

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA DAN
STATISTIK KABUPATEN BENGKALIS**

**PENERAPAN *DNS FILTERING SERVER*
DISKOMINFOTIK KAB.BENGKALIS**

JHAMARY SYAHRONNY

6404201024



PROGRAM STUDI

**SARJANA TERAPAN KEAMANAN SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS**

2024

**LEMBAR PENGESAHAN
KERJA PRAKTEK**

**PENERAPAN *DNS FILTERING SERVER*
DISKOMINFOTIK KAB.BENGGALIS**

JHAMARY SYAHRONNY

6404201024

Bengkalis, 15 Juli 2024

Pembimbing Lapangan
Kerja Praktek



Nur Kholis, A. Md. Kom

Dosen Pembimbing Kerja
Praktek



Rezki Kurniati, M. Kom
NIP. 198306162018032001

Di Setujui
Ketua Program Studi D4 Keamanan Sistem Informasi



Jaropi, M.Kom
NIP. 198611072015041002

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah Swt Yang Telah Memberikan Rahmat Dan Karunia-Nya Sehingga Penulis Menyelesaikan Laporan Kerja Praktek Ini. Laporan Kerja Praktek Ini. Laporan Kerja Praktek Ini Berjudul Penerapan *DNS Filtering* server Di Kantor Diskominfo Bengkalis Laporan Ini Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Kerja Praktek Ini Telah Penulis Laksanakan Di Kantor Dinas Komunikasi, Informatika Dan Statistik Kabupaten Bengkalis. Yang Beralamat Di Jl. Kartini, Bengkalis Kota, Kecamatan Bengkalis Riau 28711 Pada Kesempatan Ini, Penulis Mengucapkan Terima Kasih Kepada Kedua Orang Tua Yang Telah Membantu Penuliis Berupa Financial Serta Doa Yang Diberikan Dari Awal Hingga Selesainya Laporan Ini, Selanjutnya Tidak Lupa Penulis Ucapkan Terima Kasih Terhadap Pihak-Pihak Yang Membantu Penulis Dalam Mendukung Menyelesaikan Laporan Kerja Praktek Ini Antara Lain :

1. Tuhan Yang Maha Esa Telah Memberikan Nikmat Dan Hidayah-Nya.
2. Orang Tua Yang Telah Memberikan Doa Dan Restu Untuk Melaksanakan Hingga Menyelesaikan Kerja Praktek.
3. Bapak Kasmawi, S.Kom, M.Kom Selaku ketua Jurusan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Bengkalis
4. Bapak Jaroji, M.Kom Selaku Ketua Program Studi D4 Keamanan Sistem Informasi, Politeknik Negeri Bengkalis
5. Ibu Rezki Kurniati, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek Politeknik Negeri Bengkalis.
6. Bapak Zulkifli, ST Selaku Kabid Pengelolaan Berbasis Elektronik ii 8.
Bapak Nur Kholis, A.Md.Kom Selaku Pembimbing Kerja Praktek
7. Seluruh Teman-Teman Yang Telah Membantu Memberikan Dorongan, Motivasi Dan Semangat, Sehingga Penulis Bisa Menyelesaikan Laporan Ini Dengan Sebaik Mungkin.

Penulis Menyadari Atas Ketidak sempurnaan Penyusunan Laporan Kerja Praktek Ini, Namun Penulis Tetap Berharap Laporan Ini Akan Memberikan Manfaat Bagi Para Pembaca. Penulis Menerima Segala Bentuk Kritik Dan Saran Yang Sifatnya Membangun Bagi Penulis. Apabila Terdapat Kesalahan Yang Di Sengaja Maupun Tidak Di Sengaja Penulis Meminta Maaf Yang Sebesar Besarnya.



Bengkalis, 15 Juli 2024

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Pemikiran KP	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat KP	2
1.3 Luaran Proyek Kerja	2
BAB II GAMBARAN UMUM	
2.1 Sejarah Umum Diskominfo Bengkalis	3
2.2 Visi dan Misi Diskominfo Kabupaten Bengkalis	4
2.3 Struktur Organisasi Diskominfo Kabupaten Bengkalis	5
2.4 Ruang Lingkup Diskominfo Kabupaten Bengkalis	5
BAB III BIDANG PEKERJAAN	
3.1 Menoring Jaringan dan Server	8
3.2 Pergantian dan perbaikan perangkat Rusak	9
3.3 Monitoring Cctv	9
3.4 Fotocopy dan antar surat	9
3.5 Edit Dokumen File	9
3.6 Membangun DNS Filtering	11
BAB IV PENERAPAN <i>DNS FILTERING SERVER</i> DISKOMINFOTIK KABUPATEN BENGKALIS	
4.1 Analisa Sistem	14
4.1.1 Analisa sistem yang sedang berjalan	14
4.1.2 Analisa sistem yang diusulkan	14
4.2 Menginstall <i>Ubuntu Server</i>	13

4.3 Akses <i>Ubuntu Server</i>	15
4.3.1 Winscp	15
4.3.2 <i>Putty</i>	16
4.4 Konfigurasi DNS Filing	16
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kantor Diskominfo Bengkalis	3
Gambar 2.2 susunan Keanggotaan Diskominfo Bengkalis	5
Gambar 3.1 Laptop Lenovo	8
Gambar 3.2 Aplikasi Wireshak	8
Gambar 3.3 Mesin Fotocopy	9
Gambar 3.4 Microsoft Word	10
Gambar 3.5 Microsoft Excel	10
Gambar 3.6 Wonder share pdf element	10
Gambar 3.7 Os Ubuntu Server	11
Gambar 3.8 Virtualbox	11
Gambar 3.9 WinSCP	12
Gambar 3.10 Download Data Trust positif Yang diblokir	12
Gambar 3.11 Kabel Lan dan konektor RJ45	13
Gambar 4.1 <i>Instalasi Ubuntu Server</i>	15
Gambar 4.2 WinSCP	16
Gambar 4.3 Update Putty	16
Gambar 4.4 Instalasi Apache2	17
Gambar 4.5 Instalasi Bind9	17
Gambar 4.6 Tampilan folder Bind9 berhasil Di install	18
Gambar 4.7 Konfigurasi <i>named.conf.lokal</i> menjadi db.kominfo	18
Gambar 4.8 Tampilan Konfigurasi db.127 menjadi db.192	19
Gambar 4.9 Tampilan Konfigurasi <i>named.conf,local</i> menjadi db. RPZ.....	19
Gambar 4.10 <i>Restart</i> ulang dan cek status Bind9	20
Gambar 4.11 Cek Dns <i>Server</i>	20
Gambar 4.12 Konfigurasi file <i>named.conf.options</i>	21
Gambar 4.13 Tampilan <i>domain</i> file <i>trust positif</i>	21
Gambar 4.14 Tampilan <i>Ip Dns Server</i> ke <i>windows</i>	22
Gambar 4.15 Tampilan <i>Nslookup domain</i> ke <i>server</i>	22

Gambar 4.16 Tampilan hasil <i>ping domain</i>	23
Gambar 4.17 Tampilan <i>Ip Dns Server</i> ke <i>windows</i>	23
Gambar 4.18 Tampilan hasil pemblokiran situs	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Surat Pengusulan Magang	28
Lampiran Surat Penerimaan Magang	39
Lampiran Absensi Kerja Praktek	30
Lampiran Kegiatan Harian Kerja Praktek	35
Lampiran Penilaian Perusahaan Kerja Praktek	63

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran KP

Untuk Mengimplementasikan Ilmu Yang Telah Didapat Oleh Mahasiswa Selama Kuliah Perlu Dilakukan Praktek Kerja Secara Langsung Di Dunia Nyata Agar Dapat Merasakan Dan Mempelajari Hal Baru Yang Tidak Didapat Di Bangku Perkuliahan. Maka Dari Itu, Mahasiswa Perlu Mengikuti Salah Satu Kegiatan Akademik Bernama Kerja Praktek (KP) Sekurangnya 4 Bulan.

Berdasarkan UU No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa Kerja Praktek (KP) merupakan salah satu muatan kurikulum suatu lembaga pendidikan. Dalam hal ini lembaga pendidikan yang dimaksud adalah lembaga pendidikan kejuruan. Kerja Praktek tersebut bertujuan untuk memberikan wawancara praktis berdasarkan teori-teori yang dipelajari di lembaga pendidikan kejuruan.

Dalam Pelaksanaan Kerja Praktek Di Diskominfo Bengkalis Penulis Mendapatkan Salah satu permasalahan yang terjadi dalam jaringan lokal di Diskominfotik Bengkalis adalah kurangnya pengawasan terhadap akses internet, yang dapat menyebabkan risiko keamanan dan penurunan produktivitas. Pengguna jaringan mungkin mengakses situs yang tidak sesuai, seperti situs hiburan, media sosial, atau bahkan situs berbahaya yang dapat menimbulkan ancaman keamanan seperti malware atau phishing. Hal ini dapat mengakibatkan data instansi terancam, terganggunya operasional, serta berkurangnya efisiensi kerja pegawai.

Oleh karena itu, penulis menerapkan sistem *DNS Filtering* di jaringan lokal Diskominfo Bengkalis untuk meningkatkan keamanan dan efisiensi jaringan. Penerapan ini bertujuan untuk memblokir akses ke situs-situs yang tidak diinginkan dan berbahaya, serta memungkinkan administrator untuk memantau dan mengelola kebijakan akses internet. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan keamanan dan produktivitas dalam pengelolaan jaringan di Diskominfo Bengkalis, serta mengatasi permasalahan yang ada.

1.2 Tujuan Dan Manfaat KP

Pelaksanaan Kerja Praktek (KP) memiliki beberapa tujuan dan manfaat penting, antara lain:

1. Mengembangkan Keterampilan: Melatih mahasiswa untuk menghadapi berbagai masalah yang muncul di tempat kerja, serta meningkatkan keterampilan soft skill dan hard skill yang dimiliki.
2. Wawasan Industri: Memberikan mahasiswa wawasan langsung mengenai cara kerja di industri atau bidang tertentu, sehingga mereka dapat memahami dinamika dan proses yang terjadi.
3. Pengalaman Kerja Nyata: Menyediakan pengalaman kerja yang nyata bagi mahasiswa, yang membantu mereka memahami lingkungan kerja sesungguhnya, tuntutan pekerjaan, dan harapan profesionalisme yang berlaku di bidang yang dipilih.

1.3 Luaran Proyek Kerja

Selama melaksanakan proyek yang diberikan pada saat Kerja Praktek di Dinas Komunikasi Informasi Dan Statistik, salah satu output yang akan diimplementasikan adalah berupa penerapan *DNS Filtering* pada jaringan *server* organisasi tersebut. Tujuan dari implementasi *DNS Filtering* ini adalah untuk memblokir akses ke situs-situs yang tidak diinginkan dan berbahaya, sehingga dapat meningkatkan keamanan jaringan serta melindungi pengguna dari konten yang tidak pantas atau membahayakan.

BAB II GAMBARAN UMUM



Gambar 2. 1 Kantor Diskominfotik Bengkalis

Sumber :

<https://diskominfotik.bengkaliskab.go.id/web/statis/sekilas-diskominfotik/3>

2.1 Sejarah Umum Diskominfotik Bengkalis

Sejak diberlakukan Struktur Organisasi Pemerintah Daerah (SOPD) baru di lingkungan Pemerintah Kabupaten Bengkalis terhitung 1 Januari 2017, setidaknya ada 5 SOPD yang hilang perubahan nama dinas maupun badan yang dimerjer akan muncul SOPD baru yang berdiri sendiri.

Dinas Komunikasi Informasi dan Statistik (Diskominfotik) sebelumnya urusan komunikasi dan informasi ini berada satu atap dengan Dinas Perhubungan namun sesuai amanah peraturan Pemerintahan Nomor 18 Tahun 2016 tentang perangkat daerah dan peraturan menteri komunikasi dan informatika nomor 14 tahun 2016 tentang pedoman nomenklatur perangkat daerah bidang komunikasi dan informatika, diperkuat peraturan Bupati Bengkalis Nomor 51 Tahun 2016 tentang kedudukan, susunan organisasi, eselonering tugas serta tata kerja, Diskominfotik kini berdiri sendiri dan berkantor di gedung eks Dinas Pasar Dan Kebersihan.

Dinas pasar Dan Kebersihan Melebur Dengan Dinas Perdagangan Dan Perindustrian Untuk Urusan Pasar, sedangkan urusan kebersihan bergabung ke Dinas Lingkungan Hidup Diskominfo memiliki tugas dan tupoksi Yang Lebih luas cakupnya dibandingkan sebelumnya. selain ditambah urusan statistik, bagian Pengelolaan Data Elektronik (PDE) yang sebelumnya berada di sekretariat daerah, menjadi bagian dari Diskominfo, termasuk urusan public relation yang ditangani bagian humas Sekretariat Daerah.

Pada tahun 2018 terjadi perubahan dalam susunan organisasi Diskominfo, Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) tidak lagi menjadi salah satu tugas dan fungsi Diskominfo perubahan ini didasarkan peraturan

Bupati Nomor 58 Tahun 2018 tentang perubahan atas peraturan atas peraturan Bupati Bengkalis Nomor 52 Tahun 2016 tentang kebutuhan susunan organisasi, eselonering, tugas, fungsi dan uraian tugas serta tata kerja.

