IMPLEMENTASI MATERIAL INVENTORY PADA APLIKASI SYSTEM APPLICATION AND PRODUCT IN DATA PROCESSING (SAP) DI GUDANG TELKOM AKSES JEMBER

LAPORAN MAGANG



Oleh: Mikail Rayyan Biahsana E32221229

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI JEMBER 2025

IMPLEMENTASI MATERIAL INVENTORY PADA APLIKASI SYSTEM APPLICATION AND PRODUCT IN DATA PROCESSING (SAP) DI GUDANG TELKOM AKSES JEMBER

LAPORAN MAGANG



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan di Program Teknik Komputer Jurusan Teknologi Informasi

> Oleh: **Mikail Rayyan Biahsana NIM E32221229**

PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI JEMBER 2025

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI JEMBER

LEMBAR PENGESAHAN

Mikail Rayyan Biahsana NIM E32221229

IMPLEMENTASI MATERIAL INVENTORY PADA SYSTEM APPLICATION AND PRODUCT IN DATA PROCESSING (SAP) DI GUDANG TELKOM AKSES JEMBER

Mikail Rayyan Biahsana NIM E32221229

Telah melaksanakan Magang dan dinyatakan lulus Pada Tanggal: 14 Desember 2024

Tim Penilai

Pembimbing Lapang (PT Telkom Akses Jember) Dosen Pembimbing (Politeknik Negeri Jember)

Tiara Purnama Charisma

NIK 20921086

Hariyono Rakhmad, S.Pd, M.Kom NIP 19701128 200312 1 001

Mengetahui,

an Teknologi Informasi

Hongra Yufit Riskiawan, S.Kom, M.Cs.

oci Naly 19830203 200604 1 003

PRAKATA

Puji syukur kehadirat tuhan yang maha tuhan yang maha esa atas segala karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang dengan judul "Implementasi Material *Inventory* Pada Aplikasi *System Application and Product in Data Processing* (SAP) di Gudang Telkom Access Jember" dengan lancar. Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat penyelesaian pendidikan di Program Studi D3 Teknik Komputer Jurusan Teknologi Informasi untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md).

Kegiatan magang dimulai sejak 12 agustus 2024 hingga 14 desember 2024 di PT. Telkom Akses, jl. Gajah Mada 182-184, Plasma Telkom Gajah Mada, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Tak lupa, penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berjasa dalam proses pembuatan laporan magang ini, meliputi:

- 1. Saiful Anwar, S.TP, MP, Direktur Politeknik Negeri Jember.
- Hendra Yufit Riskiawan, S.Kom, M.Cs, Ketua Jurusan Teknologi Informasi.
- 3. I Gede Wiryawan, S,Kom M.Kom, Ketua Program Studi Teknik Komputer.
- 4. Hariyono Rakhmad, S.Pd, M.Kom, Dosen Pembimbing magang dan laporan.
- 5. Lalitya Nindita Sahenda, S.Pd, M.T, Koordinator magang Program Studi Teknik Komputer.
- 6. Tiara Purnama Charisma dan Fauzi Ainul Yaqin, Pembimbing lapangan beserta rekan-rekan teknisi PT Telkom Akses Jember.
- 7. kedua orang tua serta rekan-rekan Teknik Komputer Angkatan 2022.

Dengan ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk di masa depan. Demikian, semoga laporan ini bisa memberi manfaat bagi banyak orang.

Jember, 07 januari 2025

Mikail Rayyan Biahsana

RINGKASAN

Implementasi Material Inventory Pada Aplikasi System Application and Product in Data Processing (SAP) di Gudang Telkom Akses Jember. Mikail Rayyan Biahsana. E32221229. Desember 2024. Jurusan Teknologi Informasi. Politeknik Negeri Jember.

Politeknik Negeri Jember merupakan perguruan tinggi vokasional yang berfokus pada pengembangan keterampilan dan keahlian mahasiswa sesuai dengan kebutuhan industri. Salah satu program unggulan dari kampus ini adalah kegiatan magang selama enam bulan di semester 5 (lima) Program Diploma Tiga (D3), yang menjadi salah satu syarat kelulusan. Program ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman kerja mahasiswa, sekaligus melatih kemampuan kritis dan interpersonal mereka di lingkungan kerja. Mahasiswa juga dapat mengaplikasikan ilmu dari perkuliahan dan memperoleh bekal pengalaman untuk menghadapi tantangan di dunia industri atau wirausaha.

PT Telkom Akses, sebagai anak perusahaan Telkom Indonesia, berfokus pada konstruksi dan pengelolaan infrastruktur jaringan telekomunikasi, termasuk pengembangan jaringan fiber optik. Dengan cakupan operasional yang luas, perusahaan ini menangani berbagai proyek seperti instalasi, pemeliharaan, dan pengembangan infrastruktur jaringan. Pengelolaan stok barang di *warehouse* menjadi salah satu kunci keberhasilan operasional perusahaan untuk mendukung transformasi digital di Indonesia.

