



***ANALISA SISTEM JARINGAN NETWORK (LAN)***

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**Program Studi**

**S1 Teknik Komputer**

**Oleh:**

**AYANG ALVIN AGACHI**

**20410200010**

---

---

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS DINAMIKA**

**2024**

***ANALISA SISTEM JARINGAN NETWORK (LAN)***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana

**Disusun Oleh :**

**Nama : Ayang Alvin Agachi**

**NIM : 20410200010**

**Program : S1 (Strata Satu)**

**Jurusan : Teknik Komputer**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS DINAMIKA  
2024**

Sepiro Gedening Sengsoro Yen Tinompo

**LEMBAR PENGESAHAN**

***Analisa Sistem Jaringan Network (LAN)***

Laporan Kerja Praktik Oleh

**AYANG ALVIN AGACHI**

**NIM: 20410200010**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 31 Juli 2025

Disetujui:

Pembimbing



**Pauladie Susanto, S.Kom., M.T.**

**NIDN. 0729047501**

Penyelia



Yuniar P. Suryono

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Teknik Komputer



Fakultas Teknologi dan Informatika  
UNIVERSITAS

**Dinamika**

**Pauladie Susanto, S.Kom., M.T.**

**NIDN. 0729047501**

**PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, Saya :

Nama : AYANG ALVIN AGACHI  
NIM : 20410200010  
Program Studi : S1 TEKNIK KOMPUTER  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik  
Judul Karya : *Analisa Sistem Jaringan Network (LAN)*

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, Saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah Saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut diatas adalah hasil karya asli Saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya, atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini semata-mata hanya sebagai rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka Saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiasi pada karya ilmiah ini, maka Saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada Saya.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 09 Aug. 25



AYANG ALVIN AGACHI  
NIM : 20410200010

## ABSTRAK

Laporan ini membahas analisa dan perbaikan sistem jaringan *Local Area Network* (LAN) di CV. BINTANG KARYA NUSANTARA, dengan fokus pada integrasi perangkat CCTV dan panel surya. Dalam proses kerja praktik, dilakukan identifikasi masalah yang menghambat performa jaringan, seperti gangguan sinyal dan penurunan kecepatan transmisi data. Selanjutnya, dilakukan penataan ulang koneksi, konfigurasi perangkat, dan integrasi sistem untuk memastikan stabilitas dan efisiensi operasional. Hasil dari perbaikan ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam kualitas video yang diterima dari kamera CCTV dan pemantauan yang lebih efektif terhadap sistem panel surya. Dengan demikian, jaringan LAN yang optimal tidak hanya mendukung pengawasan yang lebih baik tetapi juga membantu perusahaan dalam memaksimalkan penggunaan energi terbarukan. Laporan ini diharapkan dapat memberikan wawasan mengenai pentingnya manajemen jaringan yang baik untuk mendukung operasional perusahaan di era digital saat ini.

**Kata Kunci:** Jaringan LAN, CCTV, Panel Surya, Konfigurasi Perangkat, Integrasi Sistem, Efisiensi Operasional

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan magang ini dengan baik. Laporan ini disusun sebagai hasil dari pengalaman dan pembelajaran saya selama magang di CV.BINTANG KARYA NUSANTARA, yang berlangsung dari tanggal 27 februari 2024 hingga tanggal 27 maret 2024. Selama periode magang ini, saya berkesempatan untuk terlibat langsung dalam analisa sistem jaringan lokal (LAN) yang dikerjakan perusahaan. Melalui berbagai kegiatan, mulai dari observasi, pemantauan, hingga wawancara dengan staf IT, saya dapat memahami seluk-beluk infrastruktur jaringan yang mendukung operasional perusahaan. Pengalaman ini tidak hanya memperkaya pengetahuan teknis saya, tetapi juga mengasah keterampilan analisis dan komunikasi. Saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak di CV. BINTANG KARYA NUSANTARA yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan selama masa magang. Terutama kepada Bpk Yuniar Ony Suryono, yang telah banyak membantu dan mendukung saya dalam proses belajar ini. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada teman-teman dan keluarga yang selalu memberikan motivasi dan dukungan.

Semoga laporan ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kegiatan magang saya dan memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi pihak yang membaca.

Surabaya, 12 Agustus 2025



(Ayang Alvin Agachi)

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	4
2.2 Visi, Misi, Tujuan Perusahaan .....	5
2.2.1 Visi Perusahaan .....	5
2.2.2 Misi Perusahaan .....	5
2.2.3 Tujuan Perusahaan .....	5
BAB III LANDASAN TEORI .....	7
3.1 Konsep Dasar Jaringan Lokal .....	7
3.2 Topologi Jaringan .....	8
3.3 Kinerja Jaringan .....	9
3.4 Keamanan Jaringan .....	10



BAB IV PEMBAHASAN.....	12
4.1 Prinsip Kerja .....	12
4.2 Identifikasi Masalah pada Jaringan LAN.....	13
4.3 Langkah-Langkah Perbaikan Jaringan LAN.....	14
4.4 Perbaikan dan Penataan Koneksi CCTV.....	16
4.5 Integrasi Jaringan LAN dengan Sistem Panel Surya .....	17
BAB V PENUTUP .....	19
5.1 Kesimpulan .....	19
5.2 Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA .....	22
LAMPIRAN A. LOG HARIAN KERJA.....	23
LAMPIRAN B. RENCANA KERJA MINGGUAN .....	26
LAMPIRAN C. KARTU BIMBINGAN .....	27
LAMPIRAN D. BIODATA DIRI.....	28

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Office.....	4
Gambar 3.1 Konsep Dasar Jaringan Lokal .....	7
Gambar 3.2 Topologi Jaringan.....	8
Gambar 3.3 Kinerja Jaringan .....	9
Gambar 3.4 Gambar Jaringan .....	10
Gambar 4.1 Gambar Proses Evaluasi dan Pemeliharaan LAN .....	12
Gambar 4.2 Troubleshooting Jaringan LAN .....	14
Gambar 4.3 Perbaikan LAN .....	15
Gambar 4.4 Penataan Koneksi CCTV .....	16
Gambar 4.5 Integrasi Jaringan LAN dengan Panel Surya.....	18

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jaringan lokal (LAN) telah menjadi salah satu komponen krusial dalam infrastruktur teknologi informasi di berbagai organisasi, termasuk di CV. BINTANG KARYA NUSANTARA. Dengan berkembangnya kebutuhan komunikasi dan pertukaran data yang cepat dan efisien, pemahaman tentang sistem jaringan menjadi semakin penting. LAN memungkinkan perangkat-perangkat di dalam suatu area terbatas, seperti kantor atau kampus, untuk saling terhubung dan berkomunikasi secara efektif.