2.2 Visi Dan Misi Diskominfo Kabupaten Bengkalis

2.2.1 Visi

“Terwujudnya Kabupaten Bengkalis Yang Bermartabat, Maju Dan sejahtera”

2.2.2 Misi

1. Mewujudkan Pengelolaan Potensi Keungan Darah, Sumber Daya alam dan Sumber Daya Manusia yang Efektif Dalam Memajukan Perekonomian.
2. Mewujudkan Reformasi Birokrasi Serta Penguatan Nilai-Nilai Agama dan Budaya Melayu Menuju Tata Kelola Pemerintahan yang Baik dan Masyarakat yang Berkarakter.
3. Mewujudkan Penyediaan Infrastruktur yang Berkualitas dan Mengembangkan Potensi Wilayah Perbatasan Untuk Kesejahteraan Rakyat.

2.3 Struktur Organisasi Diskominfo Kabupaten Bengkalis

Struktur organisasi pada Diskominfo Kabupaten Bengkalis disusun sesuai dengan ketentuan-ketentuan dengan fungsi, kewajiban dan tanggung Jawab Dari masing-masing bagian pada setiap bidang struktur organisasi Pada Diskominfo Kabupaten Bengkalis yang dapat di lihat pada gambar di bawah Ini :



Gambar 2. 2 Susunan Keanggotaan Diskominfo Bengkalis

Sumber : <https://diskominfo.bengkaliskab.go.id/>

2.4 Ruang Lingkup Diskominfo Kabupaten Bengkalis

Diskominfo Kabupaten Bengkalis merupakan instansi yang bergerak dibidang komunikasi, statistik dan informatika. Terdapat salah satu Bidang Pengelolaan Berbasis Elektronik (PBE) yang mencakup pelayanan publik berupa pengadaan layanan elektronik. Pada bidang PBE juga melayani pembuatan aplikasi dinas, sekolah maupun organisasi lainnya. Adapun produk- produk yang sudah dihasilkan adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi Zonasi Sekolah berbasis web

Penerapan sistem zonasi sekolah mengharuskan calon peserta didik untuk menempuh pendidikan di sekolah yang memiliki radius terdekat dari domisili nya. Melalui aplikasi zonasi sekolah diperuntukkan kepada masyarakat Kabupaten Bengkalis untuk mendapatkan informasi dan melakukan pendaftaran secara *online* melalui aplikasi zonasi sekolah berbasis

web sesuai dengan zona atau radius daerah yang telah ditentukan. Aplikasi ini dapat diakses melalui <https://www.zonasi.bengkaliskab.go.id>.

2. Aplikasi Informasi Bahan Pokok dan Bahan Penting (Bapokting) berbasis *web* dan *android*.

Aplikasi ini merupakan aplikasi yang menyediakan layanan informasi bagi pengguna khususnya masyarakat Kabupaten Bengkalis. Aplikasi ini dibangun untuk memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi terkait harga barang pokok dan kebutuhan lainnya sesuai dengan kenaikan harga maupun penurunan harga. Aplikasi ini dapat diakses melalui [bapokting.bengkaliskab.go.id](https://www.bapokting.bengkaliskab.go.id) dan versi *android* bisa diunduh melalui link berikut ini.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=id.cloudcode.alikasihargab> aran

3. Webgis

Merupakan aplikasi pemetaan digital yang memanfaatkan jaringan internet sebagai media komunikasi yang berfungsi untuk menyediakan informasi dalam bentuk teks maupun peta. Pada aplikasi ini menyediakan petawisata, SKPD, Transportasi, Penginapan, Free Wifi, Kuliner, UMKM, 6RS & Puskesmas, Sekolah, SPBU dan CCTV. Aplikasi ini dapat diakses melalui link.

<https://bengkaliskab.go.id/webgis>

4. Kim

Merupakan *website* resmi kelompok informasi masyarakat kabupaten Bengkalis. *Website* ini berupa layanan dengan menyediakan informasi publik, baik melalui *website*, media lain seperti e-mail dan faksimili, maupun secara langsung. *Website* ini menyediakan informasi berita terkait, data kim, dan wisata *website* ini dapat diakses melalui link:

<https://www.bengkaliskab.go.id/kim>

5. *Website* Bengkalis

Website Bengkalis ini berupa fasilitas pelayanan publik yang diadakan oleh bidang PBE untuk mempermudah masyarakat mendapatkan informasi berita, pengumuman, maupun kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pemerintahan kabupaten Bengkalis. *Website* ini dapat diakses melalui.

<https://www.bengkaliskab.go.id>

6. *Eoffice*

Merupakan suatu sistem aplikasi tata kelola keuangan berbasis elektronik. Aplikasi ini untuk membantu dalam bentuk pembuatan laporan keuangan di kantor Dinas Komunikasi Informasi dan statistik Kabupaten Bengkalis.

7. Cctv Penyebrangan Bengkalis - Sungai Selar

Media informasi antrian kendaraan beroda empat dan kendaraan bermotor yang ada di pelabuhan Roro Bengkalis dan Pelabuhan Roro Pakning. Cctv ini dapat di akses melalui

<https://cctv.bengkaliskab.go.id>

BAB III BIDANG PEKERJAAN PEKERJAAN SELAMA KP

3.1 Monitoring Jaringan dan Server

Monitoring jaringan dan server merupakan salah satu tugas utama yang saya lakukan selama KP. Perangkat yang digunakan adalah laptop acer, bisa dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini:



Gambar 3. 1 Laptop Lenovo

Tugas ini melibatkan pemantauan kinerja jaringan dan server secara real-time untuk memastikan semuanya berjalan dengan baik. Kemudian software yang digunakan untuk memonitoring jaringan dan server adalah wireshark pada gambar 3.2 dibawah.



Gambar 3. 2 Aplikasi wireshark

saya bertanggung jawab untuk mengidentifikasi dan melaporkan masalah yang terjadi, dan berusaha melaporkan masalah jaringan setiap hari dan dalam pelaksanaannya, saya menghadapi kendala seperti keterbatasan waktu dalam mengidentifikasi masalah yang kompleks.

3.2 Pergantian dan Perbaikan Perangkat Rusak

Tugas selanjutnya adalah melakukan pengecekan langsung ke lokasi jika terjadi kerusakan pada jaringan atau perangkat. Kegiatan ini memerlukan koordinasi yang baik dengan tim untuk memastikan perbaikan dapat dilakukan dengan cepat. Target yang ditetapkan adalah menyelesaikan perbaikan kerusakan setelah laporan diterima.

3.3 Memonitoring Cctv

Monitoring CCTV merupakan tugas penting untuk menjaga keamanan. Dalam tugas ini, saya memantau rekaman dan live feed dari CCTV untuk memastikan bahwa perangkat cctv bekerja dengan benar dan tanpa kendala.

3.4 Fotocopy Dan Antar Surat

Sebagai bagian dari tugas administrasi, saya juga melakukan fotocopy dokumen sesuai permintaan dan mengantarkan surat serta dokumen penting ke berbagai bagian dan memastikan pengantaran surat tepat waktu.



Gambar 3. 3 Mesin fotocopy

3.5 Edit Dokumen File

Mengedit dan memformat dokumen merupakan tugas lain yang saya lakukan untuk memastikan semua dokumen siap untuk distribusi. Dalam pelaksanaannya, saya menghadapi kendala seperti kesalahan format yang terkadang membutuhkan waktu lebih lama untuk diperbaiki. Dalam kegiatan edit file software yang digunakan adalah microsoft word, excel, dan wonder share pdf element yang bisa dilihat pada gambar 3.4, 3.5, dan 3.6.



Gambar 3. 4 Microsoft Word

Aplikasi Microsoft Word digunakan untuk pengeditan file penting dalam mendukung kegiatan administrasi dan dokumentasi selama magang di Kominfo.



Gambar 3. 5 Microsoft Exel

Aplikasi Microsoft Excel sangat penting dalam pekerjaan magang di Kominfo membuat dan mengelola spreadsheet yang dapat digunakan untuk menyusun data dalam format tabel yang terstruktur. Fitur seperti rumus dan fungsi memungkinkan pengguna untuk melakukan perhitungan otomatis, analisis statistik, dan pengolahan data yang kompleks dengan mudah.



Gambar 3. 6 wonder share pdf element

Wondershare PDF Element adalah aplikasi untuk mengelola dan mengedit dokumen PDF. Dengan antarmuka yang intuitif, pengguna dapat dengan mudah membuka, mengedit, dan menyimpan file PDF tanpa kehilangan format aslinya. Fitur-fitur seperti pengeditan teks, penambahan gambar, dan penyisipan anotasi

memungkinkan magang untuk melakukan perubahan yang diperlukan secara efisien.

3.6 Membangun DNS Filtering

Salah satu tugas yang lebih teknis adalah membangun sistem DNS filtering untuk meningkatkan keamanan jaringan. Software yang dibutuhkan untuk membangun DNS filtering:



Gambar 3. 7 OS ubuntuserver

Ubuntu Server digunakan sebagai bahan latihan untuk DNS filtering karena kemampuannya yang fleksibel dalam mengelola lalu lintas jaringan. Dengan menginstal perangkat lunak seperti BIND atau dnsmasq, magang dapat belajar mengkonfigurasi server DNS untuk memblokir akses ke situs tertentu dan mengelola daftar domain yang diizinkan.



Gambar 3. 8 Virtualbox

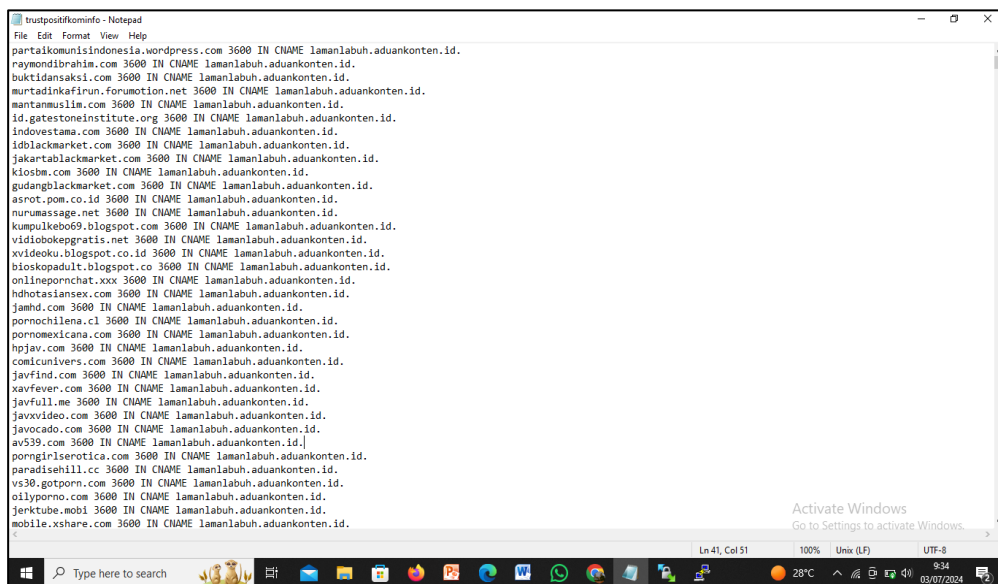
VirtualBox sangat berguna untuk latihan DNS filtering dengan Ubuntu Server, karena untuk membuat mesin virtual yang menjalankan Ubuntu Server tanpa mempengaruhi sistem utama. Dengan menggunakan VirtualBox, dapat menginstal dan mengkonfigurasi server DNS seperti BIND atau dnsmasq dalam lingkungan terisolasi. Ini memberikan kesempatan untuk bereksperimen dengan

pengaturan DNS filtering, memblokir akses ke situs tertentu, dan menganalisis permintaan DNS secara aman.



Gambar 3. 9 WinSCP

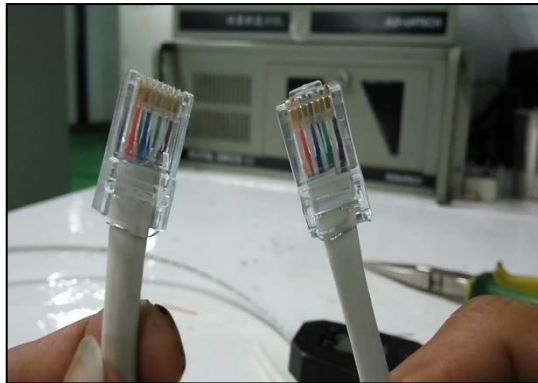
WinSCP adalah aplikasi klien SFTP dan FTP yang sangat berguna dalam konteks magang di Kominfo, terutama untuk mentransfer file antara komputer lokal dan server, seperti Ubuntu Server. Dengan antarmuka grafis yang intuitif, magang dapat dengan mudah mengupload dan mendownload file, serta mengelola direktori di server tanpa perlu menggunakan command line.



Gambar 3. 10 Download Data Trust positif yang ingin di blokir

Kantor Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Bengkulu membutuhkan data dari Trustpositif untuk melaksanakan pemfilteran DNS. Data dari Trustpositif ini sangat penting karena berisi daftar situs web yang telah dikategorikan sebagai berbahaya atau tidak sesuai dengan regulasi pemerintah. Dengan menggunakan data ini, kantor dapat memblokir akses ke situs-situs

tersebut, sehingga membantu menjaga keamanan jaringan internet di wilayah Bengkalis. Selain itu, langkah ini juga bertujuan untuk melindungi pengguna internet dari konten negatif dan memastikan penggunaan internet yang lebih sehat dan aman bagi masyarakat.



Gambar 3.11 Kabel Lan Dan conektor RJ 45

Kabel LAN dan conektor RJ 45 Tersedia kabel data UTP CAT 6 AMP. Memakai konektor RJ45 dengan tembaga murni berkualitas membuat produk ini sangat mudah menghantarkan data.

