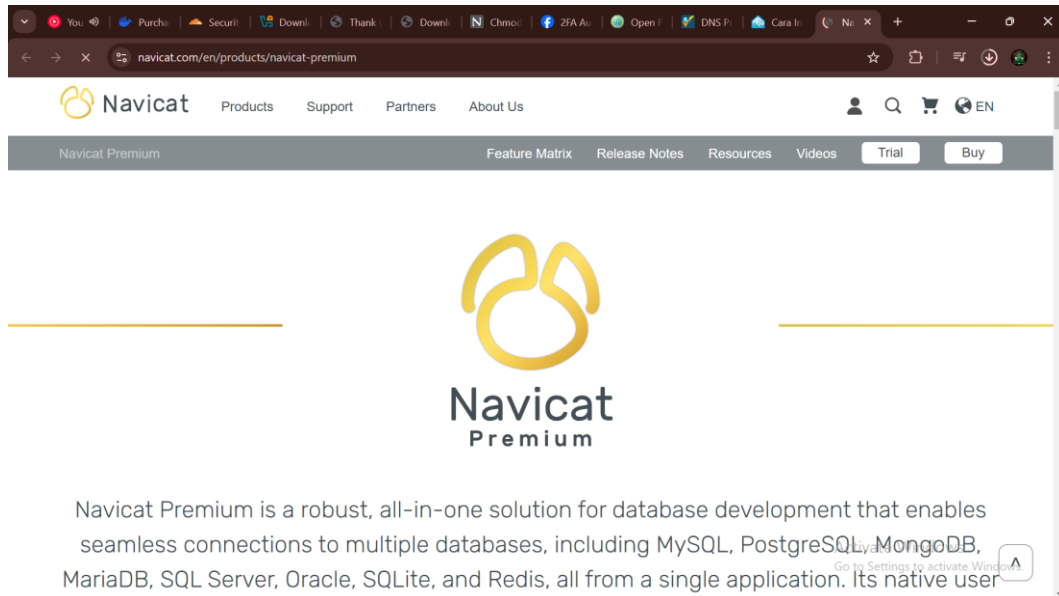
Location	IP Address	Status
San Jose CA, United States (Corporate West)	104.21.47.176 / 172.67.149.124	✓
Kansas City, United States (WholeSale Internet)	104.21.47.176 / 172.67.149.124	✓
Atlanta GA, United States (Speakeasy)	104.21.47.176 / 172.67.149.124	✓
New York NY, United States (Speakeasy)	104.21.47.176 / 172.67.149.124	✓
Providence RI, United States (Verizon)	104.21.47.176 / 172.67.149.124	✓
London ON, Canada (Golden Triangle)	104.21.47.176 / 172.67.149.124	✓
Mexico City, Mexico (Total Play)	188.114.96.5 / 188.114.97.5	✗
Sao Paulo, Brazil (Universo Online)	188.114.96.5 / 188.114.97.5	✗
Paterna de Rivera, Spain (ServHosting)	188.114.96.5 / 188.114.97.5	✓
Manchester, United Kingdom (Ancar B)	188.114.96.5 / 188.114.97.5	✓
Lille, France (Completel SAS)	188.114.96.5 / 188.114.97.5	✓

To the right of the table, a world map shows the locations of the DNS servers. Text on the right explains: 'DNS Propagation Checker. whatsmydns.net lets you instantly perform a DNS lookup to check a domain name's current IP address and DNS record information against multiple nameservers located in different parts of the world.'