Selama proses magang ini, saya berkesempatan untuk menganalisa sistem jaringan LAN yang ada di kerjakan oleh CV. BINTANG KARYA NUSANTARA Hal ini memberikan saya pandangan langsung terhadap bagaimana jaringan diatur, dikelola, dan dioptimalkan untuk mendukung aktivitas bisnis. Analisa yang dilakukan mencakup aspek kinerja, keamanan, dan topologi jaringan yang digunakan.

Berdasarkan studi yang dibahas (Rohmadi dkk., 2016). dengan menekankan pentingnya keamanan dan konfigurasi jaringan yang baik dalam sistem CCTV digital berbasis LAN. Penelitian ini menunjukkan bahwa koneksi CCTV digital melalui jaringan LAN/WLAN memberikan fleksibilitas dalam pemantauan aset secara real-time dari jarak jauh melalui perangkat mobile atau komputer dengan pengaturan NAT dan konfigurasi IP yang tepat. Hal ini relevan dengan analisa jaringan di CV. BINTANG KARYA NUSANTARA, di mana optimalisasi topologi jaringan dan keamanan juga menjadi fokus untuk memastikan efektivitas pemantauan serta perlindungan terhadap ancaman siber dalam lingkungan bisnis.

Berdasarkan penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh (Prasetyo dkk., 2017) bahwa jaringan LAN terbukti efektif dalam memperlancar arus distribusi data dan informasi dalam perusahaan, serta mengurangi biaya operasional. Penelitian tersebut menekankan bahwa jaringan LAN yang terstruktur baik mampu mengatasi berbagai masalah seperti gangguan koneksi dan keterbatasan akses data. Dengan menggunakan metode deskriptif, penelitian ini menganalisa permasalahan yang sering terjadi pada jaringan LAN dan mengusulkan solusi berbasis diagram Ishikawa untuk peningkatan performa dan stabilitas jaringan. Temuan ini relevan dengan analisa yang dilakukan di CV. BINTANG KARYA NUSANTARA, yang juga

berfokus pada optimasi kinerja dan keamanan jaringan untuk mendukung operasional yang lebih efisien.

Diharapkan, melalui analisa ini, saya dapat mengidentifikasi potensi masalah dan memberikan rekomendasi yang dapat meningkatkan efisiensi dan keamanan jaringan. Selain itu, pengalaman ini juga bertujuan untuk memperluas pengetahuan saya tentang teknologi jaringan dan memperkuat keterampilan profesional saya di bidang teknologi informasi. Dengan latar belakang tersebut, laporan ini disusun sebagai dokumentasi dari kegiatan dan hasil analisa yang telah dilakukan selama magang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang, maka dapat dirinci perumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja potensi bottleneck atau hambatan yang ada dalam jaringan, dan bagaimana pengaruhnya terhadap aksesibilitas dan keandalan layanan jaringan?
2. Bagaimana kebijakan dan praktik keamanan yang diterapkan dalam jaringan LAN saat ini, dan apakah terdapat celah keamanan yang dapat dieksploitasi?
3. Apa langkah-langkah perbaikan yang dapat direkomendasikan untuk meningkatkan kinerja, keandalan, dan keamanan sistem jaringan LAN yang di kerjakan oleh CV. BINTANG KARYA NUSANTARA

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut :

1. Waktu penelitian Penelitian ini dilakukan selama periode magang, yang terbatas pada waktu dari 26 Februari 2024 hingga 26 Maret 2024. Oleh karena itu, hasil analisa mungkin tidak mencakup semua dinamika jaringan dalam jangka waktu yang lebih panjang.
2. Lingkup Jaringan: Penelitian ini hanya akan mencakup analisa terhadap jaringan lokal (LAN) yang digunakan dalam lingkungan kantor, tanpa mencakup jaringan yang lebih luas seperti WAN (Wide Area Network) atau koneksi internet eksternal.
3. Data yang Tersedia Hasil analisa bergantung pada data dan informasi yang dapat diakses selama periode magang, termasuk hasil observasi, wawancara, dan data statistik yang ada.

#### **1.4 Tujuan**

Tujuan Kerja Praktik pada CV. BINTANG KARYA NUSANTARA adalah sebagai berikut:

1. Menggali dan memahami desain serta topologi jaringan LAN yang diterapkan di CV. BINTANG KARYA NUSANTARA, termasuk kelebihan dan kekurangan dari struktur tersebut.
2. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam analisa jaringan, penggunaan alat monitoring, dan pemahaman tentang kebijakan keamanan TI dalam konteks profesional
3. Menganalisis kebijakan dan praktik keamanan yang diterapkan dalam jaringan untuk mengidentifikasi celah keamanan dan risiko yang mungkin ada.

#### **1.5 Manfaat**

Manfaat Kerja Praktik pada CV. BINTANG KARYA NUSANTARA adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan Kinerja Jaringan: Rekomendasi yang dihasilkan dari analisa ini dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan kinerja jaringan, sehingga mempermudah komunikasi dan pertukaran data antar departemen.
2. Bisa mengidentifikasi celah keamanan dan risiko yang ada, perusahaan dapat menerapkan langkah-langkah perbaikan untuk melindungi data dan sistem dari ancaman siber.
3. Bagi penulis, kegiatan ini memberikan pengalaman praktis yang berharga dalam analisa jaringan, penggunaan alat monitoring, dan pemahaman tentang kebijakan keamanan, yang berguna untuk pengembangan karier di bidang teknologi informasi.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1 Sejarah Singkat Perusahaan**

Kami adalah tim yang berkomitmen untuk memberikan solusi terbaik dalam bidang teknologi informasi. Dengan pengalaman yang luas dan semangat inovatif, kami terus berkembang untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan kami. Keberlanjutan, kualitas, dan kepuasan pelanggan menjadi landasan utama dalam setiap langkah kami. Temukan lebih lanjut tentang nilai-nilai kami, visi, dan misi yang mendorong kami untuk memberikan layanan terbaik kepada Anda.

Semua kegiatan dan layanan kami dikelola langsung oleh pemilik, sehingga setiap keputusan diambil dengan dedikasi penuh dan perhatian terhadap detail untuk memastikan hasil yang maksimal.



Gambar 2.1 Office

Dalam perjalanan kami, kami telah membangun hubungan yang kokoh dengan pelanggan, mitra, dan komunitas lokal. Kami percaya bahwa kolaborasi yang baik merupakan kunci kesuksesan bersama, dan kami selalu berusaha untuk menciptakan lingkungan di mana ide-ide

kreatif dan solusi inovatif dapat berkembang. Dengan tim yang beragam, berpengetahuan luas, dan bersemangat, kami bertekad untuk terus menghadirkan produk dan layanan unggulan yang tidak hanya memenuhi, tetapi juga melampaui ekspektasi Anda. Kami mengundang Anda untuk menjelajahi lebih dalam tentang siapa kami, apa yang kami nilai, dan bagaimana kami dapat menjadi mitra terpercaya bagi perjalanan Anda.