SAP yaitu suatu software yang digunakan untuk membantu perusahaan merencanakan dan melakukan kegiatan operasional secara efektif dan efisien. SAP terdiri dari sejumlah modul yang terintegrasi/terhubung antara satu dengan yang lainnya yang mempunyai kemampuan untuk mendukung transaksi yang dilakukan suatu perusahaan. Pada PT Telkom Akses aplikasi ini berfungs mengelola keluar masuknya material *warehouse*. Sistem ini memastikan akurasi pengelolaan persediaan dan meningkatkan efisiensi operasional melalui integerasi dan koordinasi antar divisi sehingga material yang akan digunakan teknisi dapat terdata secara tepat.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PRAKATA	iv
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja	3
1.4 Metode Pelaksanaan	4
BAB 2. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Perusahaan	5
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	6
2.3 Kondisi Lingkungan	7
BAB 3. RANGKAIAN KEGIATAN	8
3.1 Rekap Kegiatan Magang di PT Telkom Akses Jember	8
3.2 Pengenalan Material Inventory dan Lingkungan Warehouse	8
3.3 Pendistribusian Material ke Teknisi Lapangan	15
3.4 Rekap Pengeluaran Material	16
BAB 4. IMPLEMENTASI MATERIAL INVENTORY PADA API SYSTEM APPLICATION AND PRODUCT IN DATA PROCESSING (SAP) DI GUDANG TELKOM AKSES JEN	LIKASI
4.1 Latar Belakang Masalah	
4.2 Landasan Teori	
4.3 Prosedur	
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	
5.2 Saran	
DAFTAR PUSTAKA	
I AMPIRAN	25 26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Peta lokasi PT Telkom Akses Witel Jember	3
2.1 Stuktur organisasi Telkom Akses divisi Operation	6
2.2 Stuktur organisasi Telkom Akses divisi Construction	6
2.3 Struktur organisasi Telkom Akses divisi Shared Service	6
3.1 Warehouse SO Cokro	9
3.2 ONT DualBand ZTE	10
3.3 ONT Premium Fiberhome	10
3.4 STB Indihome	11
3.5 SOC Ilsintech	12
3.6 DC ApexFiber.	12
3.7 Optical Termination Premise	13
3.8 Prekso	13
3.9 Clamp Hook	14
3.10 S-Clamp	14
3.11 Form permintaan pengeluaran material	
3.12 Rekap pengeluaran barang melalui Microsoft Excel	16
4.1 alur pembuatan Goods Issue	19
4.2 Login pada SAP	19
4.3 mencari menu MIGO pada searchbar	20
4.4 Menu Goods Issue	20
4.5 Material yang siap untuk dikirim	21
4.6 Menu utama	21
4.7 Form Pengeluaran barang (RFC)	22
4.8 Tombol centang untuk melanjutkan ke tahap cetak	22
4.9 Preview lembar BAPB/RFC	23
4.10 Hasil BA yang siap ditandatangani	23

DAFTAR TABEL

		Halamar
1.1	Rincian jadwal harian praktik kerja lapangan	3

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember (Polije) merupakan perguruan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yaitu suatu program pendidikan yang mengarahkan proses belajar mengajar pada tingkat keahlian dan mampu melaksanakan serta mengembangkan standar-standar keahlian secara spesifik yang dibutuhkan sektor industri. Sistem pendidikan yang diberikan berbasis pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat, sehingga lulusannya mampu mengembangkan diri untuk menghadapi perubahan lingkungan. Disamping itu lulusan Polije diharapkan dapat berkompetisi di dunia industri dan mampu berwirausaha secara mandiri.

Sejalan tuntutan peningkatan kompetensi sumber daya manusia yang unggul, maka Politeknik Negeri Jember dituntut untuk merealisasikan pendidikan akademik yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan industry. Salah satu kegiatan pendidikan akademik dimaksud adalah kegiatan Magang dengan bobot 20 sks (900 jam) atau 6 (enam) bulan yang didalamnya sudah termasuk pembekalan maksimal 1 (satu) bulan dan penyusunan laporan maksimal 1 (satu) bulan. Magang Program Diploma Tiga (D3) dilaksanakan pada semester 5 (lima).

Kegiatan ini merupakan prasyarat mutlak kelulusan yang diikuti oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember yang dipersiapkan untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan khusus didunia industri sesuai bidang keahliannya. Selama kegiatan magang mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu yang diperoleh diperkuliahan untuk menyelesaikan serangkaian tugas sesuai dengan lokasi magang. Mahasiswa wajib hadir dilokasi kegiatan setiap hari kerja serta mentaati peraturan- peraturan yang berlaku.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Secara umum, magang sendiri bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan mahasiswa dalam berpikir kritis yang diharapkan dapat membantu di masa kerja kelak. Kegiatan ini juga memberikan pengalaman secara langsung bagaimana sebuah perusahaan/industri/instansi dan unit strategis lainnya bekerja sehingga mahasisa dapat mengetahui kesenjangkan segala aspek yang mereka dapat di bangku perkuliahan dan berada dalam situasi lapangan secara langsung.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus kegiatan magang ini adalah:

- Melatih para mahasiswa mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya yang mengikuti perkembangan iptek.
- 2) Menambah kesempatan bagi mahasiswa memantapkan keterampilan dan pengetahuannya untuk menambah kepercayaan dan kematangan dirinya.
- 3) Meningkatkan kemampuan interpersonal mahasiswa terhadap lingkungan kerjanya.
- 4) Melatih para mahasiswa berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan

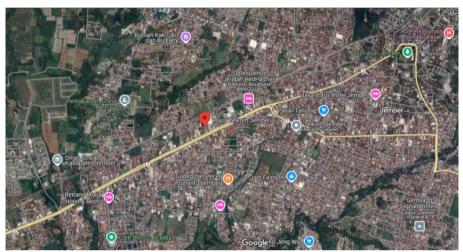
1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat magang ini sebagai berikut:

- Mahasiswa memperoleh bekal pengalaman dan ilmu yang sesuai di dunia kerja dengan bidang keahliannya.
- 2) Mahasiswa dapat mengimplementasikan pengetahuan dan ketrampilan di dunia kerja sesuai bidang keahliannya.
- 3) Mahasiswa terlatih untuk belajar berpikir kritis, logis, interaktif dan berkomunikasi secara profesional di bidang keahliannya.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Lokasi pelaksanaan kegiatan magang bertempat di PT. Telkom Akses Jember yang berlokasi di Jl. Gajah Mada 182-184, Plasa Telkom Gajah Mada, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Pelaksanaan kegiatan magang ini berlangsung sejak 12 Agustus 2024 hingga 14 Desember 2024.