Tugas ini melibatkan pengimplementasian dan pengujian efektivitas sistem yang dibangun, Namun, kendala yang saya hadapi termasuk keterbatasan pengetahuan tentang DNS filtering yang memerlukan pemahaman mendalam dan terkadang sulit untuk dipahami. Selain itu, keterbatasan waktu dalam proses pengujian juga sering kali menjadi tantangan.

BAB IV PENERAPAN *DNS FILTERING SERVER* DISKOMINFOTIK KAB BENGKALIS

Berdasarkan judul Penerapan *DNS Filing* dikantor diskominfotik Kab.Bengkalis, penulis diberikan proyek ini untuk mengelola proses memblokir atau mengizinkan akses ke situs web tertentu berdasarkan nama domainnya. *DNS Filtering* digunakan untuk mengendalikan konten yang dapat diakses oleh pengguna jaringan. Dengan menerapkan *DNS Filtering* pada *server*, administrator dapat melindungi jaringan dari situs berbahaya, mengurangi risiko *malware*, serta meningkatkan produktivitas dengan membatasi akses ke situs-situs non-produktif. Teknologi ini bekerja dengan memeriksa permintaan DNS yang dibuat oleh perangkat dalam jaringan dan memutuskan apakah akan mengizinkan atau memblokir akses berdasarkan daftar kebijakan yang telah ditetapkan.

4.1 Analisa Sistem

Berikut adalah proses penerapan *DNS Filtering Server* di kantor Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Kabupaten Bengkalis. Proses ini mencakup perencanaan, konfigurasi, implementasi, dan pengujian untuk memastikan sistem bekerja dengan optimal, meningkatkan keamanan, dan efisiensi dalam pengelolaan data serta komunikasi di lingkungan kantor.

4.1.1 Analisa sistem yang sedang berjalan

Adapun sistem yang saat ini digunakan masih menggunakan pemblokiran melalui aplikasi *Winbox*. *DNS Filtering* merupakan teknik yang digunakan untuk mengontrol dan membatasi akses ke situs web tertentu dengan memanfaatkan DNS (*Domain Name System*). Pada perangkat *MikroTik*, dapat melakukan *DNS Filtering* menggunakan *Winbox*.

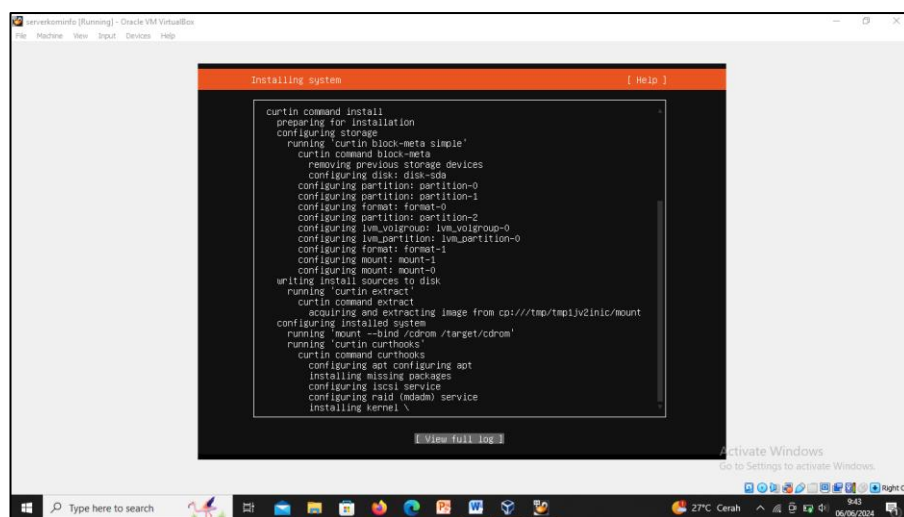
4.1.2 Analisa sistem yang Di Usulkan

Pembimbing memberikan usulan untuk menginstal *DNS Filtering* yang saat ini belum ada di Kominfo Bengkalis. Implementasi *DNS Filtering* ini sangat penting untuk meningkatkan keamanan jaringan dan mencegah akses ke situs-

situs berbahaya. Saat ini, *server* di kantor Diskominfo Bengkalis belum dilengkapi dengan fitur ini, sehingga menginstal *DNS Filtering* akan menjadi langkah maju dalam melindungi data dan informasi penting dari ancaman siber.

4.2 Menginstall *Ubuntu Server*

Untuk membuat *DNS Filtering Server* di kantor Dinas Diskominfo Bengkalis, yang pertama kali yang dilakukan instalasi secara virtual menggunakan *Putty* atau *VirtualBox* sebagai alat bantu dalam proses instalasi *Ubuntu Server*. Pertama, siapkan *server* fisik atau virtual yang akan digunakan sebagai *DNS Filtering Server* yang mana bisa di lihat pada gambar 4.1



Gambar 4. 1 *Instalasi Ubuntu Server*

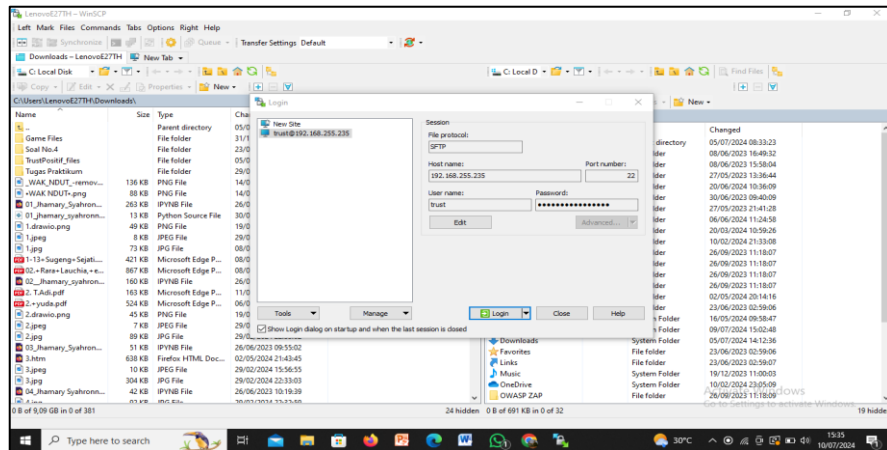
4.3 Akses *Ubuntu Server*

Setelah *Ubuntu Server* terinstal, dapat menggunakan *Winscp* dan *Putty* untuk mengakses *server* melalui SSH. Unduh dan *install Putty* di komputer Anda, lalu buka *Putty* dan masukkan alamat IP *server* Ubuntu. Setelah terhubung, *login* ke *server* menggunakan kredensial yang telah dibuat selama instalasi.

4.3.1 Winscp

WinSCP adalah aplikasi *clien* untuk *Windows* yang digunakan untuk mentransfer file secara aman antara komputer lokal dan *server* jarak jauh melalui

protokol seperti SFTP, SCP, FTP, atau WebDAV. Ini memungkinkan pengguna untuk mengelola file di *server* dengan antarmuka pengguna yang intuitif dan menggunakan enkripsi SSH untuk keamanan transfer file bisa di lihat pada gambar 4.2 di bawah ini .



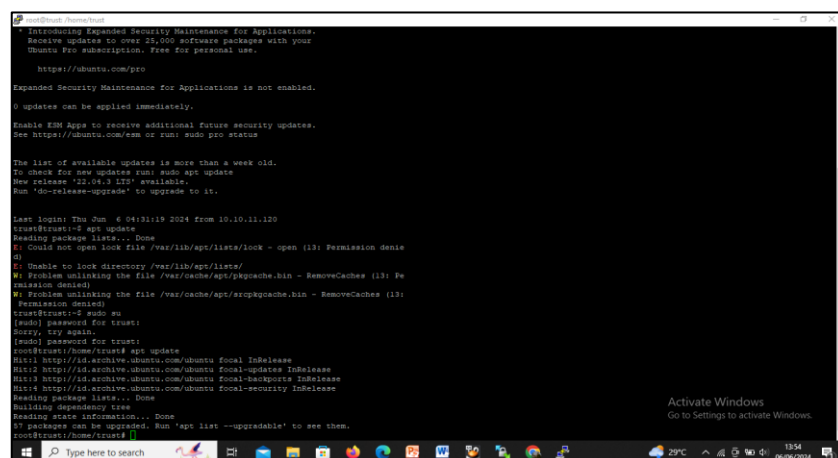
Gambar 4. 2 Winscp

4.3.2 Putty

Setelah Ubuntu *Server* terinstal, dapat menggunakan *Putty* untuk mengakses *server* melalui SSH. Unduh dan instal *Putty* di komputer, lalu buka *Putty* dan masukkan alamat IP *server* Ubuntu. Setelah terhubung, login ke *server* menggunakan kredensial yang telah dibuat selama instalasi.

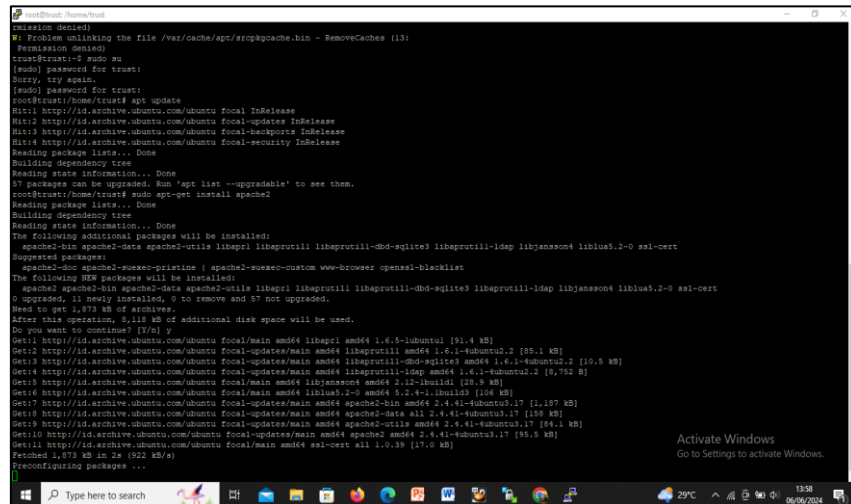
4.4 Konfigurasi DNS filtering server

- Langkah selanjutnya adalah memperbarui sistem dengan menjalankan perintah `sudo apt update` dan `sudo apt upgrade` *putty* bisa dilihat pada gambar 4.3



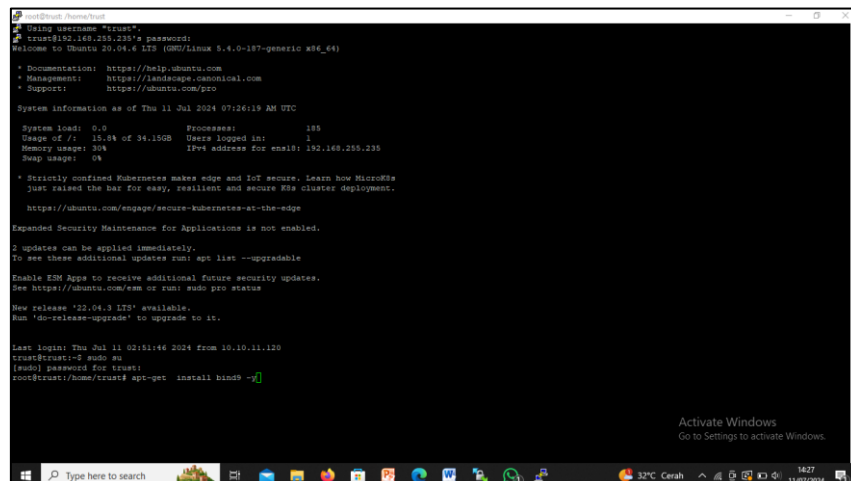
Gambar 4. 3 Update Putty

- Setelah mengupdate *putty* langkah selanjutnya menginstall *apache2* untuk membuat halaman *website* pemblokiran, seperti yang terlihat di gambar 4.4 dibawah ini.



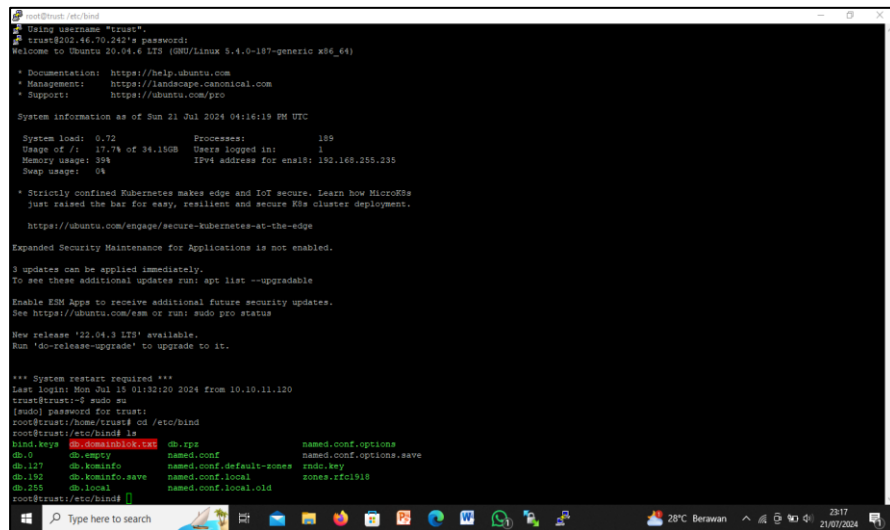
Gambar 4. 4 *Instalasi Apache*

- Kemudian *install BIND9*, perangkat lunak DNS *server*, dengan perintah *sudo apt install bind9* bisa kita lihat tampilan pada gambar 4.5 di bawah ini.