## **2.2 Visi, Misi, Tujuan Perusahaan**

### **2.2.1 Visi Perusahaan**

Menjadi perusahaan terkemuka dalam penyediaan solusi teknologi informasi dan energi terbarukan yang inovatif, berkelanjutan, dan berkualitas, serta berkomitmen untuk meningkatkan efisiensi operasional bagi pelanggan.

### **2.2.2 Misi Perusahaan**

1. Memberikan Layanan Berkualitas: Menyediakan produk dan layanan teknologi informasi, termasuk sistem jaringan dan pengawasan, serta solusi energi terbarukan yang memenuhi standar kualitas tertinggi.
2. Inovasi dan Pengembangan: Mengembangkan teknologi dan solusi yang inovatif untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan mendukung keberlanjutan lingkungan.
3. Pelayanan Pelanggan: Membangun hubungan yang solid dengan pelanggan melalui pelayanan yang responsif dan profesional, serta memahami dan memenuhi kebutuhan mereka dengan baik.
4. Pemberdayaan Sumber Daya Manusia: Meningkatkan kompetensi karyawan melalui pelatihan dan pengembangan berkelanjutan untuk menciptakan tim yang profesional dan berdaya saing tinggi.

### **2.2.3 Tujuan Perusahaan**

1. Meningkatkan Kepuasan Pelanggan: Mencapai tingkat kepuasan pelanggan yang tinggi dengan memberikan layanan dan produk yang memenuhi harapan mereka.
2. Pengembangan Teknologi: Terus melakukan riset dan pengembangan untuk menghadirkan inovasi terbaru dalam bidang teknologi informasi dan energi terbarukan.

3. Efisiensi Operasional: Meningkatkan efisiensi operasional perusahaan dan pelanggan dengan menerapkan sistem yang terintegrasi dan berbasis teknologi.
4. Keberlanjutan: Berkontribusi terhadap pengembangan energi terbarukan dan mengurangi dampak lingkungan dari operasional perusahaan, serta mendukung inisiatif berkelanjutan di masyarakat.



## BAB III

### LANDASAN TEORI

#### 3.1 Konsep Dasar Jaringan Lokal

Jaringan Lokal (*Local Area Network*, LAN) adalah sistem jaringan yang menghubungkan sejumlah perangkat dalam area geografis yang terbatas seperti dalam satu gedung atau kompleks perkantoran. LAN memungkinkan perangkat seperti komputer, printer, dan server untuk saling berkomunikasi dan berbagi sumber daya, seperti file dan koneksi internet. Dengan menggunakan perangkat jaringan seperti switch dan router, LAN dapat dibangun dengan berbagai topologi, seperti topologi star, bus, atau ring, yang masing-masing memiliki karakteristik dan kelebihan tersendiri. Jaringan ini umumnya memiliki kecepatan transfer data yang lebih tinggi dibandingkan dengan jaringan yang lebih luas, seperti WAN (Wide Area Network), serta latensi yang lebih rendah, sehingga ideal untuk aplikasi yang membutuhkan respons cepat.



Gambar 3. 1 Konsep Dasar Jaringan Lokal

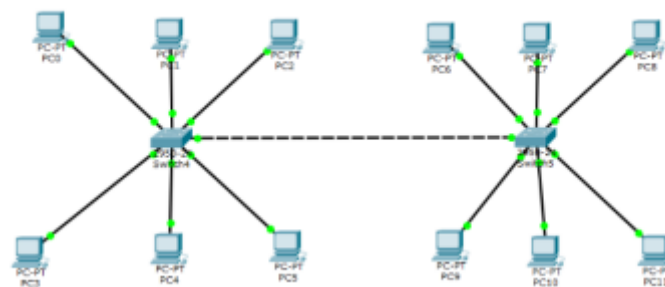
(Arman, 2022)

Keuntungan utama dari penerapan LAN adalah kemudahan dalam berbagi sumber daya dan meningkatkan efisiensi operasional. Pengguna dapat mengakses data dan aplikasi yang disimpan di server secara cepat, serta memanfaatkan perangkat seperti printer dan scanner secara bersama-sama. Selain itu, LAN juga memungkinkan administrasi yang lebih terpusat,

di mana pengelolaan perangkat dan keamanan jaringan dapat dilakukan secara efisien. Dengan demikian, jaringan lokal menjadi fondasi penting dalam infrastruktur teknologi informasi di banyak organisasi, mendukung kolaborasi dan produktivitas karyawan di era digital saat ini.

### 3.2 Topologi Jaringan

Topologi jaringan adalah struktur atau pola pengaturan perangkat dalam suatu jaringan, yang menentukan bagaimana perangkat-perangkat tersebut terhubung dan berkomunikasi satu sama lain. Ada beberapa jenis topologi yang umum digunakan, termasuk topologi star, bus, ring, dan mesh. Masing-masing topologi memiliki karakteristik unik yang mempengaruhi kinerja dan keandalan jaringan. Misalnya, pada topologi star, semua perangkat terhubung ke satu perangkat pusat, yang memudahkan pengelolaan dan pengaturan, tetapi juga menjadikan jaringan rentan jika perangkat pusat mengalami kegagalan. Sebaliknya, topologi bus menggunakan satu kabel utama untuk menghubungkan semua perangkat, yang dapat menghemat biaya instalasi, namun jika kabel utama rusak, seluruh jaringan akan terputus



Gambar 3. 2 Topologi Jaringan

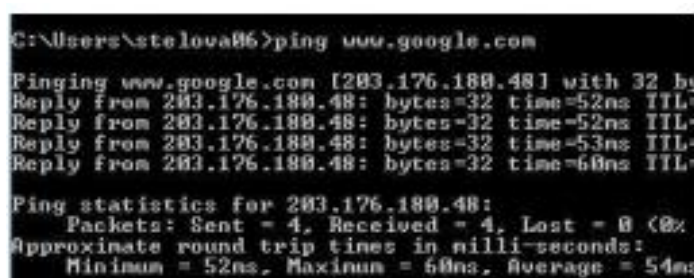
(Bangun dkk., 2020)

Pemilihan topologi yang tepat sangat penting untuk mencapai efisiensi dan efektivitas dalam operasional jaringan. Setiap topologi memiliki kelebihan dan kelemahan yang perlu dipertimbangkan, seperti biaya, kemudahan pemeliharaan, dan toleransi terhadap gangguan. Misalnya, topologi mesh menawarkan keandalan yang tinggi karena menyediakan beberapa

jalur untuk komunikasi, tetapi juga memiliki biaya dan kompleksitas pengelolaan yang lebih tinggi. Dengan memahami berbagai jenis topologi jaringan dan karakteristiknya, organisasi dapat merancang infrastruktur jaringan yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan bisnis mereka, serta memastikan bahwa jaringan dapat beroperasi secara optimal dalam mendukung aktivitas sehari-hari.