Gambar 1.1 Peta lokasi PT Telkom Akses Witel Jember

Jadwal kegiatan harian mengikuti jam kerja pada PT. Telkom Akses Jember, berlangsung selama hari senin-jum'at dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

Tabel 1.1 Rincian jadwal harian praktik kerja lapangan

No.	Waktu	Kegiatan	
1	07:00 - 07:30	Masuk Kerja	
2	07:30 - 08:00	Briefing Pagi	
3	08:00 - 12:00	Jam Kerja Pagi	
4	12:00 – 13:00	Jam Istirahat, Sholat dan Makan	
5	13:00 – 17:00	Jam Kerja Sore	

1.4 Metode Pelaksanaan

Terdapat beberapa metode kegiatan magang yang digunakan untuk mendapatkan data dalam yang dijadikan bahan laporan, yaitu:

a. Analisa dan diskusi

Mencari dan memahami sumber informasi yang diinstruksikan oleh pembimbing lapangan mengenai pekerjaan yang diberikan, serta aktif bertanya apabila masih terdapat sesuatu yang masih belum dipahami.

b. Praktek lapangan

Melakukan kegiatan di lapangkan berdasarkan instruksi yang telah diberikan sebelumnya dengan baik sesuai apa yang telah dipahami.

c. Dokumentasi

Mencari data sekunder atau pendukung dengan mendokumentasikan kegiatan magang, yakni dengan memotret kegiatan selama berada di lapangan.

d. Pembuatan laporan

Menyusun laporan berdasarkan segala data yang telah diperoleh sebagai bukti telah mengikuti kegiatan magang dengan baik.

BAB 2. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

PT Telkom Akses (PTTA) merupakan anak perusahaan PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk (Telkom) yang sahamnya dimiliki sepenuhnya oleh Telkom. PT Telkom Akses bergerak dalam bisnis penyediaan layanan konstruksi dan pengelolaan infrastruktur jaringan. Pendirian PT Telkom Akses merupakan bagian dari komitmen Telkom untuk terus melakukan pengembangan infrastruktur jaringan *broadband* untuk menghadirkan akses informasi dan komunikasi tanpa batas bagi seluruh masyarakat Indonesia. Telkom berupaya menghadirkan koneksi internet berkualitas dan terjangkau untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sehingga mampu bersaing di level dunia. Saat ini Telkom tengah membangun jaringan *backbone* berbasis Serat Optik maupun *Internet Protocol* (IP) dengan menggelar 30 *node terra router* dan sekitar 75.000 Km kabel serat optik. Pembangunan kabel serat optik merupakan bagian dari program *Indonesia Digital Network* (IDN) 2015.

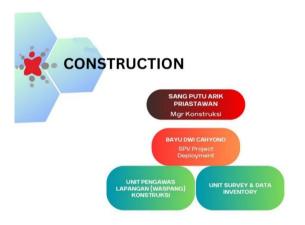
Sebagai bagian dari strategi untuk mengoptimalkan layanan nya, Telkom mendirikan PT Telkom Akses. Kehadiran PT Telkom Akses diharapkan akan mendorong pertumbuhan jaringan akses *broadband* di Indonesia. Selain Instalasi jaringan akses *broadband*, layanan lain yang diberikan oleh PT Telkom Akses adalah, serta Jasa Pengelolaan Operasi dan Pemeliharaan (O&M – Operation & Maintenance) jaringan akses pita lebar.

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

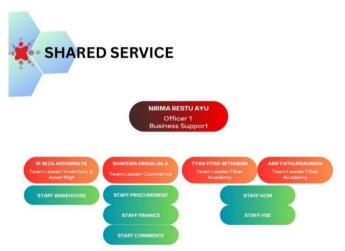
Sebagai perusahaan resmi nasional, PT Telkom Akses Jember memiliki struktur organisasi perusahaan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Stuktur organisasi Telkom Akses divisi Operation



Gambar 2.2 Stuktur organisasi Telkom Akses divisi Construction



Gambar 2.3 Struktur organisasi Telkom Akses divisi Shared Service

2.3 Kondisi Lingkungan

PT Telkom Akses Jember memiliki kantor induk (Witel) yang berada di Jl. Gajah Mada 182-184, Plasa Telkom Gajah Mada, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Kantor pusat di Plasa Telkom Gajah Mada tersebut merupakan gabungan dari beberapa anak Perusahaan dari Telkom Group, salah satunya adalah PT Telkom Akses Jember.

PT Telkom Akses Jember memiliki beberapa kantor cabang yang disebut Site Operation (SO). Witel Jember menaungi seluruh SO di Kabupaten Banyuwangi, Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Situbondo, maupun Kabupaten Jember itu sendiri. Kantor dari PT Telkom Akses Jember yang masih satu lokasi dengan PT Telkom Indonesia menjadikan kegiatan koordinasi menjadi lebih mudah. Kedua Perusahaan ini memiliki keterkaitan yang tidak bisa dipisahkan. Secara umum PT Telkom Indonesia bergerak pada bidang pemasaran produk telekomunikasi, sedangkan PT Telkom Akses bergerak pada bidang realisasi pembangunan infrastruktur jaringan untuk mendukung aktivitas telekomunikasi agar dapat berjalan dengan lancar.