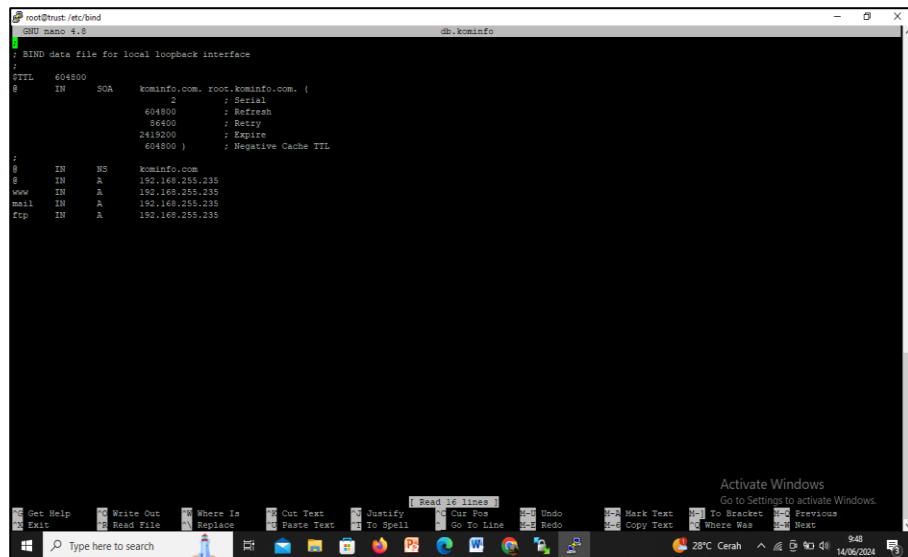
Gambar 4. 5 *Instalasi Bind9*

- Setelah selesai penginstallan *bind9* maka kita bisa melihat apakah *bind9* berhasil di install pada *server* kita dengan menjalankan perintah *cd /etc/bind*, apabila tampilannya seperti gambar 4.6 maka *bind9* berhasil di install.



Gambar 4. 6 Tampilan folder Bind9 berhasil Di *install*

- Selanjutnya masuk ke tahapan konfigurasi db.kominfo, db.kominfo ini merupakan copy dari file named.conf.local, dengan perintah cp named.conf.local db.kominfo, setelah melakukan peng copyan dari file tersebut file db.kominfo di konfigurasi seperti gambar 4.7 berikut



Gambar 4. 7 Konfigurasi *named.conf.local* menjadi db.kominfo

- Pada tahap ini sama dengan tahapan db kominfo file kedua copyan dari file db.127 menjadi file db.192 maka di bisa di lihat konfigurasi pada gambar 4.8 berikut.

```

root@nut:/etc/bind
GNU nano 4.8 db.192
; BIND reverse data file for broadcast zone
;
$TTL 604800
@ IN SOA kominfo.com. root.kominfo.com. (
    1          ; Serial
    604800    ; Refresh
    86400     ; Retry
    2419200  ; Expire
    604800   ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS kominfo.com.
@ IN PTR kominfo.com.

```

Gambar 4. 8 Tampilan Konfigurasi db.127 menjadi db.192

- Langkah berikut ini sama dengan yang di atas melakukan konfigurasi db.rpz dengan melakukan copyan dari file *named.conf.local* bisa di lihat konfigurasi melalui gambar 4.9 dibawah ini.

```

Docs: man:named(8)
Main PID: 37680 (named)
Tasks: 12 (limit: 2355)
Memory: 25.5M
CGROUP: /system.slice/named.service
L-37680 /usr/sbin/named -f -s bind

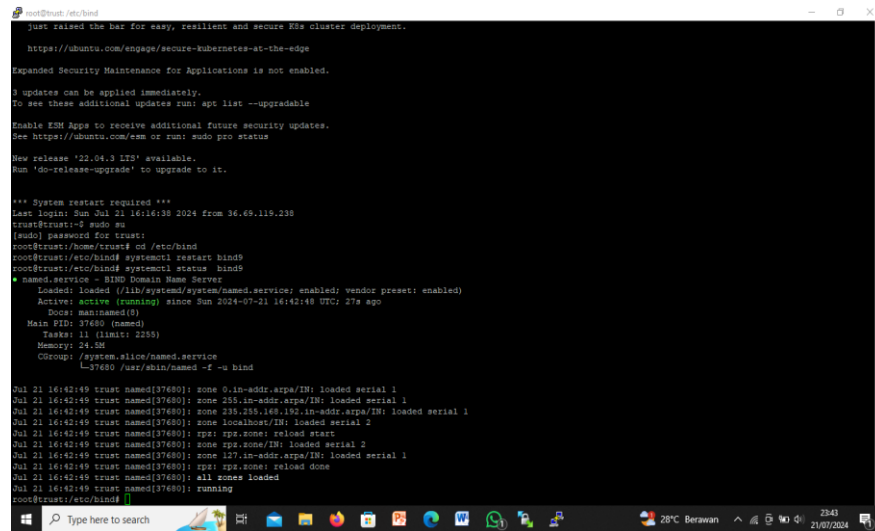
Jul 21 16:57:55 trust named[37680]: network unreachable resolving './NS/IN': 20
Jul 21 16:57:55 trust named[37680]: network unreachable resolving './NS/IN': 20
Jul 21 16:57:55 trust named[37680]: network unreachable resolving './NS/IN': 20
Jul 21 16:57:55 trust named[37680]: network unreachable resolving './NS/IN': 20
Jul 21 16:57:55 trust named[37680]: network unreachable resolving './NS/IN': 20
Jul 21 16:57:55 trust named[37680]: network unreachable resolving './NS/IN': 20
Jul 21 16:57:55 trust named[37680]: network unreachable resolving './NS/IN': 20
Jul 21 16:57:57 trust named[37680]: resolver priming query complete

[!]+ Stopped systemctl status binds
root@trust:/home/trust# cd /etc/bind
root@trust:/etc/bind# ls
bind.keys db-domainloopback.rpz db.rpz named.conf.options
db.0 db.empty named.conf named.conf.options.save
db.127 db.kominfo named.conf.default-zones rndc.key
db.192 db.kominfo.save named.conf.local zones.rfc1918
db.255 db.local named.conf.local.oid
root@trust:/etc/bind# cd db.rpz
base: cd: db.rpz: Not a directory
root@trust:/etc/bind# nano db.rpz
GNU nano 4.8 db.rpz
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@ IN SOA rpz.zone. root.rpz.zone. (
    1          ; Serial
    604800    ; Refresh
    86400     ; Retry
    2419200  ; Expire
    604800   ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS rpz.zone.
@ IN A 192.168.255.235
@ IN A 192.168.255.235

```

Gambar 4. 9 Tampilan konfigurasi *named.conf.local* menjadi db.RPZ

8. Setelah melakukan konfigurasi tersebut, tahap selanjutnya yaitu kita melakukan pengecekan konfigurasi dengan perintah melakukan restart ulang dan cek status DNS *server* yang kita konfigurasi tadi bisa di lihat pada gambar 4.10 berikut.

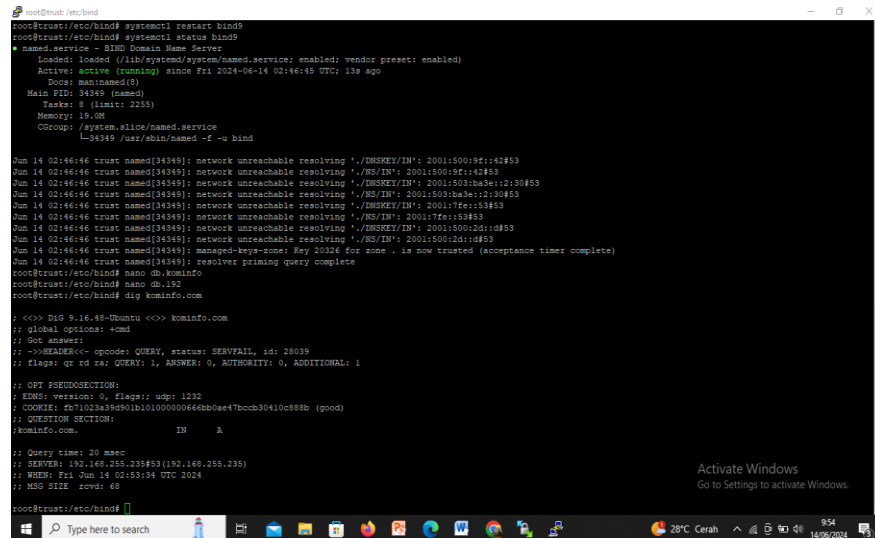


```
root@trust:/etc/bind# systemctl restart bind9
root@trust:/etc/bind# systemctl status bind9
* bind9.service - BIND Domain Name Service
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/bind9.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Sun 2024-07-21 16:42:48 UTC; 27s ago
     Docs: man:bind(8)
   Main PID: 37680 (named)
      Tasks: 11 (limit: 2355)
     Memory: 24.2M
    CGroup: /system.slice/bind9.service
            └─ 37680 /usr/sbin/named -f -u bind

Jul 21 16:42:49 trust named[37680]: zone 0.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
Jul 21 16:42:49 trust named[37680]: zone 255.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
Jul 21 16:42:49 trust named[37680]: zone 255.in-addr.arpa/IN: loaded serial 1
Jul 21 16:42:49 trust named[37680]: zone localhost/IN: loaded serial 2
Jul 21 16:42:49 trust named[37680]: rps: rps.zone: reload start
Jul 21 16:42:49 trust named[37680]: zone rps.zone/IN: loaded serial 2
Jul 21 16:42:49 trust named[37680]: zone 127.0.0.1/IN: loaded serial 1
Jul 21 16:42:49 trust named[37680]: rps: rps.zone: reload done
Jul 21 16:42:49 trust named[37680]: all zones loaded
Jul 21 16:42:49 trust named[37680]: running
root@trust:/etc/bind#
```

Gambar 4. 10 Restart ulang dan cek status Bind9

9. Langkah berikutnya melakukan cek DNS *server* dengan memasukan perintah sesuai dengan *domain* yang kita buat yaitu dengan perintah dig kominfo.com bisa diliha pada gambar 4.11 berikut.



```
root@trust:/etc/bind# systemctl status bind9
* bind9.service - BIND Domain Name Service
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/bind9.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2024-06-14 02:46:45 UTC; 13s ago
     Docs: man:bind(8)
   Main PID: 34349 (named)
      Tasks: 8 (limit: 2355)
     Memory: 19.0M
    CGroup: /system.slice/bind9.service
            └─ 34349 /usr/sbin/named -f -u bind

Jun 14 02:46:46 trust named[34349]: network unreachable resolving './DNSKEY/IN': 2001:500:9f::42453
Jun 14 02:46:46 trust named[34349]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:500:9f::42453
Jun 14 02:46:46 trust named[34349]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:503:ba3e::2:30#53
Jun 14 02:46:46 trust named[34349]: network unreachable resolving './DNSKEY/IN': 2001:500:9f::42453
Jun 14 02:46:46 trust named[34349]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:7e::53853
Jun 14 02:46:46 trust named[34349]: network unreachable resolving './DNSKEY/IN': 2001:500:2d::rd#53
Jun 14 02:46:46 trust named[34349]: network unreachable resolving './NS/IN': 2001:500:2d::rd#53
Jun 14 02:46:46 trust named[34349]: managed-keys-zone: Key 20326 for zone . is now trusted (acceptance timer complete)
Jun 14 02:46:46 trust named[34349]: resolver priming query complete
root@trust:/etc/bind# nsd nsd kominfo
root@trust:/etc/bind# nsd db kominfo
root@trust:/etc/bind# dig kominfo.com

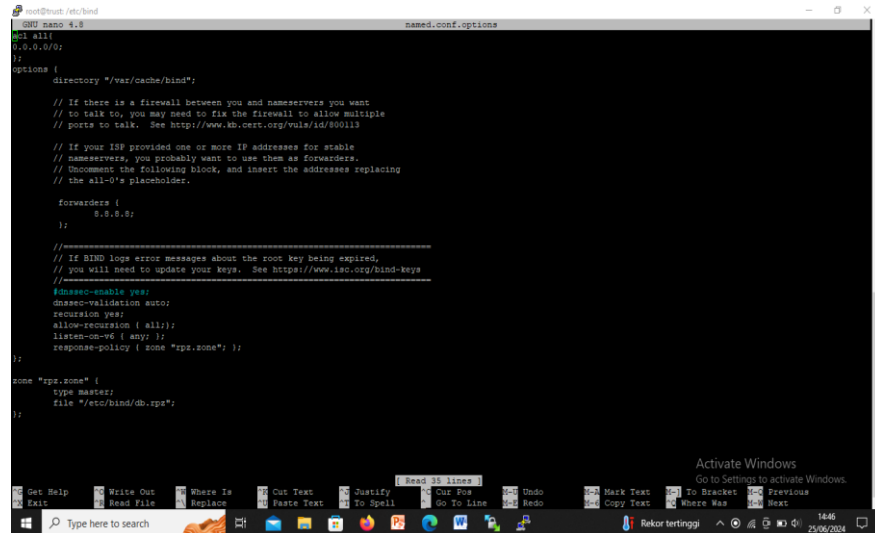
;<<<>> DIG 9.16.49-Ubuntu <<> kominfo.com
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;;->>>SERVER<<< opcode: QUERY, status: SERVFAIL, id: 28039
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 0, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1
;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags: udp: 1232
; COOKIE: fd71023a39d501b1010000066eb0ae47b0cb30410c888b (good)
;; QUESTION SECTION:
; kominfo.com.                IN      A

;; Query time: 20 msec
;; SERVER: 192.168.255.235#53(192.168.255.235)
;; WHEN: Fri Jun 14 02:53:34 UTC 2024
;; MSG SIZE rcvd: 68

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.
```