### 3.3 Kinerja Jaringan

Kinerja jaringan merujuk pada seberapa efisien dan efektif suatu jaringan dalam mentransfer data dan mendukung komunikasi antara perangkat yang terhubung. Beberapa parameter utama yang digunakan untuk mengukur kinerja jaringan meliputi kecepatan transfer data, latensi, throughput, dan tingkat kehilangan paket. Kecepatan transfer data biasanya diukur dalam megabit per detik (Mbps) dan mencerminkan seberapa cepat data dapat ditransfer dari satu perangkat ke perangkat lain. Latensi, yang diukur dalam milidetik (ms), menunjukkan waktu yang diperlukan untuk data melakukan perjalanan dari pengirim ke penerima. Kinerja yang baik dicirikan oleh kecepatan tinggi dan latensi rendah, yang sangat penting untuk aplikasi yang membutuhkan respons cepat, seperti video conference atau gaming online.



```

C:\Users\stelova86>ping www.google.com

Pinging www.google.com [203.176.180.48] with 32 bytes of data:
Reply from 203.176.180.48: bytes=32 time=52ms TTL=64
Reply from 203.176.180.48: bytes=32 time=52ms TTL=64
Reply from 203.176.180.48: bytes=32 time=53ms TTL=64
Reply from 203.176.180.48: bytes=32 time=60ms TTL=64

Ping statistics for 203.176.180.48:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 52ms, Maximum = 60ms, Average = 54ms
  
```

Gambar 3. 3 Kinerja Jaringan

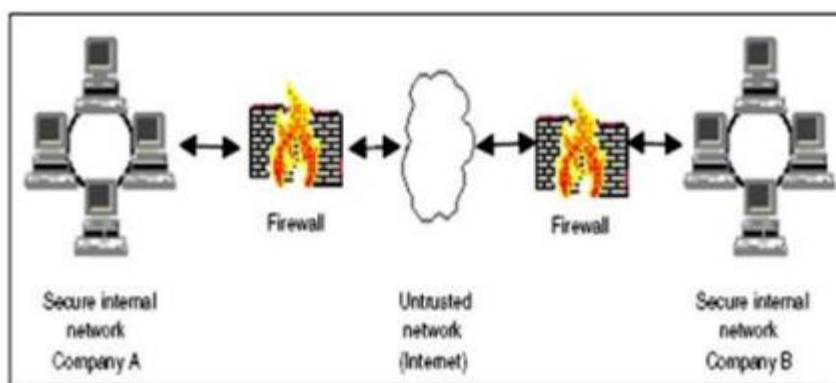
(Wongkar dkk., 2015)

Selain itu, throughput adalah ukuran jumlah data yang berhasil ditransfer dalam suatu periode waktu tertentu dan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk bandwidth yang tersedia dan kepadatan lalu lintas jaringan. Tingkat kehilangan paket juga merupakan indikator penting; kehilangan paket yang tinggi dapat menyebabkan penurunan kualitas komunikasi dan mengganggu aplikasi yang sensitif terhadap keterlambatan. Untuk

memastikan kinerja jaringan yang optimal, penting untuk melakukan pemantauan secara berkala dan melakukan analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja. Dengan pemahaman yang mendalam tentang kinerja jaringan, organisasi dapat mengidentifikasi potensi masalah, melakukan perbaikan yang diperlukan, dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.

### 3.4 Keamanan Jaringan

Keamanan jaringan merupakan serangkaian tindakan dan praktik yang dirancang untuk melindungi integritas, kerahasiaan, dan ketersediaan data yang dikirimkan melalui jaringan. Ancaman terhadap keamanan jaringan dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk serangan siber, malware, dan akses tidak sah oleh individu atau entitas berbahaya. Untuk mengatasi ancaman ini, berbagai teknologi dan kebijakan keamanan diterapkan, seperti firewall, sistem deteksi intrusi (IDS), dan enkripsi data. Firewall berfungsi untuk memfilter lalu lintas yang masuk dan keluar dari jaringan, sedangkan IDS membantu mendeteksi aktivitas mencurigakan yang dapat menunjukkan upaya pelanggaran keamanan. Enkripsi, di sisi lain, mengubah data menjadi format yang tidak dapat dibaca tanpa kunci dekripsi, melindungi informasi sensitif selama transmisi.



Gambar 3. 4 Gambar Jaringan

(Adhi Purwaningrum dkk., 2018)

Selain teknologi, aspek kebijakan dan prosedur keamanan juga sangat penting dalam menjaga keamanan jaringan. Ini termasuk kebijakan penggunaan yang tepat, pelatihan kesadaran keamanan bagi karyawan, dan pembaruan perangkat lunak secara berkala untuk

menutup celah keamanan yang mungkin ada. Dengan pendekatan yang menyeluruh terhadap keamanan jaringan, organisasi dapat mengurangi risiko pelanggaran data dan memastikan bahwa informasi yang dipertukarkan tetap aman. Ketersediaan sumber daya dan dukungan yang tepat dari manajemen juga diperlukan untuk membangun budaya keamanan yang kuat, di mana setiap anggota organisasi berperan aktif dalam melindungi infrastruktur jaringan dan data yang ada.

## BAB IV

### PEMBAHASAN

#### 4.1 Prinsip Kerja

Prinsip kerja jaringan *Local Area Network* (LAN) yang saya analisa selama Kerja Praktik di CV. BINTANG KARYA NUSANTARA bertujuan untuk memastikan komunikasi data yang optimal antar perangkat yang terhubung dalam jaringan tersebut. Fokus utama analisa ini adalah pada perbaikan dan optimasi LAN yang menghubungkan perangkat CCTV dan panel surya agar dapat bekerja secara efektif untuk kebutuhan pengawasan dan monitoring secara real-time.

Pada sistem LAN ini, perangkat CCTV terhubung ke server pusat melalui router dan switch. Tujuan utama koneksi ini adalah untuk memastikan transmisi data video yang cepat dan stabil sehingga pengawasan melalui CCTV dapat dilakukan tanpa gangguan. Sebelum perbaikan, jaringan LAN sering mengalami kendala seperti koneksi yang lambat dan interferensi sinyal yang mengakibatkan gangguan pada aliran data. Selama proses optimasi, dilakukan penataan ulang jalur kabel dan peningkatan konfigurasi router untuk meningkatkan kestabilan koneksi, sehingga data video dari CCTV dapat disimpan dan dipantau dengan baik.