Kantor Plasa Telkom yang di dalamnya terdapat beberapa perusahaan harus memastikan seluruh kegiatan niaga dapat berjalan dengan lancar, untuk itu di kantor ini memiliki gedung yang terdiri dari 9 lantai yaitu lantai dasar atau ground, lantai satu hingga delapan dan paling puncak ada landasan helikopter atau bisa disebut helipad. Untuk lahan parkir karyawan terletak pada bagian belakang kantor sedangkan untuk parkir pelanggan terletak di bagian depan. Lantai dasar terdapat warehouse invertory, lahan parkir, pos komando satpam, ruang generator, kantin karyawan, dan lapangan apel karyawan. Di dalam kantor tepatnya lantai 1 terdapat kafe dan spot olahraga khususnya gym. Lantai 2 terdapat spot olahraga khususnya billyard dan beberapa ruang yaitu ruang HD, dan lounge. Lantai 3 terdapat ruang Fiber Academy, ruang HRD, dan ruang meeting. Lantai 4 terdapat ruang Self Service dan Musholla sedangkan lantai 5 hingga 7 terdapat beberapa ruangan operasional dari PT Telkom Indonesia. Lantai 8 di Plasa Telkom digunakan khusus untuk Aula.

BAB 3. RANGKAIAN KEGIATAN

3.1 Rekap Kegiatan Magang di PT Telkom Akses Jember

Aktivitas bulan pertama magang dimulai pada 12 Agustus 2024, dimana penulis beserta anggota lain mendapat penjelasan gambaran mengenai lingkungan kerja dan pekerjaan umum yang ada di PT Telkom Akses. Penulis beserta anggota lain lalu disebar pada cabang berbeda berdasarkan permintaan kebutuhan dari setiap cabang. Penulis sendiri ditempatkan pada cabang Site Operation (SO) Cokro. Selama bulan pertama, penulis diperkenalkan mengenai lingkungan warehouse SO Cokro, mengenai tugas umum yang akan diberikan, dan lain sebagainya. Disini, penulis lebih difokuskan pada pekerjaan dalam warehouse yakni dalam pendataaan seperti stock opname pemasukan dan pengeluaran barang/material, menandatangani Berita Acara (BA) teknisi yang melakukan pasang baru atau replacement, serta juga mendata foto dari dokumentasi teknisi yang melakukan benjar.

Pada bulan kedua penulis masih melanjutkan pekerjaan yang sama dengan bulan sebelumnya. penulis masih difokuskan pada pekerjaan mengenai stock opname. Pada bulan kedua ini PT Telkom Akses sedang mengalami masa transisi antara timester 3 dan 4 untuk menghitung profit perusahaan.

Kegiatan di bulan ketiga dan keempat juga tidak jauh berbeda karena penulis tetap memang difokuskan pada kegiatan gudang seperti pengerjaan stock opname. Tapi pada bulan keempat ini penulis mendapatkan kesempatan mengikuti kegiatan pasang baru bersama teknisi *Provisioning* di rumah pelanggan, kegiatan ini bertujuan agar pelanggan dapat mengakses internet di rumah masing-masing.

3.2 Pengenalan Material Inventory dan Lingkungan Warehouse

PT Telkom Akses merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pembangunan dan pengelolaan infrastruktur jaringan, baik itu jaringan internet, telepon kabel atau VoIP, dan Internet TV. Infrastruktur yang dikelola oleh PT Telkom Akses merupakan kerja sama dari PT Telkomsel (IndiHome), PT Telkom (IndiBiz) dan perusahaan lain yang bermitra dengan PT Telkom Akses. Banyaknya

infrastruktur yang dibangun dan dikelola mengharuskan PT Telkom Akses memiliki berbagai barang untuk menunjang kegiatan kerja. Dengan hal inilah peran *warehouse* pada setiap Site Operation (SO) ada untuk penyimpanan barang-barang penunjang infrastruktur tersebut.

Area *Warehouse* SO Cokro sendiri memiliki gudang yang cukup besar, area gudang ini terdapat pada bagian belakang kantor utama. Gudang ini berfungsi menyimpan berbagai barang yang diperlukan teknisi untuk melakukan kegiatan pasang baru, seperti peralatan kerja, barang *refurbish*, material inventory, dan lain sebagainya. Umumnya, terdapat dua teknisi yang mengelola barang-barang di bagian Warehouse, namun dikarenakan suatu kondisi saat ini menyebabkan Warehouse SO Cokro hanya dikelola oleh satu teknisi saja.



Gambar 3.1 Warehouse SO Cokro

Barang-barang utama yang terdapat dalam *Warehouse* SO Cokro terbagi menjadi 2 bagian, yaitu bagian NTE dan bagian *material inventory*.

3.1.1 Nework Termination Equipment (NTE)

NTE berfungsi sebagai terminal dalam jaringan yang menghubungkan pelanggan dengan infrastruktur jaringan dari operator. Ada beberapa jenis NTE yang terserdiadi *Warehouse* SO Cokro yakni:

1) Optical NetworkTermination (ONT)

ONT sendiri merupakan perangkat yang berada di rumah pelanggan dimana Perangkat tersebut berfungsi mengonversi trafik sinyal cahaya menjadi sinyal elektrik yang menyediakan *interface* data, telepon, maupun video. Umumnya, perangkat ini sering juga disebut sebagai modem baik bagi pelanggan maupun teknisi sendiri. Di PT Telkom Akses, pelanggan bisa memilih kecepatan transfer dari ONT sesuai dari kebutuhan masing-masing. Untuk pelanggan yang menggunakan paket di rentang 10Mbps — 100Mbps maka ONT yang digunakan adalah ONT DualBand (memiliki 2 antena), sedangkan untuk pelanggan yang menggunakan paket 100Mbps keatas menggunakan ONT Premium (memiliki lebih dari 2 antena). Perangkat ONT yang tersedia di Warehouse SO Cokro berasal dari *vendor* ZTE, Huawei, Nokia dan Fiberhome yang di dalamya sudah termasuk perangkat ONT, adapter 12 volt, kabel LAN dan kabel Patch Cord.