Gambar 4. 11 Cek Dns Server

10. Langkah selanjutnya mengkonfigurasi file *named.conf.options* yang ada pada folder bind9 tadi seperti gambar 4.12 berikut ini.



```
GNU nano 4.8 named.conf.options
acl all {
  0.0.0.0/0;
};
options {
  directory "/var/cache/bind";

  // If there is a firewall between you and nameservers you want
  // to talk to, you may need to fix the firewall to allow multiple
  // ports to talk.  See http://www.isc.org/docs/bind9/00113

  // If your ISP provided one or more IP addresses for stable
  // nameservers, you probably want to use them as forwarders.
  // Document the following block, and insert the addresses replacing
  // the all-0's placeholder.

  forwarders {
    0.0.0.0;
  };

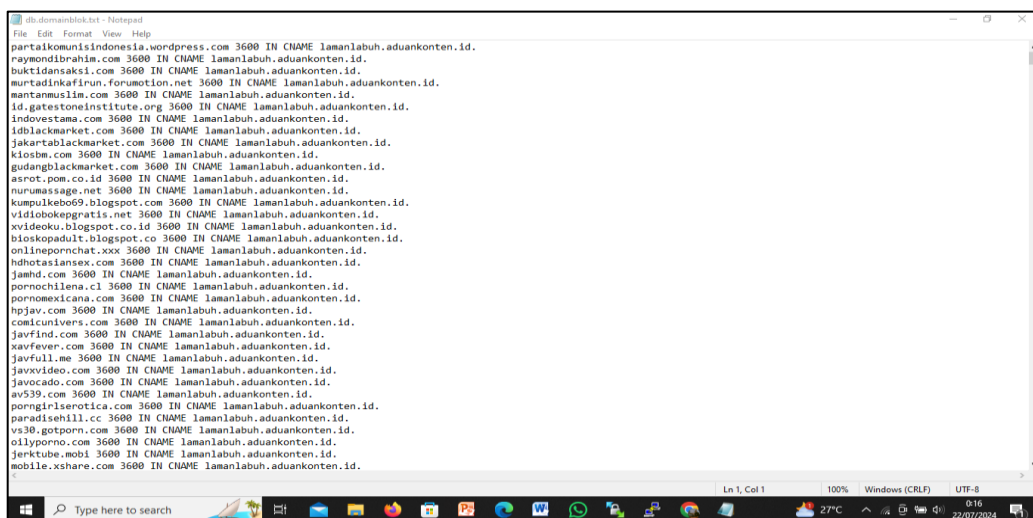
  // If BIND logs error messages about the root key being expired,
  // you will need to update your keys.  See https://www.isc.org/bind-keys
  //-----
  #dnssec-enable yes;
  dnssec-validation auto;
  recursion yes;
  allow-recursion { all; };
  listen-on-v6 { any; };
  response-policy { zone "rps.sone"; };
};

zone "rps.sone" {
  type master;
  file "/etc/bind/db.rps";
};
```

Gambar 4. 12 Konfigurasi file *named.conf.options*

11. Pada langkah berikutnya setelah melakukan beberapa konfigurasi di atas tadi kita mendownload data trust positif kominfo melalui *website* resmi yaitu *website*

<https://www.kominfo.go.id/content/detail/3322/trustpositif/0/e> *business* untuk mengawak kan domain ilegal yang ingin di blokir, adapun bentuk file yang sudah di *download* melalui *website* tersebut bisa di lihat pada gambar 4.13 berikut.



```
db.domainblokir.txt - Notepad
File Edit Format View Help
partaikomisindonesia.wordpress.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
raymondibrahim.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
buktidiansaksi.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
murtadinkafirun.forumotion.net 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
mantanmuslim.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
id.getestoneinstitute.org 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
indovestama.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
idblackmarket.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
jakartablackmarket.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
Kiosbm.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
gudangblackmarket.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
asrot.pom.co.id 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
nurumessage.net 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
Kumpulkebo69.blogspot.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
vidiokepregritis.net 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
xvideoku.blogspot.co.id 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
bioskopaduit.blogspot.co 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
onlinepornchat.xxx 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
hdhotaslansex.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
jamhd.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
pornochilena.cl 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
pornomexicana.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
hpjav.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
comicunivers.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
javfind.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
xavfever.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
javfull.me 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
javxvideo.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
javocado.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
av539.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
porngirlserotica.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
paradisehill.cc 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
vs30.gotporn.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
oilyporno.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
jerktube.mobi 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
mobile.xshare.com 3600 IN CNAME lamanlabuh.aduankonten.id.
```

Gambar 4. 13 Tampilan *domain* file *trust positif*

12. Untuk tahapan selanjutnya yaitu mengiput file yang telah di download pada *website* trustr positif kedalam *server* untuk penerapan *DNS Filtering* untuk dengan perintah seperti gambar 4.14 berikut.

```

root@trust:/etc/bind# awk -v RS='\n' '{print $1 IN A 192.168.255.235}' db.domainblok.txt >> db.rpz
root@trust:/etc/bind# less db.rpz
db.rpz: No such file or directory
root@trust:/etc/bind# less db.rpz
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL 409600
@ IN SOA rps.zone. root.rps.zone. (
    2          ; Serial
    604800    ; Refresh
    86400     ; Retry
    2419200   ; Expire
    604800 )   ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS rps.zone.
@ IN A 192.168.255.235
www IN A 192.168.255.235
paralkeunindonesia.wordpress.com IN A 192.168.255.235
raymondibrahim.com IN A 192.168.255.235
buktidesakasi.com IN A 192.168.255.235
bertandilakram.fourmocom.net IN A 192.168.255.235
bantammalim.com IN A 192.168.255.235
id.gatesoneinstitute.org IN A 192.168.255.235
indonesiam.com IN A 192.168.255.235
@blackmarket.com IN A 192.168.255.235
jakartablackmarket.com IN A 192.168.255.235
siotim.com IN A 192.168.255.235
indonesiacomputer.com IN A 192.168.255.235
serot-pom.co.id IN A 192.168.255.235
nurmessage.net IN A 192.168.255.235
sugallabob9.blogspot.com IN A 192.168.255.235
sudioblogparadis.net IN A 192.168.255.235
svidexa.blogspot.co.id IN A 192.168.255.235
biostopedit.blogspot.co IN A 192.168.255.235
@lispapornstar.xxx IN A 192.168.255.235
@hotasianex.com IN A 192.168.255.235
@nnd.com IN A 192.168.255.235
pornohidema.ca IN A 192.168.255.235
pornomusic.com IN A 192.168.255.235
@jav.com IN A 192.168.255.235
@onlinerev.com IN A 192.168.255.235
@evind.com IN A 192.168.255.235
@avtewer.com IN A 192.168.255.235

```

Gambar 4. 14 tampilan Meng-AWK Domain ke server

13. Setelah menggabungkan *domain* yang ingin diblokir ke dalam *server*, langkah berikutnya adalah melakukan *nslookup* untuk memastikan bahwa *domain* tersebut memiliki alamat IP yang benar. Ini memungkinkan untuk memastikan bahwa domain yang diblokir adalah domain yang benar serta membantu dalam men-debug masalah jaringan jika diperlukan seperti di gambar 4.15 dibawah

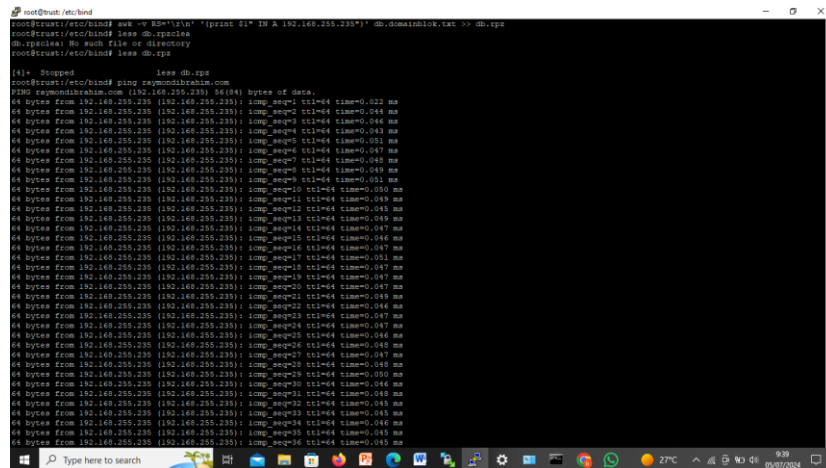
```

root@trust:/etc/bind# ping 192.168.255.235
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=10 ttl=64 time=0.047 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=19 ttl=64 time=0.046 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=20 ttl=64 time=0.048 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=21 ttl=64 time=0.042 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=22 ttl=64 time=0.062 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=23 ttl=64 time=0.046 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=24 ttl=64 time=0.046 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=25 ttl=64 time=0.049 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=26 ttl=64 time=0.047 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=27 ttl=64 time=0.045 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=28 ttl=64 time=0.045 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=29 ttl=64 time=0.046 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=30 ttl=64 time=0.049 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=31 ttl=64 time=0.045 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=32 ttl=64 time=0.047 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=33 ttl=64 time=0.046 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=34 ttl=64 time=0.048 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=35 ttl=64 time=0.048 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=36 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=37 ttl=64 time=0.047 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=38 ttl=64 time=0.049 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=39 ttl=64 time=0.045 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=40 ttl=64 time=0.045 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=41 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=42 ttl=64 time=0.047 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=43 ttl=64 time=0.047 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=44 ttl=64 time=0.048 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=45 ttl=64 time=0.048 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=46 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=47 ttl=64 time=0.047 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=48 ttl=64 time=0.049 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=49 ttl=64 time=0.045 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=50 ttl=64 time=0.045 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=51 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=52 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=53 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=54 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=55 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=56 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=57 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=58 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=59 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=60 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=61 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=62 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=63 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=64 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=65 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=66 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=67 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=68 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=69 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=70 ttl=64 time=0.044 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=71 ttl=64 time=0.044 ms
^C
[3] + Stopped                  ping raymondibrahim.com
root@trust:/etc/bind# ping raymondibrahim.com
PING raymondibrahim.com (192.168.255.235) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.020 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.043 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.047 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.042 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.042 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.042 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.047 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=8 ttl=64 time=0.049 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=9 ttl=64 time=0.045 ms
64 bytes from 192.168.255.235: icmp_seq=10 ttl=64 time=0.046 ms
^C
[3] + Stopped                  ping raymondibrahim.com
root@trust:/etc/bind# nslookup raymondibrahim.com
Server:      192.168.255.235
Address:    192.168.255.235#53
Name:       raymondibrahim.com
Address:    192.168.255.235

```

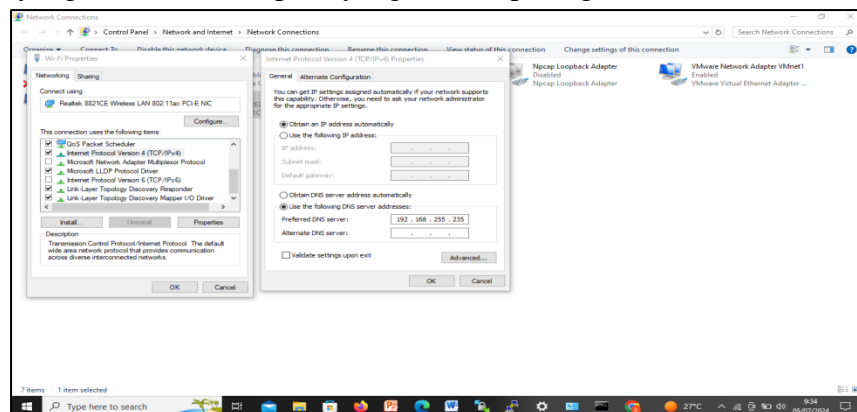
Gambar 4. 15 Tampilan Nsplookup Domain Keseserver

14. Kemudian kita bisa menguji apakah alamat domain pada *server* sudah terarah ke IP address *DNS Filtering* dengan menjalankan perintah *nslookup* seperti pada tahapan sebelumnya. Jika berhasil, Jika hasilnya sama seperti pada gambar 4.16 dibawah ini, maka prosesnya berhasil.



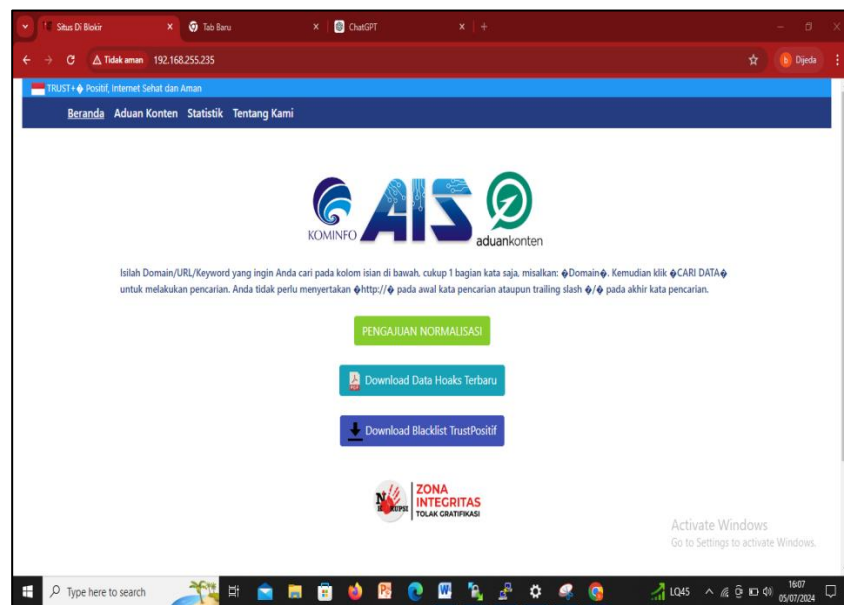
Gambar 4. 16 Tampilan Hasil *ping Domain*

15. Setelah melakukan langkah-langkah di atas, langkah terakhir adalah memasukkan alamat IP dari *DNS server* ke dalam pengaturan jaringan di komputer yang menjalankan sistem operasi *Windows*. Langkah ini bertujuan agar komputer tersebut menggunakan *DNS server* yang telah ditentukan untuk melakukan resolusi nama domain. Proses ini penting untuk memastikan bahwa setiap permintaan akses ke domain akan diarahkan melalui *DNS server* yang telah diatur, seperti yang terlihat pada gambar 4.17 dibawah ini.