Gambar 4.1 Gambar proses evaluasi dan pemeliharaan LAN

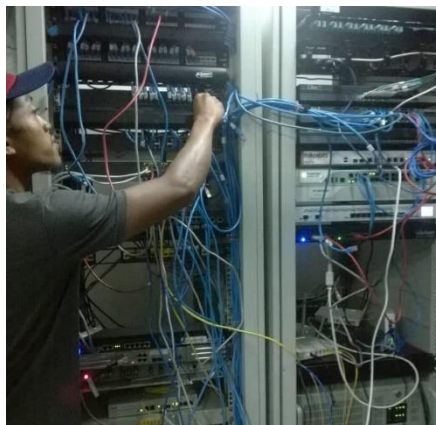
Selain itu, jaringan LAN juga terintegrasi dengan panel surya, yang membutuhkan pemantauan berkala untuk kondisi energi yang dihasilkan dan performa operasional. Melalui jaringan LAN, data dari panel surya ini dikirim ke server dan dapat diakses dari pusat kontrol. Ini memungkinkan tim teknis untuk mengidentifikasi gangguan atau penurunan performa pada sistem panel surya dengan cepat sehingga langkah perawatan atau perbaikan dapat segera dilakukan.

Dengan optimasi jaringan LAN ini, CV. BINTANG KARYA NUSANTARA dapat memantau perangkat CCTV dan panel surya secara lebih efisien dan aman. Peningkatan jaringan ini memberikan manfaat besar dalam pengawasan operasional dan pemeliharaan perangkat, serta menunjang keberlangsungan sistem energi terbarukan yang terintegrasi dalam operasional perusahaan.

## **4.2 Identifikasi Masalah pada Jaringan LAN**

Prinsip kerja dari proses identifikasi masalah pada jaringan *Local Area Network* (LAN) di CV. BINTANG KARYA NUSANTARA bertujuan untuk menemukan penyebab gangguan yang menghambat performa jaringan. Langkah ini sangat penting karena jaringan LAN yang stabil dan optimal akan mendukung komunikasi data yang cepat, khususnya untuk perangkat pengawasan CCTV dan panel surya yang membutuhkan konektivitas real-time. Proses identifikasi ini dimulai dengan melakukan observasi langsung pada jaringan dan memantau kinerja perangkat-perangkat yang terhubung untuk mengetahui titik-titik masalah yang mengakibatkan penurunan performa.

Langkah awal dalam identifikasi ini adalah melakukan analisis terhadap alur koneksi jaringan, baik dari sisi fisik seperti penataan kabel maupun dari sisi pengaturan perangkat keras seperti router dan switch. Pada tahap ini, dilakukan pemeriksaan kabel yang menghubungkan perangkat, mengidentifikasi potensi gangguan fisik seperti kabel yang putus atau tersambung tidak sempurna. Selain itu, konfigurasi perangkat jaringan juga ditinjau untuk memastikan bahwa pengaturan bandwidth, IP, dan subnet mask sesuai dengan kebutuhan operasional CCTV dan panel surya.



Gambar 4.2 Troubleshooting Jaringan LAN

Setelah analisis fisik dan pengaturan perangkat, dilakukan pengujian terhadap stabilitas jaringan dengan menggunakan tools monitoring. Alat ini membantu untuk mengukur kecepatan koneksi, mendeteksi paket data yang hilang, dan memonitor tingkat interferensi pada jaringan. Jika ditemukan adanya kecepatan yang fluktuatif atau data yang tidak sampai pada server dengan tepat waktu, maka langkah selanjutnya adalah melakukan troubleshooting lebih dalam untuk mengetahui apakah masalah ini disebabkan oleh perangkat atau faktor eksternal, seperti interferensi dari sinyal lain.

Dengan melakukan identifikasi masalah secara menyeluruh dan terstruktur, tim teknis dapat merumuskan langkah-langkah perbaikan yang lebih efektif. Proses ini juga meminimalkan risiko gangguan berulang, sehingga jaringan LAN dapat berjalan dengan stabil dan mendukung operasional CCTV dan panel surya secara maksimal.

Identifikasi masalah yang tepat memungkinkan perusahaan untuk menjaga kualitas pengawasan dan monitoring yang diperlukan untuk keamanan serta pemeliharaan infrastruktur energi terbarukan.

### 4.3 Langkah-langkah Perbaikan Jaringan LAN

Langkah-langkah perbaikan jaringan *Local Area Network* (LAN) di CV. BINTANG KARYA NUSANTARA dilakukan secara bertahap dengan tujuan meningkatkan stabilitas dan keandalan jaringan, terutama untuk mendukung operasional perangkat CCTV dan panel surya. Langkah pertama adalah menata ulang jaringan fisik dengan memeriksa semua kabel penghubung untuk memastikan tidak ada yang rusak atau terpasang kurang sempurna. Kabel yang terkelupas atau terlalu panjang disusun kembali agar lebih rapi dan terhindar dari interferensi,



serta diganti jika ditemukan kerusakan. Penataan kabel ini penting untuk meminimalkan gangguan sinyal yang bisa berdampak pada kualitas koneksi LAN.



Gambar 4.3 Perbaikan LAN

Setelah penataan fisik, langkah kedua adalah melakukan konfigurasi ulang pada perangkat-perangkat jaringan seperti router dan switch. Pengaturan pada perangkat ini mencakup alokasi IP yang lebih optimal, pembaruan firmware untuk memastikan kompatibilitas dengan semua perangkat yang terhubung, dan penyesuaian bandwidth agar masing-masing perangkat dapat beroperasi tanpa saling mengganggu. Pada tahap ini, dilakukan juga segmentasi jaringan jika diperlukan, yaitu dengan membagi jaringan menjadi beberapa segmen berdasarkan fungsinya, seperti satu segmen khusus untuk CCTV dan satu segmen untuk panel surya. Hal ini bertujuan untuk menghindari penurunan performa akibat beban jaringan yang terlalu besar.

Langkah ketiga adalah menguji stabilitas jaringan dengan tools monitoring untuk memastikan hasil perbaikan sudah sesuai dengan kebutuhan operasional. Dalam pengujian ini, dilakukan simulasi beban kerja seperti akses data secara bersamaan dari beberapa perangkat untuk memverifikasi bahwa jaringan dapat menangani lalu lintas data yang tinggi tanpa mengalami penurunan performa. Jika terdapat kendala, misalnya jaringan masih mengalami latensi tinggi atau paket data tidak sampai, maka langkah troubleshooting tambahan akan dilakukan untuk menyempurnakan konfigurasi.

Dengan mengikuti langkah-langkah perbaikan ini, jaringan LAN diharapkan dapat berfungsi secara optimal, mendukung sistem pengawasan melalui CCTV dan pemantauan panel surya dengan baik. Hasil perbaikan ini memungkinkan CV. BINTANG KARYA NUSANTARA untuk menjalankan pengawasan operasional yang lebih aman dan efisien, serta memastikan performa perangkat penting tetap terjaga.