Gambar 3.2 ONT DualBand ZTE



Gambar 3.3 ONT Premium Fiberhome

2) Set-Top Box (STB)

STB merupakan perangkat pada sisi pelanggan yang digunakan untuk menerima dan mengkonversi sinyal audio/video dari IPTV sehingga dapat ditamlkan pada TV digital maupun analog melalui port HDMI atau RCA dengan resolusi 4K. STB menyediakan *user interface* yang memungkinkan pelanggan untuk memilih program tontonan sesuai dengan paket layanan yang dipakai. STB milik PT Telkom Akses merupakan merupakan STB berbasis android sehingga pelanggan dapat memfungsikan layaknya *smartphone*. Perangkat STB yang tersedia di Warehouse SO Cokro berasal dari *vendor* ZTE yang di dalamya sudah termasuk perangkat STB, remote, baterai AAA, adapter 12 volt, kabel LAN, kabel HDMI dan kabel RCA.



Gambar 3.4 STB Indihome

3.1.2 Material Inventory

Material inventory merupakan alat yang mendukung pembangunan dan pengelolaan infrastruktur jaringkan. Beberapa material inventory yang tersedia di Warehouse SO Cokro diantaranya:

1) Splice on Connector (SoC)SoC merupakan konektor yang berada pada ujung kabel Drop Core yang digunakan sebagai penghubung dengan port perangkat aktif (ONT) atau penghubung dengan perangkat pasif (OTP) pada IKR/G (Instalasi Kabel Rumah/Gedung). Untuk menyambungkan SoC dengan kabel

DC dibutuhkan sebuah alat bernama Splicer dengan socket DC to SoC. SoC yang tersedia di Warehouse SO Cokro merupakan merek Ilsintech dan Sumitomo.



Gambar 3.5 SOC Ilsintech

2) Drop Core (DC)

Drop Core merupakan kabel Fiber Optic aerial outdoor yang umumnya digulung dalam slack kayu dengan kisaran panjang 1000 meter dalam 1 gulungan. Kabel Drop Core yang tersedia di Warehouse SO Kebonsari merupakan merek ApexFiber.



Gambar 3.6 DC ApexFiber.

3) Optical Termination Premise (OTP)

OTP merupakan alat yang digunakan untuk terminasi kabel DC dengan instalasi kabel rumah/gedung (IKR/G). OTP kedap terhadap air sehingga aman untuk diletakkan di luar ruangan. Didalamnya terdapat adapter untuk menyambungkan konektor SC dari kabel DC dan prekso. OTP yang ada di warehouse SO Cokro biasa menggunakan OTP berwarna hitam.



Gambar 3.7 Optical Termination Premise

4) Prekso/Roset

Prekso/Roset merupakan kabel serat optik transparan yang digunakan untuk instalasi kabel rumah/gedung (IKR/G). Kabel serat optik tranparan dalam prekso memiliki sudut lengkung yang jauh lebih tinggi dari serat optic yang ada pada kabel DC, sehingga mempermudah dalam instalasi dalam ruangan. Kabel ini juga transparan sehingga tidak mengganggu estetika ruangan. Prekso yang tersedia di Warehouse SO Cokro merupakan merek Alfa Fiber.



Gambar 3.8 Prekso

5) Clamp Hook

Clamp hook atau yang biasa disebut oleh teknisi dengan breket merupakan alat yang digunakan untuk titik kait/tambatan kabel DC. Clamp hook biasanya dipasang dengan paku pada dinding rumah pelanggan sebagai titik kait/tambatan kabel DC dari tiang terdekat.



Gambar 3.9 Clamp Hook

6) S-Clamp

S-Clamp merupakan material yang penting dalam penarikan kabel Drop Core. S-clamp digunakan sebagai kait pada kabel agar dapat dikaitkan pada tiang sehingga kabel DC dapat membentang lurus di jalurnya. Dalam standar penarikan kabel pasang baru PT Telkom Akses memerlukan 2 (dua) S-clamp, masing-masing 1 (satu) disisi pelanggan dan ODP. Untuk tarikan kabel dengan kelipatan 50 (lima puluh) meter (jarak standar antar tiang milik PT Telkom Akses) membutuhkan minimal 2 (dua) S-clamp untuk setiap kelipatannya.



Gambar 3.10 S-Clamp

3.3 Pendistribusian Material ke Teknisi Lapangan

Warehouse SO Cokro bertugas dalam pendistribusian barang dan material kepada teknisi lapangan. Alokasi ini dilakukan apabila terdapat WO (Working Order) pelanggan yang diterima oleh sistem. Teknisi Warehouse akan menyiapkan material untuk pasang baru (PSB) dari gudang sesuai dengan ketentuan wajib yakni untuk setiap 1 (satu) ONT dibutuhkan material Inventory seperti 2 (dua) SoC (Splice on Core), 1 (satu) OTP, 1 (satu) Prekso, 1 (satu) Clamp Hook. Untuk panjang kabel Drop Core di dasarkan pada jarak rumah pelanggan dari ODP terdekat atau ODP kedua terdekat dengan ketentuan ODP terdekat pertama tidak memiliki port yang kosong. Untuk jumlah S-Clamp sendiri wajib minimal 2 (dua), masing-masing untuk rumah pelanggan dan tiang ODP. Untuk tarikan kabel DC dengan kelipatan 50 (lima puluh) meter (jarak standar antar tiang milik PT Telkom Akses) membutuhkan minimal 2 (dua) S-clamp untuk setiap kelipatannya.