Gambar 4. 17 Tampilan Ip dns server ke windows

16. Setelah melakukan pengujian domain dan memastikan domain tersebut terarah ke alamat IP DNS *server*, domain akan otomatis diblokir. Hal ini berarti setiap permintaan akses ke *domain* yang diblokir akan dihentikan oleh DNS *server*, sehingga domain tersebut tidak dapat diakses melalui jaringan yang menggunakan pengaturan DNS tersebut. Hasil ini bisa dilihat pada gambar 4.18 dibawah ini, yang menunjukkan *website* yang terblokir.



Gambar 4. 18 Tampilan Hasil pemlokiran situs

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah menyelesaikan DNS filtering, penulis mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang pentingnya menjaga keamanan dan integritas jaringan melalui sistem penyaringan DNS. Proyek ini tidak hanya memperkuat keahlian teknis penulis dalam manajemen jaringan, tetapi juga memberikan wawasan mengenai esensi penerapan kebijakan keamanan yang tepat guna melindungi infrastruktur dari ancaman yang semakin berkembang.

Pengalaman ini menjadi landasan kuat bagi pengembangan keterampilan lanjutan di bidang keamanan jaringan dan administrasi sistem. Penulis juga menyadari bahwa keberhasilan dalam mengimplementasikan dan memelihara sistem penyaringan DNS tidak hanya mengandalkan kemampuan teknis, melainkan juga membutuhkan kerja sama tim dan komunikasi yang efektif.

Secara keseluruhan, proyek ini tidak hanya memperkaya pengetahuan teknis, tetapi juga mengajarkan penulis betapa pentingnya mengombinasikan keterampilan teknis dengan kemampuan bekerja dalam tim, yang keduanya berperan krusial dalam kesuksesan proyek dan perkembangan karier penulis di masa depan.

5.2 Saran

Untuk pengembangan teknis selanjutnya, penulis disarankan untuk mempelajari teknologi enkripsi DNS seperti *DNS over HTTPS* (DoH) dan *DNS over TLS* (DoT) guna meningkatkan keamanan jaringan. Selain itu, penting untuk menggunakan alat deteksi ancaman canggih yang dapat mengidentifikasi serangan seperti *DNS spoofing* dan *DNS tunneling*. Sistem pemantauan real-time yang otomatis juga perlu diterapkan untuk mendeteksi aktivitas mencurigakan dengan cepat. Melakukan uji penetrasi secara rutin pada sistem *DNS filtering* akan membantu memastikan bahwa keamanan tetap kuat dan terbaru. Terakhir, integrasikan keamanan ke dalam setiap fase pengembangan dan operasional

jaringan (*DevSecOps*) untuk memastikan respons terhadap ancaman yang lebih cepat dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

Politeknik Negeri Bengkalis, "Panduan Kerja Praktek (KP) Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis," 2017.

Anwar, Muhammad. (2019). "Penerapan Teknologi DNS Filtering untuk Meningkatkan Keamanan Jaringan pada Lembaga Pendidikan." *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 12(1), 45-56.

Putra, Ridwan. (2020). "Efektivitas DNS Filtering dalam Menangkal Ancaman Cyber pada Instansi Pemerintahan." *Jurnal Keamanan Siber*, 8(2), 30-42.

Suryani, Dina. (2021). "Implementasi DNS Filtering pada Perusahaan untuk Mencegah Akses ke Situs Berbahaya." *Jurnal Sistem Informasi dan Keamanan Jaringan*, 10(3), 75-88.

LAMPIRAN

SURAT PENGUSULAN MAGANG



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbheng.ac.id>, E-mail: polbheng@polbheng.ac.id

Nomor : 585/PL.31/TU/2024

26 Januari 2024

Hal : Permohonan Kerja Praktek (KP)

Yth. Pimpinan Kantor Dinas DISKOMINFOTEK
Jl. Kartini No.012 Kode Pos 28712 Bengkalis Riau

Dengan hormat,
Sehubungan akan dilaksanakannya Kerja Praktek untuk Mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Mahasiswa melalui keterlibatan secara langsung dalam berbagai kegiatan di Perusahaan/Industri, maka kami mengharapkan kesediaan dan kerjasamanya untuk dapat menerima mahasiswa kami guna melaksanakan Kerja Praktek di Perusahaan/Industri yang Bapak/Ibu pimpin. Pelaksanaan Kerja Praktek mahasiswa Politeknik Negeri Bengkalis akan dimulai tanggal 11 Maret s.d 15 Juli 2024, adapun nama mahasiswa sebagai berikut:

No	Nama	NIM	Prodi
1	Jhamary Syahronny	6404201004	D-IV Keamanan Sistem Informasi
2	Cahyo Prawiro	6404201004	D-IV Keamanan Sistem Informasi

Kami sangat mengharapkan informasi lebih lanjut dari Bapak/Ibu melalui balasan surat atau menghubungi contact person dalam waktu dekat.


Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

An. Direktur,
Wakil Direktur I

Armada, ST., MT
NIP197906172014041001

Contact Person:
Rezki Kurniati, S.Kom., M.Kom (0852-6551-6425)

SURAT PENERIMAAN MAGANG

 **PEMERINTAH KABUPATEN BENGKALIS**
DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA
DAN STATISTIK
Jalan Kartini No. 12. Bengkulu. Kode Pos 28712
Surel: diskominfotik@bengkalisKab.go.id, laman: diskominfotik.bengkalisKab.go.id

Bengkalis, 27 Februari 2024

Nomor : 400.10.5.4/74/KOM.SEK
Sifat : Biasa
Lampiran :
Hal : Penerimaan Mahasiswa Kerja Praktek (KP)

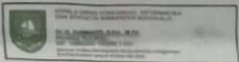
Yth. Direktur Politeknik Negeri Bengkulu
c.q. Wakil Direktur I
di
Bengkalis

Menindaklanjuti Surat Nomor 587/PL31/TU/2024, tanggal 26 Januari 2024, tentang Permohonan Kerja Praktek (KP), merupakan sebuah kehormatan yang tak ternilai bagi Pemerintah Kabupaten Bengkulu, atas kepercayaan dan dipilihnya Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Kabupaten Bengkulu sebagai tempat untuk kegiatan Kerja Praktek (KP) Jurusan D-IV Keamanan Sistem Informasi.

Sehubungan itu dapat kami informasikan, Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Kabupaten Bengkulu bersedia dan dapat menerima sebanyak 2 (dua) mahasiswa Jurusan D-IV Keamanan Sistem Informasi tersebut, untuk Kerja Praktek (KP) yang akan dilaksanakan pada 11 Maret s.d. 15 Juli 2024, adapun nama mahasiswa sebagai berikut:


No	Nama	NIM	Program Studi
1	CAHYO PRAWIRO	6404201004	D-IV Keamanan Sistem Infoermasi
2	JHAMARY SYAHRONNY	6404201004	D-IV Keamanan Sistem Infoermasi

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Catatan












- UU ITE Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat (1)
"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE.
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya di e-surat bengkalisKab.go.id dengan scan Qr-Code



ABSENSI KERJA PRAKTEK

DAFTAR HADIR PRAKTIK PERKULIAHAN LAPANGAN (PPL)














NAMA : Jhamary Syahronny
NIM : 6404201024
JURUSAN/PRODI : Teknik Informatika/D4 Keamanan Informasi
LOKASI KP : Kantor Diskominfotik Bengkulu
PEMBIMBING / SUPERVISOR : Nur Kholis, A.Md.Kom

No	Hari/ Tanggal	Waktu		Paraf Pembimbing Lapangan / Supervisor
		Masuk	Pulang	
1	Senin 11 Maret 2024	--	--	Ilbur Nasional Hari suci Nyepi
2	Selasa 12 Maret 2024	--	--	Ilbur Nasional Hari suci Nyepi
3	Rabu 13 Maret 2024	08.00	16.00	
4	Kamis 14 Maret 2024	08.00	16.30	
5	Juma'at 15 Maret 2024	08.00	16.00	
6	Senin 18 Maret 2024	08.00	16.00	
7	Selasa 19 Maret 2024	08.00	16.00	
8	Rabu 20 Maret 2024	08.00	16.00	
9	Kamis 21 Maret 2024	08.00	16.30	
10	Juma'at 22 Maret 2024	08.00	16.00	
11	Senin 25 Maret 2024	08.00	16.00	
12	Selasa 26 Maret 2024	08.00	16.00	
13	Rabu 27 Maret 2024	08.00	16.00	

14	Kamis 28 Maret 2024	08.00	16.30	
15	Juma'at 29 Maret 2024	--	--	Libur Nasional Kematian Isa almasih
16	Senin 1 April 2024	08.00	16.00	
17	Selasa 2 April 2024	08.00	16.00	
18	Rabu 3 April 2024	08.00	16.00	
19	Kamis 4 April 2024	08.00	16.30	
20	Juma'at 5 April 2024	08.00	16.00	
21	Senin 8 April 2024	--	--	Libur Hari Raya Idul Fitri
22	Selasa 9 April 2024	--	--	Libur Hari Raya Idul Fitri
23	Rabu 10 April 2024	--	--	Libur Hari Raya Idul Fitri
24	Kamis 11 April 2024	--	--	Libur Hari Raya Idul Fitri
25	Juma'at 12 April 2024	--	--	Libur Hari Raya Idul Fitri
26	Senin 15 April 2024	--	--	Libur Hari Raya Idul Fitri
27	Selasa 16 April 2024	08.00	16.00	
28	Rabu 17 April 2024	08.00	16.00	
29	Kamis 18 April 2024	08.00	16.30	
30	Juma'at 19 April 2024	08.00	16.00	
31	Senin 22 April 2024	08.00	16.00	
32	Selasa 23 April 2024	08.00	16.00	
33	Rabu 24 April 2024	08.00	16.00	
34	Kamis 25 April 2024	08.00	16.30	
35	Juma'at 26 April 2024	08.00	16.00	

36	Senin 29 April 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
37	Selasa 30 April 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
38	Rabu 1 Mei 2024	--	--	Libur Nasional Hari buruh
39	Kamis 2 Mei 2024	08.00	16.30	<i>h</i>
40	Juma'at 3 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
41	Senin 6 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
41	Selasa 7 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
42	Rabu 8 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
43	Kamis 9 Mei 2024	--	--	Libur Nasional Kenaikan Isa Almasih
44	Juma'at 10 Mei 2024	--	--	Libur Nasional Kenaikan Isa Almasih
45	Senin 13 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
46	Selasa 14 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
47	Rabu 15 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
48	Kamis 16 Mei 2024	08.00	16.30	<i>h</i>
49	Juma'at 17 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
50	Senin 20 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
51	Selasa 21 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
52	Rabu 22 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
53	Kamis 23 Mei 2024	--	--	Libur Nasional Hari Raya Waisak
54	Juma'at 24 Mei 2024	--	--	Libur Nasional Hari Raya Waisak
55	Senin 27 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>

56	Selasa 28 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
57	Rabu 29 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
58	Kamis 30 Mei 2024	08.00	16.30	<i>h</i>
59	Juma'at 31 Mei 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
60	Senin 3 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
61	Selasa 4 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
62	Rabu 5 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
63	Kamis 6 Juni 2024	08.00	16.30	<i>h</i>
64	Juma'at 7 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
65	Senin 10 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
66	Selasa 11 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
67	Rabu 12 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
68	Kamis 13 Juni 2024	08.00	16.30	<i>h</i>
69	Juma'at 14 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
70	Senin 17 Juni 2024	--	--	Libur Nasional Hari Raya Idul Adha
71	Selasa 18 Juni 2024	--	--	Libur Nasional Hari Raya Idul Adha
72	Rabu 19 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
73	Kamis 20 Juni 2024	08.00	16.30	<i>h</i>
74	Juma'at 21 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
75	Senin 24 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
76	Selasa 25 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>
77	Rabu 26 Juni 2024	08.00	16.00	<i>h</i>

78	Kamis 27 Juni 2024	08,00	16,30	
79	Juma'at 28 Juni 2024	08,00	16,00	
80	Senin 1 Juli 2024	08,00	16,00	
81	Selasa 2 Juli 2024	08,00	16,00	
82	Rabu 3 Juli 2024	08,00	16,00	
83	Kamis 4 Juli 2024	08,00	16,30	
84	Juma'at 5 Juli 2024	08,00	16,00	
85	Senin 8 Juli 2024	08,00	16,00	
86	Selasa 9 Juli 2024	08,00	16,00	
87	Rabu 10 Juli 2024	08,00	16,00	
88	Kamis 11 Juli 2024	08,00	16,30	
89	Juma'at 12 Juli 2024	08,00	16,00	
90	Senin 15 Juli 2024	08,00	16,00	