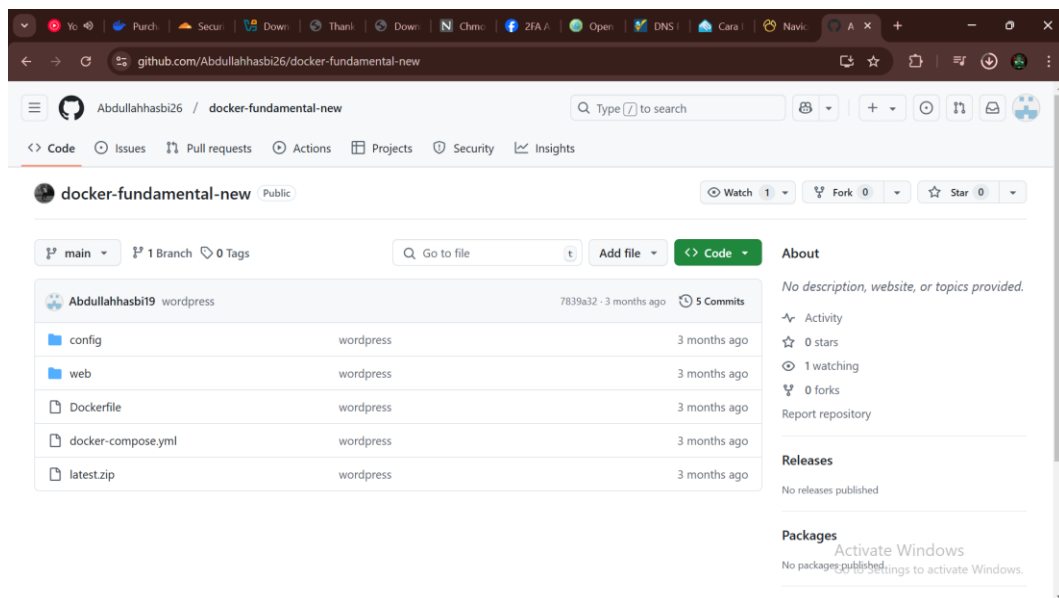
Gambar whatsmydns.net

The screenshot shows the 'rumahweb.com' website, a 'Painless hosting solution'. The main navigation bar includes: HOME, SEO, SSL, WEB DEVELOPMENT, TUTORIALS, ARSIP, BLOG, and a search icon. The 'WEB DEVELOPMENT' menu is open, showing options: SitePro, Weebly, WordPress, and Web Design. The main content area features a large blue banner with the title 'Cara Install SSL Let's Encrypt di Nginx Ubuntu' and an illustration of a person with a laptop and padlocks. To the right, there is an advertisement for 'Email Bisnis by TITAN' with a price of 'Rp. 23.900/bulan/bisnis' and a 'Buat Email' button. Below the ad, a section titled 'Pos Terbaru' (Latest Posts) lists articles such as 'Perbedaan RDAP dan WHOIS Berdasarkan Art dan Fungsinya' and 'Gagal Auto Renew SSL Let's Encrypt? Begini Solusinya'.