#### 4.4 Perbaikan dan Penataan Koneksi CCTV

Perbaikan dan penataan koneksi CCTV pada jaringan *Local Area Network* (LAN) di CV. BINTANG KARYA NUSANTARA dilakukan untuk memastikan bahwa sistem pengawasan dapat berfungsi secara optimal dan data video dari kamera CCTV tersimpan serta dapat diakses tanpa kendala. Langkah awal dalam perbaikan koneksi ini adalah mengevaluasi kondisi kabel yang menghubungkan CCTV dengan perangkat jaringan seperti router dan switch. Kabel yang terlalu panjang atau terkelupas dapat menyebabkan interferensi dan penurunan kualitas sinyal, sehingga dilakukan penggantian atau penataan ulang pada kabel-kabel yang rusak untuk menjaga stabilitas koneksi.

Selanjutnya, dilakukan konfigurasi ulang pada perangkat jaringan seperti router, switch, dan Network Video Recorder (NVR) yang berfungsi sebagai pusat penyimpanan data dari CCTV. Konfigurasi ini mencakup penentuan alokasi bandwidth yang cukup untuk CCTV agar video dapat ditransmisikan tanpa buffering atau kehilangan data. Selain itu, disesuaikan juga pengaturan IP Address pada jaringan agar setiap kamera CCTV dapat diidentifikasi secara unik dan diakses dari server pusat. Penyesuaian ini bertujuan untuk mencegah bentrokan IP yang bisa menyebabkan kamera tidak terhubung dengan baik ke jaringan.



Gambar 4.4 penataan koneksi CCTV

Langkah terakhir dalam penataan koneksi CCTV adalah melakukan pengujian jaringan untuk memastikan stabilitas dan kualitas video yang dihasilkan. Pengujian dilakukan dengan memantau feed video secara real-time dari berbagai kamera sekaligus untuk melihat apakah ada delay atau gangguan pada koneksi. Tools monitoring jaringan digunakan untuk mengidentifikasi tingkat latensi dan jumlah paket data yang hilang selama transmisi. Jika

masalah terdeteksi, maka akan dilakukan troubleshooting lebih lanjut, seperti penyesuaian pada perangkat jaringan atau penambahan perangkat tambahan, seperti repeater, untuk memperkuat sinyal jika diperlukan.

Dengan melakukan perbaikan dan penataan koneksi ini, koneksi CCTV diharapkan dapat berfungsi dengan lebih handal dan stabil. Langkah-langkah ini memungkinkan CV. BINTANG KARYA NUSANTARA untuk menjaga keamanan dan pengawasan aset perusahaan melalui sistem CCTV yang dapat diandalkan, serta mendukung operasional yang lebih aman dan efisien.

#### **4.5 Integrasi Jaringan LAN dengan Sistem Panel Surya**

Integrasi jaringan *Local Area Network* (LAN) dengan sistem panel surya di CV. BINTANG KARYA NUSANTARA bertujuan untuk memungkinkan pemantauan kondisi panel secara real-time dari pusat kendali perusahaan. Sistem panel surya ini dilengkapi dengan sensor dan perangkat monitoring yang mengumpulkan data tentang intensitas energi yang dihasilkan, status baterai, suhu, dan parameter operasional lainnya. Dengan adanya integrasi ke jaringan LAN, data ini dapat ditransmisikan secara terus-menerus ke server sehingga tim teknis dapat memantau kinerja panel dari jarak jauh.

Langkah awal integrasi ini adalah memastikan perangkat panel surya yang berfungsi sebagai titik pengumpulan data terhubung ke jaringan LAN dengan stabil. Dalam tahap ini, dilakukan konfigurasi ulang pada perangkat jaringan seperti router dan switch untuk mengalokasikan jalur khusus yang akan digunakan oleh perangkat panel surya, memastikan data dari sistem panel tidak tercampur dengan data perangkat lain yang dapat memperlambat kinerja jaringan. Selain itu, digunakan pengaturan IP khusus untuk setiap perangkat monitoring pada panel surya sehingga data yang dihasilkan dapat langsung diakses dari server utama.



Gambar 4.5 Integrasi jaringan Lan dengan Panel Surya

Selanjutnya, dilakukan konfigurasi pada perangkat lunak monitoring di server untuk dapat menerima, menyimpan, dan menampilkan data yang dikirimkan dari panel surya. Perangkat lunak ini dirancang untuk menerima data dalam berbagai format dan memvisualisasikannya dalam bentuk grafik atau notifikasi untuk memudahkan analisis kondisi panel surya. Dengan begitu, jika terjadi penurunan performa atau adanya indikator masalah pada panel, sistem akan langsung memberikan notifikasi kepada tim teknis, memungkinkan tindakan cepat untuk perbaikan atau pemeliharaan.

Dengan integrasi ini, CV. BINTANG KARYA NUSANTARA dapat secara proaktif memantau dan menjaga efisiensi operasional panel surya. Sistem yang terintegrasi dengan LAN mempermudah pengumpulan data secara otomatis dan mempercepat proses pengambilan keputusan terkait pemeliharaan atau perbaikan panel surya. Hal ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pemanfaatan energi terbarukan tetapi juga membantu perusahaan untuk lebih hemat energi dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya secara berkelanjutan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari kerja praktik ini adalah bahwa analisa dan perbaikan jaringan *Local Area Network* (LAN) di CV. BINTANG KARYA NUSANTARA telah berhasil meningkatkan stabilitas dan keandalan sistem yang menghubungkan perangkat CCTV dan panel surya. Melalui tahapan identifikasi masalah dan penataan ulang koneksi, ditemukan bahwa beberapa kendala utama pada jaringan, seperti gangguan sinyal, konflik IP, dan penurunan kecepatan, dapat diatasi dengan baik melalui penataan fisik dan konfigurasi ulang perangkat jaringan. Hasilnya, jaringan LAN kini mampu mendukung transfer data yang lebih cepat dan stabil, khususnya untuk kebutuhan pengawasan dan pemantauan energi secara real-time.

Integrasi sistem LAN dengan perangkat CCTV telah meningkatkan efektivitas pengawasan di perusahaan, memastikan aliran video dari setiap kamera dapat diakses dan tersimpan dengan aman di server pusat. Selain itu, penataan ulang jalur jaringan dan konfigurasi perangkat router dan switch berhasil meminimalkan delay serta meningkatkan kualitas video yang diterima. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk menjalankan fungsi keamanan dan pengawasan yang lebih optimal, sehingga membantu menjaga keamanan aset dan lingkungan kerja.

Di sisi lain, integrasi LAN dengan sistem panel surya memberikan manfaat dalam hal pemantauan operasional yang lebih efisien. Data mengenai intensitas energi, suhu, dan kondisi baterai dapat diakses secara terus-menerus dan dimonitor dari pusat, sehingga tim teknis dapat mengidentifikasi potensi masalah dengan cepat dan melakukan tindakan pencegahan atau perbaikan yang diperlukan. Dengan adanya integrasi ini, CV. BINTANG KARYA NUSANTARA juga dapat menjaga kelangsungan operasional panel surya, mendukung penggunaan energi terbarukan yang lebih efektif dan hemat biaya.