Mengetahui

Pembimbing Lapangan



NUR KHOLIS, A.Md.Kom

Mahasiswa Praktik Perkuliahan
Lapangan (PPL)



Jhannory Syahronny
NIM. 6404201024

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Form-9

MINGGU : 1

TANGGAL : 11 – 15 Maret 2024


NO	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada tanggal 11 hingga 15 Maret merupakan minggu pertama kami melakukan kegiatan magang:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tanggal 11 dan 12 Maret adalah cuti bersama untuk Hari Raya Nyepi.• Setelah itu, kami masuk secara resmi untuk memulai kegiatan magang dan melakukan perkenalan.• Kami juga menanyakan bagian pekerjaan yang dapat kami bantu.		
	Catatan Pembimbing Industri:		

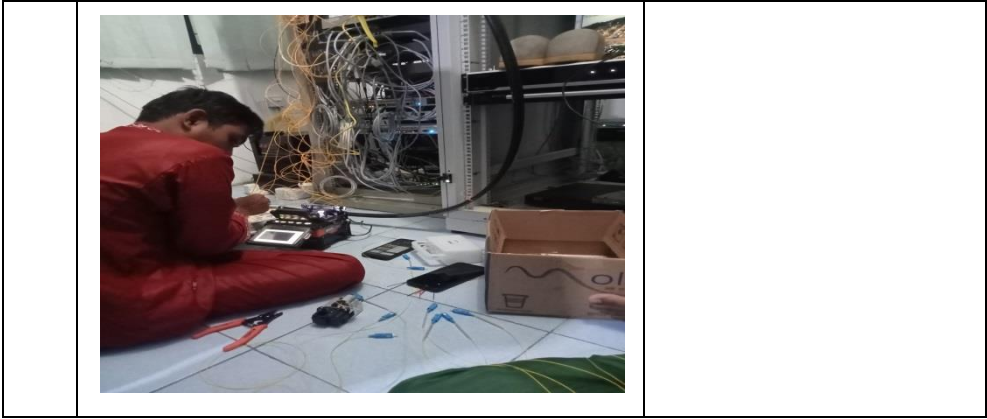
NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Pengenalan lokasi tempat magang pada hari pertama</p>
		

MINGGU : 2

TANGGAL : 18 – 22 Maret 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada minggu kedua magang, yang dilaksanakan dari tanggal 18 hingga 22 Maret:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kami melakukan pengenalan terhadap server yang digunakan di kantor Diskominfo Bengkalis.		
	<p>Catatan Pembimbing Industri:</p>		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Pengecekan kabel fo saat terjadi troubleshoot dari kantor bupati ke server diskominfo</p>



MINGGU : 3

TANGGAL : 25 – 29 Maret 2024


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada minggu ketiga magang, yang dilaksanakan dari tanggal 25 hingga 29 Maret:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kami melakukan monitoring pada server dan mengalami proses troubleshooting.• Pada tanggal 29, kami cuti bersama untuk memperingati Wafat Isa Almasih.		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	 A photograph showing two individuals in a server room. They are focused on a network switch or patch panel. One person is leaning over the equipment, while the other stands behind them. The room is filled with server racks and various cables. A logo for 'System Security' is visible on the person in the foreground.	

MINGGU : 4

TANGGAL : 1 – 5 April 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada minggu keempat magang dilaksanakan pada tanggal 1 sampai 5 april 2024:</p> <ul style="list-style-type: none">kami mengenal topologi jaringan yang digunakan kantor diskominfotik bengkalis dan data data yang berkaitan dengan jaringan		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Mengenal topologi dan posisi jaringan pada kantor di kominfo bengkalis.</p>

MINGGU : 5

TANGGAL : 1 – 5 April 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	Minggu kelima magang bertepatan dengan hari raya idul fitri 8 sampai 12 april		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN

MINGGU : 6

TANGGAL : 15 – 19 April 2024


No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	Minggu keenam magang dilakukan pada tanggal 15 sampai 19 april 2024 halal bi halal hari raya idulfitri		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		Halalbinhalal di rumah pak sekretariskantor diskominfotik bengkalis
		Halal bin halal di rumah pak kabit.

MINGGU : 7

TANGGAL : 22 – 26 April 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada minggu ketujuh magang, yang dilaksanakan dari tanggal 22 hingga 26 April 2024:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kami melakukan monitoring jaringan untuk mengecek apakah ada kendala atau masalah yang terjadi.		
	Catatan Pembimbing Industri:		

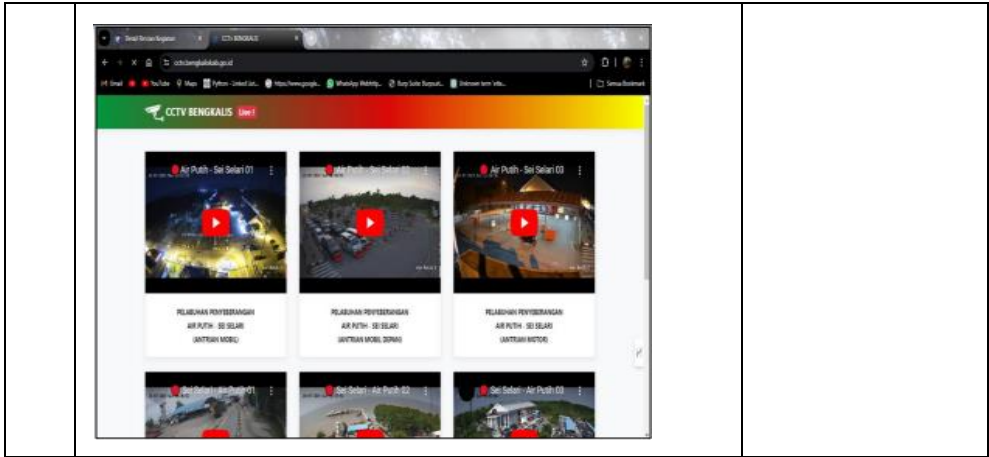
NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		

MINGGU : 8

TANGGAL : 29 April – 3 Mei 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada minggu kedelapan magang, yang dilaksanakan dari tanggal 29 April hingga 3 Mei 2024:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kami melakukan monitoring CCTV di Bengkalis, khususnya pada penyeberangan Bengkalis-Airputih dan Sei Selari, untuk memastikan apakah perangkat CCTV berfungsi dengan baik.• Pada tanggal 1 Mei, kami libur untuk memperingati Hari Buruh Nasional.		
	Catatan Pembimbing Industri:		

N O	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		Memonitoring cctv lewat monitor server .

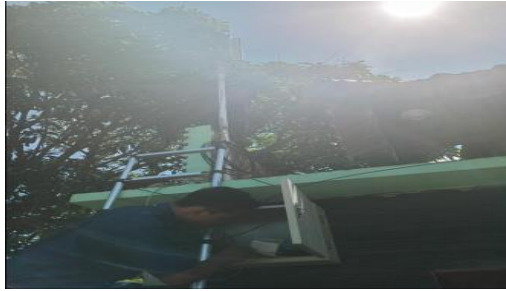


MINGGU : 9

TANGGAL : 6 – 10 Mei 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada minggu kesembilan magang, yang dilaksanakan dari tanggal 6 hingga 10 Mei 2024:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kami melakukan monitoring jaringan untuk mengecek apakah ada kendala atau permasalahan yang terjadi.• Pada tanggal 9 dan 10, libur nasional untuk memperingati Kenaikan Isa Almasih.		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		Perbaikan alat wifi air pancur 3



MINGGU : 10

TANGGAL : 13 – 17 Mei 2024

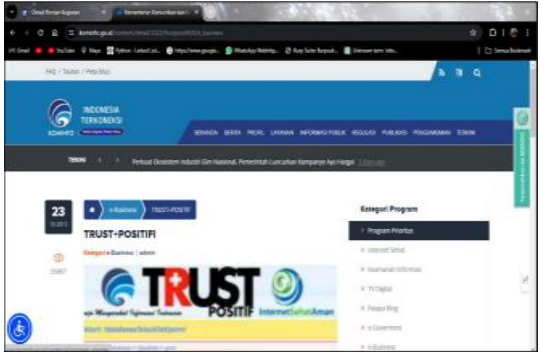

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada minggu kesepuluh magang, yang dilaksanakan dari tanggal 13 hingga 17 Mei 2024:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kami mendapatkan proyek untuk menerapkan DNS filtering pada server Dinas Kominfotik.• Kami membuat virtual server sebagai langkah awal pengujian proyek ini.• Kami menginstal Apache, BIND 9, dan Ubuntu Server.		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		Tahap instalasi server secara virtual

MINGGU : 11

TANGGAL : 20 – 24 Mei 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Minggu kesebelas magang dilakukan pada tanggal 20 sampai 24 mei 2024</p> <ul style="list-style-type: none"> - mengumpulkan data dari kominfo - data berupa dns yang sudah teridentifikasi terlarang oleh kominfo - tanggal 23 dan 24 mei 2024 libur nasional hari raya waisak 		
	<p>Catatan Pembimbing Industri:</p>		

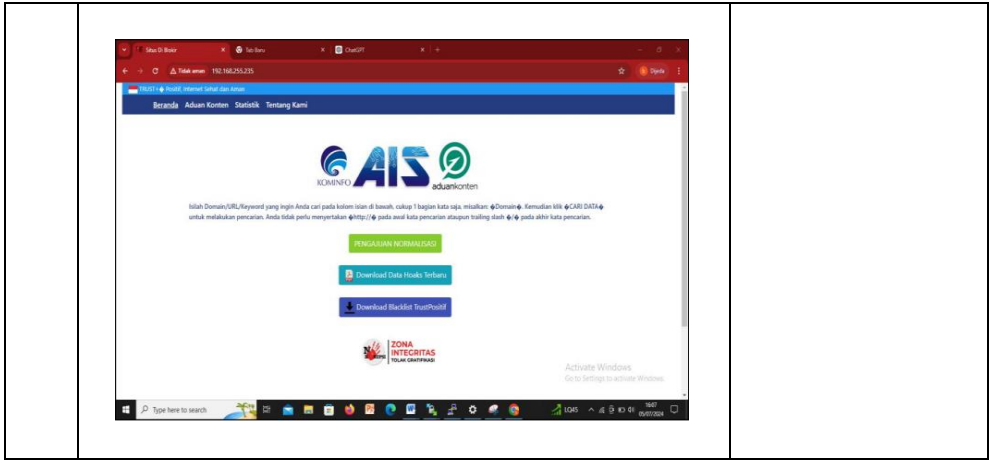
NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		<p>Website trust positif</p>
		<p>Data domain dari website trust positif yang ingin di masukkan kedalam server</p>

MINGGU : 12

TANGGAL : 27 – 31 Mei 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Minggu keduabelas magang dilaksanakan pada tanggal 27 sampai 31 mei 2024</p> <ul style="list-style-type: none"> DNS filtering yang sudah di ujicoba secara virtual diterpkan pada server kantor diskominfotik bengkalis dan di jalankan 		
	<p>Catatan Pembimbing Industri:</p>		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		
		



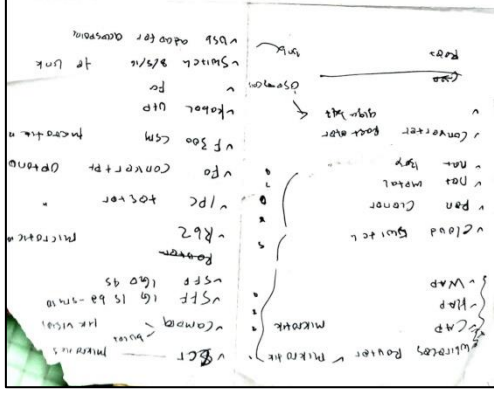
MINGGU : 13

TANGGAL : 3 – 7 Juni 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada minggu ketigabelas magang dilaksanakan pada tanggal 3 sampai 7 juni 2024</p> <ul style="list-style-type: none">• kami mendapat proyek pembuatan backend aplikasi berbasisweb inventori barang pada gudang jaringan• karna permasalahan pada gudang jaringan aplikasi ini dibutuhkan• data dikumpulkan		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		

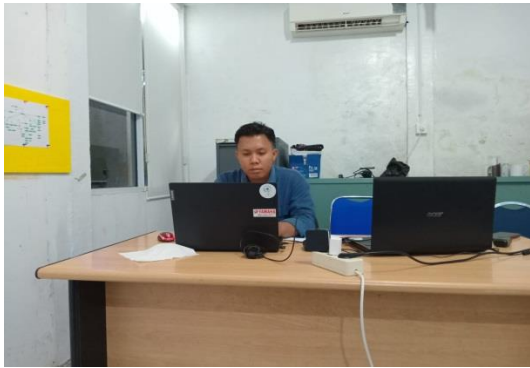
Access Point	Cisco	Jumlah	Market	TPP
✓ Switch 16 port	Link	Microtik	= 17	
✓ POE adapter	Ubiquiti	Osann Cas	= 2	
✓ SFP mini	TP-Link	UnBe	= 1	
✓ QDC adaptor		Mk version	= 2	
✓ Hox 3000	microtik	OPhone	= 1	
✓ WAP	✓ "	TP-Link	= 4	
✓ Disc	✓ "	Cisco	= 1	
✓ Hg	✓ "	D-Link	= 1	
✓ Pe	✓ "	Ubiquiti	= 1	
		<u>Instansi</u>	= 5	



MINGGU : 14

TANGGAL : 10 – 14 Juni 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Minggu ke empatbelas magang dilaksanakan pada tanggal 10 sampai 14 juli 2024</p> <ul style="list-style-type: none">• kami melakukan monitoring jaringan		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		