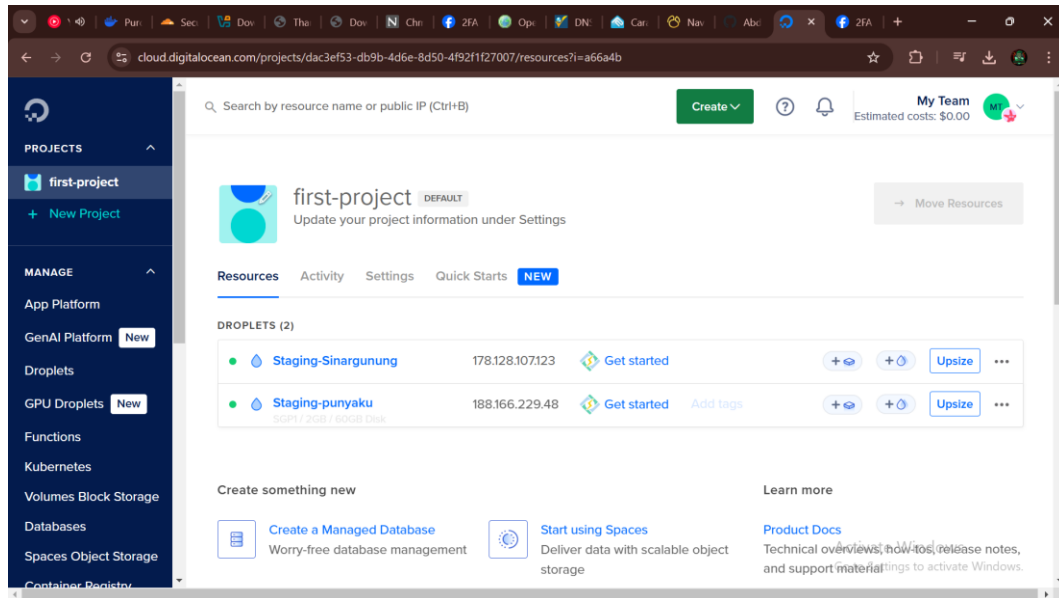
Gambar Rumah Web



Gambar Navicat Premium



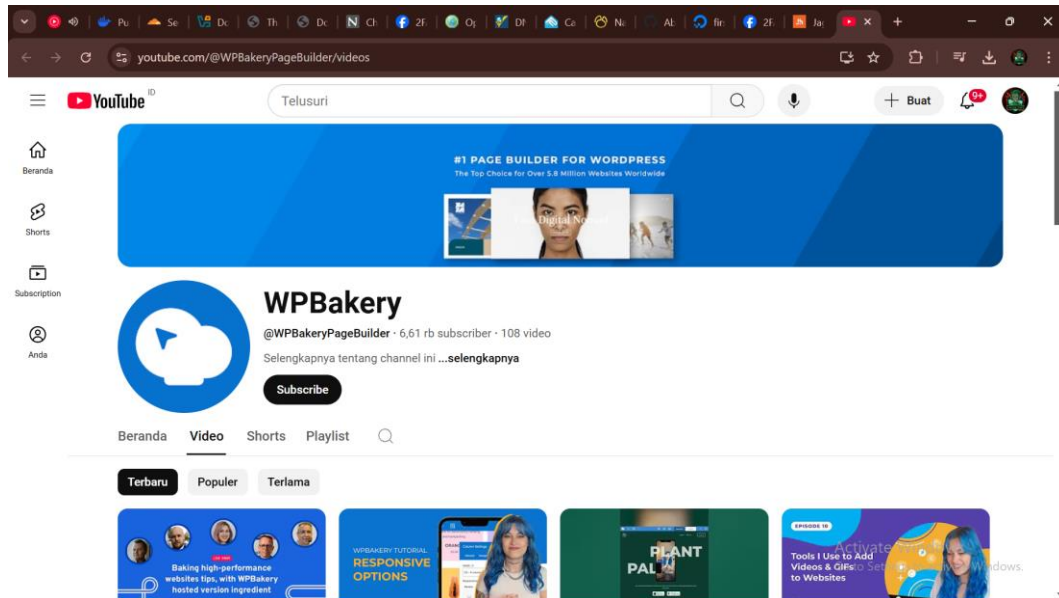
Gambar repository Github



Gambar Digital Ocean



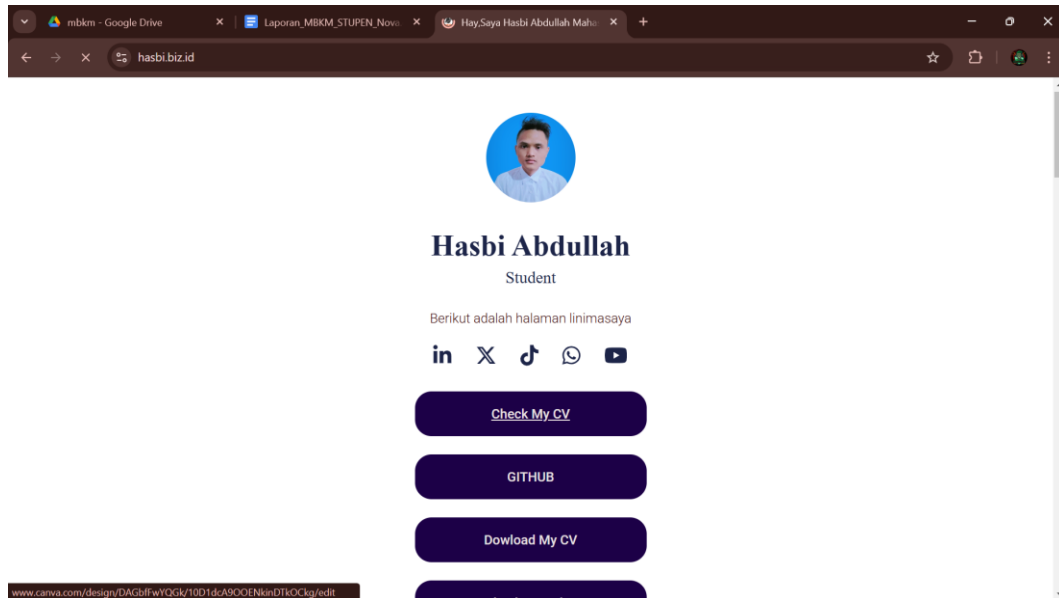
Gambar Jagoan Hosting



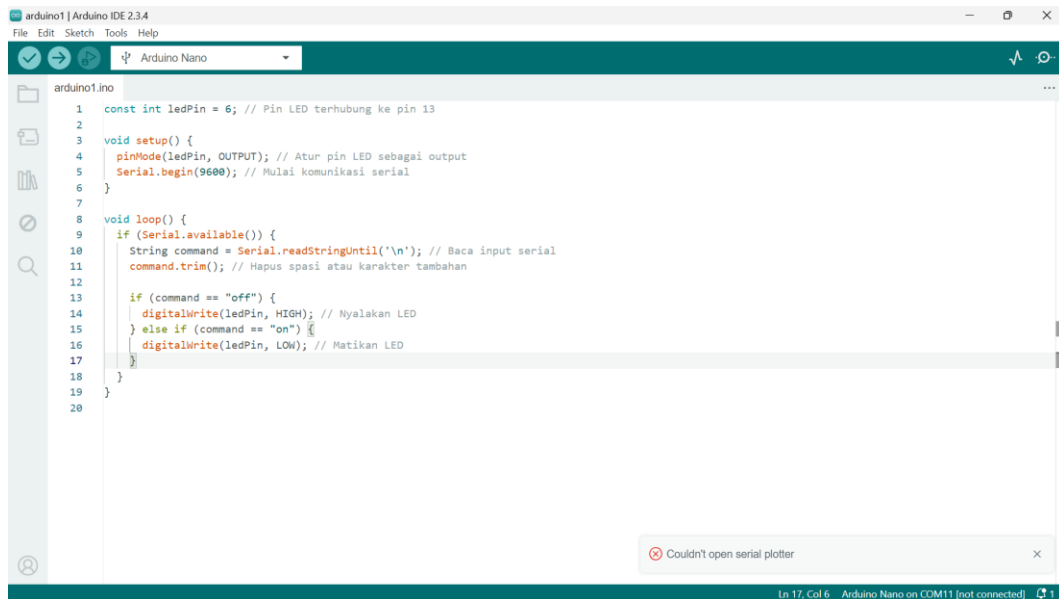
Gambar Wp-Bakery



Gambar pembelajaran IOT



Gambar Tugas Akhir Website menggunakan wordpress dengan Cyber panel



Gambar Tugas Akhir IOT menggunakan Arduino nano setting di Arduno IDE

3.Lampiran 3 Daftar Link Pembelajaran

<https://download.virtualbox.org/virtualbox/7.0.20/VirtualBox-7.0.20-163906-Win.exe>

[https://ubuntu.com/download/server/thankyou?version=24.04.1&architecture=amd64&its=true \](https://ubuntu.com/download/server/thankyou?version=24.04.1&architecture=amd64&its=true)

<https://www.putty.org/>

<https://chmod-calculator.com/>

<http://2fa.live/>

<https://www.yougetsignal.com/tools/open-ports/>

<https://www.whatsmydns.net/>

<https://www.rumahweb.com/journal/cara-install-ssl-lets-encrypt-di-nginx-ubuntu/>

<https://www.navicat.com/en/products/navicat-premium>

<https://www.navicat.com/en/sponsorship/education/student>