Secara keseluruhan, perbaikan dan integrasi jaringan LAN ini telah membawa manfaat signifikan bagi perusahaan, tidak hanya dalam hal efisiensi dan keandalan sistem tetapi juga dalam mendukung visi perusahaan untuk meningkatkan keamanan dan efisiensi energi.

## 5.2 Saran

1. Disarankan agar CV. BINTANG KARYA NUSANTARA melakukan pemeliharaan rutin terhadap perangkat jaringan secara berkala. Hal ini mencakup pemeriksaan fisik kabel, router, dan switch untuk mengidentifikasi kemungkinan kerusakan atau penurunan kinerja sebelum menjadi masalah yang lebih besar. Dengan melakukan pemeliharaan berkala, perusahaan dapat memastikan bahwa semua perangkat berfungsi dengan baik dan mengurangi risiko terjadinya downtime yang dapat mengganggu operasional.
2. Selain pemeliharaan fisik, perusahaan juga disarankan untuk melakukan pembaruan perangkat lunak (firmware) pada router dan perangkat jaringan lainnya secara rutin. Pembaruan ini penting untuk menjaga kompatibilitas dengan perangkat baru dan memperbaiki kerentanan keamanan yang mungkin ada. Dengan menerapkan pembaruan secara teratur, perusahaan dapat mengurangi risiko serangan siber yang dapat merusak integritas data dan sistem jaringan.
3. Saran selanjutnya adalah untuk mengembangkan pelatihan bagi staf teknis dalam mengelola dan memelihara jaringan LAN. Pelatihan ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang cara kerja jaringan, teknik troubleshooting, serta pemecahan masalah yang mungkin timbul. Dengan meningkatkan kompetensi staf, perusahaan akan lebih siap dalam menangani isu yang mungkin muncul di masa depan dan dapat memaksimalkan pemanfaatan teknologi yang ada.
4. Diperlukan juga investasi dalam perangkat monitoring jaringan yang lebih canggih untuk memantau kinerja dan keamanan jaringan secara real-time. Dengan alat monitoring yang lebih baik, perusahaan dapat mengidentifikasi masalah lebih awal dan mengambil tindakan pencegahan yang tepat. Sistem monitoring yang efektif akan membantu tim teknis untuk lebih responsif dalam menangani gangguan dan menjaga kelancaran operasional.
5. Terakhir, disarankan untuk terus mengevaluasi dan memperbarui desain jaringan LAN sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan perusahaan. Dengan

melakukan evaluasi secara berkala, perusahaan dapat memastikan bahwa jaringan tetap relevan dan mampu mendukung tujuan bisnis yang lebih besar. Penyesuaian pada infrastruktur jaringan juga akan membantu perusahaan dalam mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang ada dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhi Purwaningrum, F., Purwanto, A., Agus Darmadi, E., Tri Mitra Karya Mandiri Blok Semper Jomin Baru, P., & -Karawang, C. (2018). OPTIMALISASI JARINGAN MENGGUNAKAN FIREWALL. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, Vol 2 No 3, 1–7.
- Arman, M. (2022). Analisa Jaringan Local Area Network (Lan) Dengan Aplikasi Cisco Packet Tracer Pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk Kcp Watansoppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi dan Teknik Informatika (JISTI)*, 5(2), 41–50. <https://doi.org/10.57093/jisti.v5i2.126>
- Bangun, R., Vlan, J., Menggunakan, D., Cisco, S., Tracer, P., & Susanto, R. (2020). *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan Attribution-NonCommercial 4.0 International. Some rights reserved.* 4(2). <https://doi.org/10.30743/infotekjar.v4i2.2297>
- Prasetyo, F. H., Informatika, M., BSI Bekasi Jl Kaliabang no, A., Bekasi Utara, P., Thola, M., & bekasi utara Barat, P. (2017). Rancang Bangun Jaringan Lan Pada PT. RapiGra Cikarang. *Jurnal Teknik Komputer, III*(2).
- Rohmadi, A., Tinggi, S., Informatika, M., Komputer, D., Mandiri, N., & Stmik, (. (2016). MONITORING CCTV DIGITAL SECARA ONLINE MELALUI INTERNET & MOBILE PHONE PADA JARINGAN WIRELESS LAN: STUDI KASUS PADAPT TIGA SINAR MANDIRI. *Jurnal CKI On SPOT*, 9(1).
- Wongkar, S., Alici Sinsuw, & Xaverius Najoan. (2015). Analisa Implementasi Jaringan Internet Dengan Menggabungkan Jaringan LAN Dan WLAN Di Desa Kawangkoan Bawah Wilayah Amurang II. *E-journal Teknik Elektro dan Komputer*, 4 no.6, 62–68.



## LAMPIRAN A. LOG HARIAN KERJA

Hal 2 dari 2

### LOG HARIAN DAN CATATAN PERUBAHAN ACUAN KERJA

Halaman : 1  
 Nama/NIM : AYURS ALVIN A. / 20410200010  
 Instansi/Bagian/Divisi : CV. BINTANG KARYA Nusantara  
 Judul : Analisa Sistem Jaringan Network (lan)

No.	Hari/Tanggal	Jam Kerja (Datang & Pulang)	Uraian / Catatan / Perubahan	Paraf <sup>*)</sup>
1	26 Februari 2024	08.00 - 17.00	Pertemuan di Perusahaan di Berkerelkan 7m	/
2	27 Februari 2024	08.00 - 17.00	Dir jelaskan tentang internet perusahaan	/
3	28 Februari 2024	08.00 - 17.00	Pembagian tugas masing	/
4	29 Februari 2024	08.00 - 17.00	Pemadangan TV dan setting NVR di kamar	/
5	1 Maret 2024	08.00 - 17.00	Pertemuan kamers stokan, dari kahrulap	/
6	4 Maret 2024	08.00 - 17.00	trace jalur for di exnt tul	/
7	5 Maret 2024	08.00 - 17.00	trace IP 104.102 untuk ulang	/
8	6 Maret 2024	08.00 - 17.00	Trace ethe portier	/
9	7 Maret 2024	08.00 - 17.00	Pertemuan ethe dari di kahrulap tdk bnyk di kahrulap	/
10	8 Maret 2024	08.00 - 17.00	Trace jalur kabel dari rumah mas ke kePU	/
11	13 Maret 2024	08.00 - 17.00	Pertemuan Unik depan Lippo Ganti lan	/
12	14 Maret 2024	08.00 - 17.00	Trace jalur LRT dari rel Pasar Larangan	/
13	15 Maret 2024	08.00 - 17.00	Pertemuan Jalur Listrik Lanting dengan solo	/
14	18 Maret 2024	08.00 - 17.00	Pertemuan & Ganti converter dengan solo utam	/
15	19 Maret 2024	08.00 - 17.00	Pertemuan kamara di pasungan kaban	/
	.....dst, sesuai kebutuhan			
<b>Jumlah Jam</b>				

<sup>\*)</sup> Paraf dilakukan oleh penyelia atau orang yg mewakili instansi/perusahaan.