MINGGU : 15

TANGGAL : 17 – 21 Juni 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Minggu kelimabelas magang dilaksanakan pada tanggal 17 sampai 21 juni 2024</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desain tabel • Desain web • Database • Tanggal 17 dan 18 libur nasional hari raya idul adha 		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN																																																																																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> <tr> <th>NO</th> <th>Nama Perangkat</th> <th>No Seri</th> <th>Merrek</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>CAP</td><td>156745878</td><td>MIKROTIK</td><td>21</td></tr> <tr><td>2</td><td>HAP</td><td>156745878</td><td>MIKROTIK</td><td>23</td></tr> <tr><td>3</td><td>WAP</td><td>156745878</td><td>MIKROTIK</td><td>4</td></tr> <tr><td>4</td><td>CLOUD SWITCH</td><td>156745878</td><td>MIKROTIK</td><td>24</td></tr> <tr><td>5</td><td>PEN CLENER</td><td>156745878</td><td>MIKROTIK</td><td>7</td></tr> <tr><td>6</td><td>NET METAL</td><td>156745878</td><td>MIKROTIK</td><td>4</td></tr> <tr><td>7</td><td>NET BOY</td><td>156745878</td><td>MIKROTIK</td><td>12</td></tr> <tr><td>8</td><td>CONVERTER FAST OTER</td><td>156745878</td><td></td><td>23</td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td>156745878</td><td></td><td>52</td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td>156745878</td><td></td><td>21</td></tr> <tr><td>11</td><td>SCR</td><td>156745878</td><td>MIKROTIK</td><td>23</td></tr> <tr><td>12</td><td>CAMERA</td><td>156745878</td><td>BULET</td><td>4</td></tr> <tr><td>13</td><td>CAMERA</td><td>156745878</td><td>HK VISION</td><td>24</td></tr> <tr><td>14</td><td>SFF</td><td>156745878</td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td>15</td><td>SFF</td><td>156745878</td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>16</td><td>RB2</td><td>156745878</td><td>MIKROTIK</td><td>12</td></tr> <tr><td>17</td><td>IPC</td><td>156745878</td><td>MIKROTIK</td><td>23</td></tr> <tr><td>18</td><td>FO CONVERER</td><td>156745878</td><td></td><td>52</td></tr> <tr><td>19</td><td>F 300 CSIM</td><td>156745878</td><td>MIKROTIK</td><td>21</td></tr> <tr><td>20</td><td>KABEL UTP</td><td>156745878</td><td></td><td>23</td></tr> <tr><td>21</td><td>KABEL FO</td><td>156745878</td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td>22</td><td>SWITCH /8/5/16</td><td>156745878</td><td>TP-LINK</td><td>24</td></tr> <tr><td>23</td><td>USB ADAPTER ACCESSPOINT</td><td>156745878</td><td></td><td>7</td></tr> <tr><td>24</td><td>ACCESS POINT</td><td>156745878</td><td>CISCO</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	A	B	C	D	E	NO	Nama Perangkat	No Seri	Merrek	Jumlah	1	CAP	156745878	MIKROTIK	21	2	HAP	156745878	MIKROTIK	23	3	WAP	156745878	MIKROTIK	4	4	CLOUD SWITCH	156745878	MIKROTIK	24	5	PEN CLENER	156745878	MIKROTIK	7	6	NET METAL	156745878	MIKROTIK	4	7	NET BOY	156745878	MIKROTIK	12	8	CONVERTER FAST OTER	156745878		23	9		156745878		52	10		156745878		21	11	SCR	156745878	MIKROTIK	23	12	CAMERA	156745878	BULET	4	13	CAMERA	156745878	HK VISION	24	14	SFF	156745878		7	15	SFF	156745878		4	16	RB2	156745878	MIKROTIK	12	17	IPC	156745878	MIKROTIK	23	18	FO CONVERER	156745878		52	19	F 300 CSIM	156745878	MIKROTIK	21	20	KABEL UTP	156745878		23	21	KABEL FO	156745878		4	22	SWITCH /8/5/16	156745878	TP-LINK	24	23	USB ADAPTER ACCESSPOINT	156745878		7	24	ACCESS POINT	156745878	CISCO	4	
A	B	C	D	E																																																																																																																																
NO	Nama Perangkat	No Seri	Merrek	Jumlah																																																																																																																																
1	CAP	156745878	MIKROTIK	21																																																																																																																																
2	HAP	156745878	MIKROTIK	23																																																																																																																																
3	WAP	156745878	MIKROTIK	4																																																																																																																																
4	CLOUD SWITCH	156745878	MIKROTIK	24																																																																																																																																
5	PEN CLENER	156745878	MIKROTIK	7																																																																																																																																
6	NET METAL	156745878	MIKROTIK	4																																																																																																																																
7	NET BOY	156745878	MIKROTIK	12																																																																																																																																
8	CONVERTER FAST OTER	156745878		23																																																																																																																																
9		156745878		52																																																																																																																																
10		156745878		21																																																																																																																																
11	SCR	156745878	MIKROTIK	23																																																																																																																																
12	CAMERA	156745878	BULET	4																																																																																																																																
13	CAMERA	156745878	HK VISION	24																																																																																																																																
14	SFF	156745878		7																																																																																																																																
15	SFF	156745878		4																																																																																																																																
16	RB2	156745878	MIKROTIK	12																																																																																																																																
17	IPC	156745878	MIKROTIK	23																																																																																																																																
18	FO CONVERER	156745878		52																																																																																																																																
19	F 300 CSIM	156745878	MIKROTIK	21																																																																																																																																
20	KABEL UTP	156745878		23																																																																																																																																
21	KABEL FO	156745878		4																																																																																																																																
22	SWITCH /8/5/16	156745878	TP-LINK	24																																																																																																																																
23	USB ADAPTER ACCESSPOINT	156745878		7																																																																																																																																
24	ACCESS POINT	156745878	CISCO	4																																																																																																																																

MINGGU : 16

TANGGAL : 24 – 28 Juni 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Minggu keenambelas magang akan dilaksanakan pada tanggal 24 hingga 28 Juni 2024.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pada minggu ini, kita akan fokus ngoding menggunakan framework CodeIgniter 		
	<p>Catatan Pembimbing Industri:</p>		

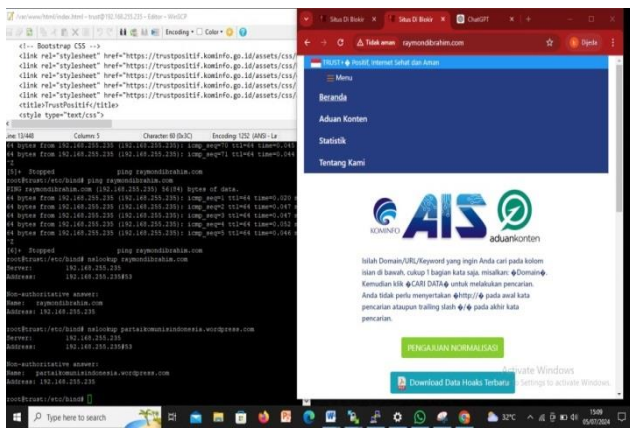
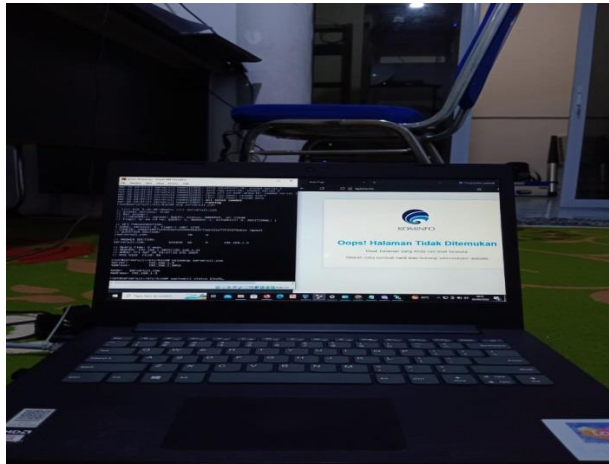
NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
	 <p>The screenshot shows a code editor with a file explorer on the left. The main area displays PHP code for a function named 'Minggu_Keenambelas'. The code includes comments in Indonesian and PHP logic for handling data, likely related to a 12th week of an internship program. A small error message is visible at the bottom right of the code editor.</p>	
	 <p>The screenshot shows a code editor with a file explorer on the left. The main area displays PHP code for a function named 'Minggu_Keenambelas'. The code includes comments in Indonesian and PHP logic for handling data, likely related to a 12th week of an internship program. A small error message is visible at the bottom right of the code editor.</p>	

MINGGU : 17

TANGGAL : 1 – 5 Juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Minggu Ketujuhbelas Magang dilaksanakan pada tanggal 1 sampai 5 juli 2024</p> <ul style="list-style-type: none">• Pada minggu ini masih menyelesaikan kodingan• Dan memodifikasi tampilan website situs blokir untuk projeck Dns Filtering		
	Catatan Pembimbing Industri:		

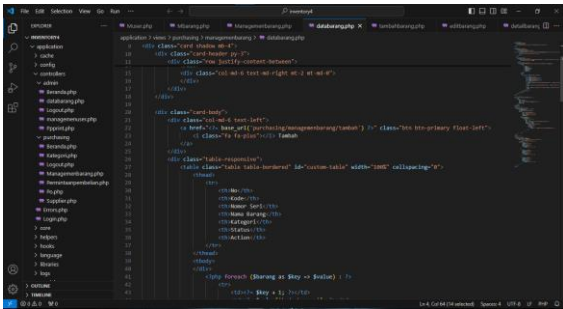
NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		

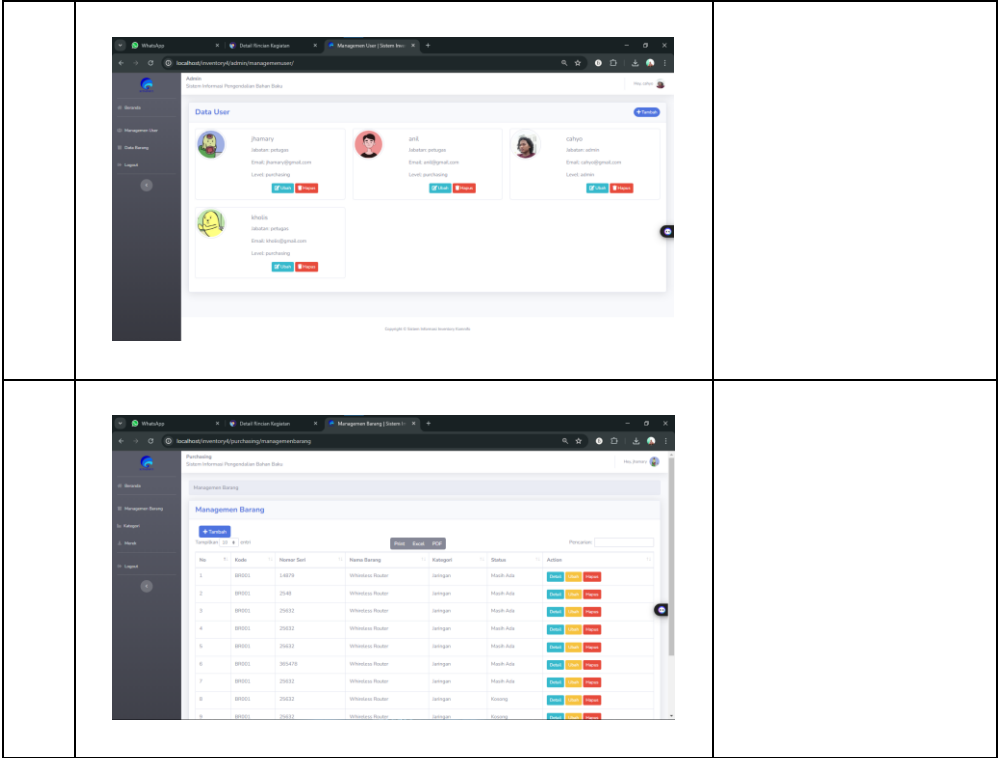


MINGGU : 18

TANGGAL : 8 – 12 Juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Minggu Kedelapanbelas Magang dilaksanakan pada tanggal 8 sampai 12 juli 2024</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyelesaian kodingan 		
	<p>Catatan Pembimbing Industri:</p>		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		
		



MINGGU : 19

TANGGAL : 15 Juli 2024

No	URAIAN KEGIATAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
	<p>Pada minggu kesembilan belas ini pada tanggal 15 juli 2024</p> <ul style="list-style-type: none">• Kami selesai magang• Presentasi akhir projek, dns filtering dan aplikasi inventori• Berpamitan dan foto bersama		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
		
		

PENILAIAN PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
KANTOR DINAS KOMUNIKASI, INFORMASI DAN STATISTIK
Jl.Kartini No 12 Bengkulu


Nama : Jhamary Syahronny
NIM : 6404201024
Program Studi : D4 Keamanan Sistem Informasi
Politeknik Bengkulu

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	97
2.	Tanggung- jawab	25%	98
3.	Penyesuaian diri	10%	97
4.	Hasil Kerja	30%	98
5.	Perilaku secara umum	15%	95
	Total Jumlah (1+2+3+4+5)	100%	97,25

Keterangan :
Nilai : **Kriteria**
81 – 100 : Istimewa
71 – 80 : Baik sekali
66 – 70 : Baik
61 – 65 : Cukup Baik
56 – 60 : Cukup

Catatan :

Bengkalis, 15 Juli 2024


NUR KHOLIS, A.Md.Kom
Pembimbing Lapangan