Setelah pendistribusian barang, teknisi lapangan wajib mengisi form permintaan pengeluaran barang secara tertulis dan dari sistem. Form ini nantinya digunakan untuk melakukan pemindahan status barang dan rekap barang di sistem oleh teknisi warehouse.

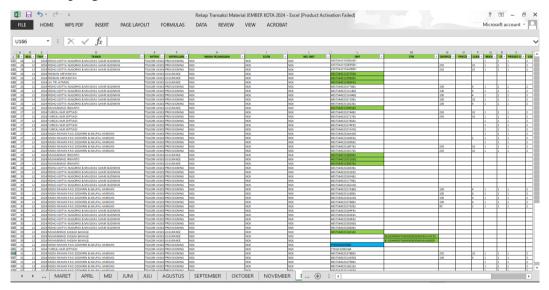


Gambar 3.11 Form permintaan pengeluaran material

3.4 Rekap Pengeluaran Material

Selain pendistribusian, Warehouse SO Cokro juga bertanggung jawab dalam perekapaan data barang yang dikeluarkan kepada teknisi lapangan. perekapan ini berfungsi agar menjamin kesesuaian antara stock barang sesuai dengan jumlah barang yang ada pada data sistem. Rekap data pengeluaran juga berfungsi untuk mengetahui material yang telah dikeluarkan dari warehouse ke teknisi terkait.

Rekap data pengeluaran menggunakan aplikasi Microsoft Excel yang kemudian dikirim ke teknisi warehouse dan kemudian dikirim lagi ke *supervisor* warehouse utama (Witel Telkom Akses Jember). Data yang direkap merupakan nomor serial (Serial Number) dari ONT maupun STB dan jumlah material inventory yang dikeluarkan dari warehouse untuk memenuhi WO/Working Order teknisi lapangan.



Gambar 3.12 Rekap pengeluaran barang melalui Microsoft Excel

BAB 4. IMPLEMENTASI MATERIAL INVENTORY PADA APLIKASI SYSTEM APPLICATION AND PRODUCT IN DATA PROCESSING (SAP) DI GUDANG TELKOM AKSES JEMBER

4.1 Latar Belakang Masalah

Sebagai salah satu perusahaan penyedia layanan konstruksi dan pengelolaan infrastruktur jaringan, PT Telkom Akses memiliki peran yang signifikan dalam mendukung operasional penyediaan infrastruktur jaringan telekomunikasi di Indonesia. Salah satu aspek kunci dalam menjaga kelancaran operasional tersebut adalah pengelolaan stok barang di warehouse. Warehouse atau gudang tidak hanya berfungsi sebagai lokasi penyimpanan barang, tetapi juga sebagai pusat distribusi material yang digunakan untuk kegiatan operasional, termasuk instalasi, pemeliharaan/maintenance, serta pengembangan infrastruktur jaringan di Indonesia.

Seiring dengan meningkatnya skala operasional, baik PT Telkom Akses maupun mitra terkait, menghadapi tantangan dalam mempertahankan kesesuaian antara data stok barang yang terdapat dalam sistem dan kondisi fisik barang dan material di warehouse. Kesesuaian stok merupakan factor yang sangat penting, mengingat ketidaksesuaian data barang dapat menyebabkan berbagai permasalahan operasional di lapangan. Dalam upaya menjaga akurasi data stok dan meminimalkan ketidaksesuaian dalam sistem, pelaksanaan stock opname menjadi salah satu prosedur yang esensial dan wajib dilakukan secara berkala. Stock opname adalah proses pengecekan fisik barang di warehouse untuk memastikan kesesuaiannya dengan data yang tersimpan dalam sistem.

Dengan demikian, penerapan stock opname pada barang-barang di warehouse secara berkala berpotensi untuk membantu menjaga kelancaran operasional, dan juga meningkatkan kualitas layanan PT Telkom Akses dalam mendukung transformasi digital di Indonesia.

4.2 Landasan Teori

4.2.1 *System Aplication and Product in Data Processing* (SAP)

merupakan suatu produk perangkat lunak atau *software* yang digunakan perusahaan dalam mempermudah kinerja pegawai dalam mencapai tujuan yang

diharapkan. Dengan adanya suatu produk perangkat lunak maka pegawai tidak akan kesulitan dan lama dalam mengolah data-data yang berhubungan dengan kepegawaian ataupun yang lainnya. Di PT Telkom Akses aplikasi ini digunakan untuk memanajemen keluar masuknya barang/material yang akan digunakan teknisi lapangan untuk melakukan kegiatan pasang baru atau *replacement*.