## LOG HARIAN DAN CATATAN PERUBAHAN ACUAN KERJA

Halaman : 2  
 Nama/NIM : ARIY ALVIN A. 12041020000  
 Instansi/Bagian/Divisi : CV - BINTANG KARYA NUSANTARA  
 Judul : ANALISA Sistem Jaringan Network (LAN)

No.	Hari/Tanggal	Jam Kerja (Datang & Pulang)	Uraian / Catatan / Perubahan	Paraf <sup>*)</sup>
1	20 Maret 2024	08.00 - 17.00	Setting ulang CCTV di Camer	/
2	21 Maret 2024	08.00 - 17.00	Perbaikan Camer Pirel & kabel jaringan	/
3	22 Maret 2024	08.00 - 17.00	Perbaikan kabel dan dari lantai ke ruang	/
4	25 Maret 2024	08.00 - 17.00	Maintenance router di Poles Cidarjo	/
5	26 Maret 2024	08.00 - 17.00	Maintenance router di dusun Cidarjo	/
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
	.....dst, sesuai kebutuhan			
Jumlah Jam				

\*) Paraf dilakukan oleh penyelia atau orang yg mewakili instansi/perusahaan.

Nama Instansi & Bagian/Divisi : CV. Bintang Karya Nusantara  
 Alamat Instansi : Jln. Bendul Mekar, Surabaya  
 Contact Person/Telepon : 082 33 759 8563  
 Topik/Judul KP : Analisa Sistem Jaringan Network (lan)  
 Nama Mahasiswa : Ayoq ALVIN A.  
 NIM : 20410200090

TANGGAL	HARI	JAM KERJA (Datang & Pulang)	TANDA TANGAN		KETERANGAN
			MAHASISWA	PIHAK PERUSAHAAN	
26 Feb 2024	Senin	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
27 Feb 2024	Selasa	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
28 Feb 2024	Rabu	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
29 Feb 2024	Kamis	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
1 Maret 2024	Jumat	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
4 Maret 2024	Senin	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
5 Maret 2024	Selasa	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
6 Maret 2024	Rabu	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
7 Maret 2024	Kamis	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
8 Maret 2024	Jumat	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
13 Maret 2024	Rabu	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
14 Maret 2024	Kamis	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
15 Maret 2024	Jumat	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
18 Maret 2024	Senin	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
19 Maret 2024	Selasa	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
20 Maret 2024	Rabu	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
21 Maret 2024	Kamis	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
22 Maret 2024	Jumat	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
25 Maret 2024	Senin	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
26 Maret 2024	Selasa	08.00 - 17.00	[Signature]	[Signature]	
			[Signature]	[Signature]	
			[Signature]	[Signature]	

Surabaya, 2024  
 Penyelia/Pinjam Usaha



Tanda Tangan  
 Yuniar Ony Surabaya



## LAMPIRAN B. RENCANA KERJA MINGGUAN

### Garis Besar Rencana Kerja Mingguan

No.	Waktu (Hari & Jam)	Uraian Rencana Kerja
1	<b>Minggu I</b> Tanggal : 26 Feb s.d 1 Mar 2024 Hari Kerja : Senin s.d Jumat Jam Kerja : 08.00 s.d 17.00 WIB	Pembelajaran dan Pembahasan tugas mandiri
2	<b>Minggu II</b> Tanggal : 04 Maret s.d 08 Maret 2024 Hari Kerja : Senin s.d Jumat Jam Kerja : 08.00 s.d 17.00 WIB	Kuliah mempelajari cara pemasangan CCTV dan belajar cara merakit kabel lain
3	<b>Minggu III</b> Tanggal : 13 Maret s.d 18 Maret 2024 Hari Kerja : Sabtu s.d Senin Jam Kerja : 08.00 s.d 17.00 WIB	Mempelajari cara pemasangan surti panel
4	<b>Minggu IV</b> Tanggal : 19 Maret s.d 26 Maret 2024 Hari Kerja : Selasa s.d Sabtu Jam Kerja : 08.00 s.d 17.00 WIB	Mempelajari cara merakit troble shooting dan di praktik langsung dan di rumah

Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan telah membaca dan memahami isi dari Acuan Kerja.

Peserta Kerja Praktik,



Avang Alvin Agachi  
NIM. 20410200010

Dosen Pembimbing,



Pauladie Susanto, S.Kom., M.T.  
0729047501

Surabaya, ..... 2024  
Penyelia (Pihak Instansi Perusahaan)



## LAMPIRAN C. KARTU BIMBINGAN



SEMESTER KP 24.1

### KARTU BIMBINGAN KERJA PRAKTIK

Nama Instansi	CV. BINTANG KARYA NUSANTARA
Alamat Instansi	Jl. Bendul Merisi Permai Surabaya
Contact Person	082337599563
Judul Kerja Praktek	ANALISA SISTEM JARINGAN NETWORK (LAN)
Nama Mahasiswa	AYANG ALVIN AGACHI
NIM	20410200010

Tanggal	Jam (mulai - selesai)	JADWAL BIMBINGAN Materi Bimbingan	Tanda Tangan Mhs.	Paraf Dosen
15/10/24	09.00-12.00	Perbaikan tata tulis		Paul
20/10/24	10.30-11.30	Penambahan isi pada bab III		Paul
30/10/24	09.00-10.30	Perbaikan tata tulis bab I		Paul
12/12/24	08.30-09.30	Jarak huruf diperbaiki		Paul
18/12/25	09.30-10.10	Perbaikan tata letak		Paul
2/1/25	09.00-10.00	perbaikan tata letak		Paul
17/1/25	09.00-10.00	perbaikan tata letak		Paul

Surabaya, 30/07/2025

Menyetujui,  
Hasil Laporan KP

Pauladie Susanto, S.Kom., M.T.  
NIDN. 0729047501

## LAMPIRAN D. BIODATA DIRI



Nama Lengkap : Ayang Alvin Agachi  
NIM : 20.41020.0010  
Perguruan Tinggi : Universitas Dinamika  
Jurusan : S1 Teknik Komputer  
Fakultas : Teknologi dan Informatika  
Tempat/Tgl. Lahir : Jember, 25 September 2001

Alamat : Berbek 1 gang 1A No 33  
Agama : Islam  
E-mail : 20410200010@dinamika.ac.id  
Agachialvin@gmail.com

### Pengalaman Terkait

2018 - 2019 Astracom Surabaya  
2023 - 2024 CV. BINTANG KARYA NUSANTARA

### Riwayat Pendidikan

2020 - Sekarang : Prodi S1 Teknik Komputer Universitas Dinamika  
2017 - 2020 : SMK Senopati Sidoarjo