<https://www.yougetsignal.com/tools/open-ports/>

<https://download.mikrotik.com/routeros/winbox/3.41/winbox64.exe>

<https://download.mikrotik.com/routeros/7.16/chr-7.16.img.zip>

<https://www.youtube.com/watch?v=KrcHmVzmFN8&list=PL-CtdCApEFH-A7jBmdertzbeACuQWvQao>

<https://medium.com/@DevOpsfreak/effortlessly-link-mysql-and-wordpress-containers-or-with-docker-networking-or-with-docker-compose-c830ca603742>

<https://docs.docker.com/desktop/install/windows-install/>

<https://hub.docker.com/>

<https://github.com/Abdullahhasbi26/docker-fundamentalnew.git>

<https://docs.docker.com/build/>

<https://docs.docker.com/compose/gettingstarted/>

<https://www.niagahoster.co.id/blog/cara-install-wordpress-menggunakan-nginx-di-ubuntu/>

<https://www.jagoanhosting.com/>

<https://pandi.id/search-domain/>

https://www.biznetgio.com/en/news/kelebihan-dan-kekurangan-object-storage?gad_source=1

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-store-wordpress-assets-on-digitalocean-spaces>

<https://www.youtube.com/@WPBakeryPageBuilder/videos>

<https://youtu.be/r3piadD4S00?si=UTM3a0jDJEk5ygHc>