4.2.3 Berita Acara

Berita acara serah terima (BAST) merupakan sebuah dokumen legal yang dibuat untuk mencatat proses serah terima barang, jasa, jabatan, dan lain-lainya. Di PT Telkom Akses, BA merupakan dokumen resmi yang berfungsi sebagai tanda penerimaan atau pengeluaran barang atau material yang digunakan untuk membantu melakukan kegiatan pasang baru. Terdapat beberapa hal yang ada pada BAST PT Telkom Akses diantaranya:

- 1. Tujuan pekerjaan/proyek, tujuan dan proyek berisi nomor PA (*Project Activation*) dan lokasi, Dimana harus disesuaikan dengan slip reservasi.
- 2. Nama mitra, nama mitra ini harus diisi sesuai mitra atau tim yang mengambil perangkat.
- 3. Nama perangkat pada kolom material, jumlah dan serial number.
- 4. tanggal pembuatan BAST dan kolom tanda tangan untuk teknisi gudang dan teknisi *provisioning*

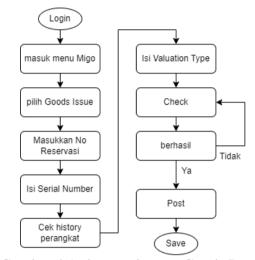
4.3 Prosedur

Kegiatan magang penulis selama di PT Telkom Akses Jember, khususnya di warehouse SO Cokro didominasi oleh kegiatan bersama teknisi warehouse. Salah satu kegiatan wajib yang dikerjakan penulis setiap harinya adalah melakukan pengeluaran material pada teknisi lapangan. Pada kegiatan ini penulis melakukan proses yang disebut sebagai *goods issue*, sebuah proses dimana barang atau material dihapus dari catatan inventaris atau stock perusahaan dengan tujuan tertentu seperti pengiriman pada pelanggan, pemenuhan pesanan, atau pemindahan ke tempat lain. Sehingga, setiap adanya pengeluaran material apapun seperti ONT, Fiber optic, dan lain-lain akan selalu terjadi proses *goods issue* tersebut. Proses ini digunakan untuk terintegrasi pada sistem manajemen persediaan atau perangkat lunak RFC atau form

pengeluaran barang untuk memudahkan proses pemantauan dan pengelolaan stock secara meyeluruh. Berikut alur dari proses *goods issue*:

1) Pembuatan slip Goods issue

Jika penyerahan perangkat dan material telah selesai makai slip GI dapat dibuat. Berikut alur dari pembuatan slip GI:



Gambar 4.1 alur pembuatan Goods Issue

a. Login.

Pada tahap awal, pengguna meamsuki menu login dengan memasukkan username dan password meggunakan akun teknisi inventory. Jika sudah maka tampilan aplikasi akan mejadi seperti ini



Gambar 4.2 Login pada SAP

b. Ketikkan /mig0 untuk mencari menu MIGO.

software SAP memilik berbagai menu yang tersedia untuk melakukan proses administrasi, salah satunya adalah MIGO. MIGO adalah transaksi user-friendly

yang memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai jenis *goods movement*, termasuk *goods receipt* (penerimaan barang) dan *goods issue* (pengeluaran barang). Setelah /mig0 diketik, tekan *enter*.



Gambar 4.3 mencari menu MIGO pada searchbar.

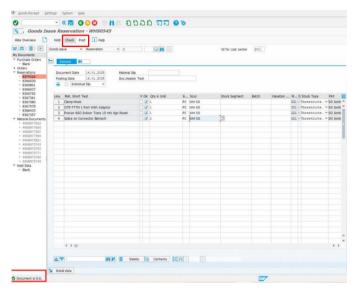
c. Pilih Goods Issue.

Terdapat beberapa menu yang tersedia pada dropdwon, seperti *goods Issue*, *goods Receipt*, dan lain-lain. Tapi untuk saat ini membahas proses mengenai *goods issue* maka *Goods issue* yang dipilih.



Gambar 4.4 Menu Goods Issue

Setelah menu *goods issue* terbuka, tekan kolom centang hingga tanda *checklist* muncul untuk memvalidasi material yang akan keluar. Jika Sudah maka akan muncul tanda bertulis "Document is OK" di pojok kiri bawah. setelah itu tekan tombol Check pada bagian atas, lalu Post.



Gambar 4.5 Material yang siap untuk dikirim

Jika sudah, maka akan muncul *pop-up* untuk mengisi OTP atau *One-Time Password*. OTP ini akan dikirim ke teknisi yang menerima material pengeluaran. Dan setelah OTP telah terisi maka material tersebut akan tercatat pada aplikasi teknisi yang bersangkutan.

2) Pembuatan RFC

setelah membuat *Goods issue*, tahap selanjutnya membuat Form Berita Acara pengeluaran barang (RFC). Berikut langkah-langkah pembuatan RFC:

a. Masuk ke menu utama

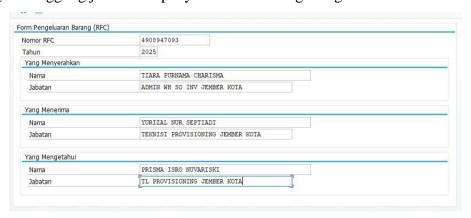
Pada tahap awal, pengguna perlu kembali ke menu utama seperti setelah melakukan login pada Aplikasi. Pengguna lalu bisa memilih menu form pengeluaran barang disebelah kiri, klik pada menu "form pengeluaran barang (RFC)".



Gambar 4.6 Menu utama

b. Mengisi Form Pengeluaran Barang (RFC)

Form ini berisikan berbagai data yang diperlukan untuk membuat Berita Acara seperti Nomor RFC. Nomor RFC berfungsi sebagai validasi bahwa material yang berada di gudang telah secara resmi dikeluarkan dari gudang untuk digunakan. Terdapat juga beberapa orang yang terlibat dalam pengesahan RFC ini seperti Tiara Purnama Charisma dengan jabatan Admin WH SO INV Jember kota sebagai orang yang menyerahkan BA dan Material. ada juga teknisi *provisioning* sebagai pihak penerima yakni Yurizal Nur Septiadi. Dan juga Prisma Isro Nuvariski dengan jabatan Team Leader *provisioning* Jember kota sebagai orang yang mengetahui atau yang bertanggung jawab atas penyerahan material gudang.



Gambar 4.7 Form Pengeluaran barang (RFC)



Gambar 4.8 Tombol centang untuk melanjutkan ke tahap cetak

c. menjadikan file tersebut sebagai pdf

untuk melihat *preview* dari form Berita Acara Pengeluaran Barang (BAPB/RFC) pengguna bisa mengklik tombol Print Review, maka akan muncul tampilan sebagai berikut:



Gambar 4.9 Preview lembar BAPB/RFC

Jika sudah dirasa benar, Pengguna dapat menginput "pdf!" pada *search bar* dan menyimpan dengan ID SAP. BA lalu siap untuk dicetak dan ditandatangani oleh teknisi.



Gambar 4.10 Hasil BA yang siap ditandatangani

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan Implementasi Material Inventory Pada Aplikasi System Application and Product in Data Processing (SAP) di Gudang Telkom Access Jember, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa proses stock opname di warehouse PT Telkom Akses Jember merupakan suatu hal yang wajib untuk dilakukan demi menjaga stabilitas operasional perusahaan. Dalam melakukan kegiatan magang ini, penulis juga mendapat begitu banyak wawasan dalam hal pergudangan dan interaksi dengan dunia kerja baik itu dengan teknisi maupun dengan pelanggan. Banyak manfaat yang dapat penulis ambil selama kegiatan magang di PT Telkom Akses Jember, khususnya di SO Cokro mengenai material-material pendukung operasional pembangunan dan maintenance infrastruktur jaringan di PT Telkom Akses Jember.

5.2 Saran

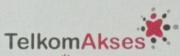
Saran yang ingin penulis berikan kepada PT Telkom Akses Jember yakni untuk memberikan instruksi secara tertulis penggunaan aplikasi SAP secara jelas dan mudah dimengerti, dikarenakan masih banyak teknisi yang masih belum mengetahui dan memahami dengan jelas beberapa fungsi/menu yang tersedia pada aplikasi SAP. Menurut penulis sendiri, SAP merupakan aplikasi yang kompleks, sehingga dengan adanya instruksi tertulis diharapkan mampu menambah efisiensi dan penguasaan para teknisi warehouse dalam penggunaan aplikasi SAP ini demi menjaga kestabilan operasional perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahcyad, M. A. 2024. Analisis dan evaluasi sistem inventory pada PLN Icon Plus unit layanan di Yogyakarta. Diakses pada 15 November 2024, dari Ruang Baca JTI Polije: https://jti.polije.ac.id/ruangbaca/karya/analisis-danevaluasi-sistem.
- Almasy, Syahidah. 2020. Pengelolaan Logistik Network Terminal Equipment (Nte) menggunakan Aplikasi Supply Chain Management Tools (Scmt). Diakses pada 13 Desember 2024, dari Repository IT Telkom Purwokerto: https://repository.ittelkom-pwt.ac.id/6196/.
- Oktri Yona, Marlini. 2016. Penggunaan system application and product in data processing (Sap) dalam pengelolaan data arsip. Diakses pada 16 Januari 2025, dari: https://ejournal.unp.ac.id/index.php/iipk/article/download/7190/5637.
- Qomariyah, A. L. 2015. Penerapan System Application and Product (Sap) pada administrasi kepegawaian Di PT KAI (Persero) Daop 8 Surabaya. Diakses pada 16 Januari 2025, dari: https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/12542.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Pelaksanaan Kerja Praktik



SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK Nomor: 1931/LG/TA-0205/12-2024

Yang bertanda tangan di bawah ini:

: ARIF FATHURRAHMAN

NIP : 20890257

: TEAM LEADER FIBER ACADEMY (HCM) Jabatan

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa dengan identitas di bawah ini:

: MIKAIL RAYYAN BIAHSANA

: E32221229 NIM

Program Studi : Teknik Komputer / Teknologi Informasi

Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Jember

Telah selesai melaksanakan kegiatan Kerja Praktik (KP) di Telkom Akses Jember yang beralamat di Jl. Gajah Mada 182-184 Kaliwates Jember selama 4 bulan terhitung dari tanggal 12/Agustus/2024 sampai 14/Desember/2024.

Selama melaksanakan kegiatan Kerja Praktik (KP) di perusahaan/intansi kami, peserta sangat antusias dan dapat menjalankan tugas-tugas yang diberikan dengan baik dan dapat dipertanggungjawabkan. Peserta juga aktif mempelajari dan mengikuti kegiatan yang berlangsung di perusahaan kami.

Demikian surat keterangan ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Jember, 16 Desember 2024 TELKOM/AKSES JEMBER

PT. TELKOM AKSES

Gedung PT. Telkom T. +62 31 3535050 Jil. Kebalen Timur No. 2 Surabaya 60163 www.lelkomaksas.co.id

Lampiran 2. Rekap Kegiatan Harian Magang (LogBook)

	Ma	

REKAPITULASI PELAKSANAAN (1)

Mikail Rayyan Biahsana

NIM
E3221229

Program Studi
Teknik Komputer

Teknologi Informasi
Nama Perusahaan / Instansi
Alamat
Tanggal Pelaksanaan

Mikail Rayyan Biahsana

Teknologi Rayyan Biahsana

Teknologi Informasi

TELKOM ACCESC JEMBER

JI. Gajah Mada NO. 183 Jember

12 Agustus 2029 - 14 Desember 2029

PERUSAHAAN / INSTANSI TEMPAT

Kepala/Manajer

NGELITA PREXYLIA

13 DEGEMBER -024:...

Pembimbing Lapang,

APIF (FATHUR PAHUDIT

Keterangan

KEGIATAN HAR!AN

Nama Mahasiswa

Mikail Rayyan Biaheona E32221229

Tanggal Kegiatan No

dan mentendatungani BA NTE teknisi

Buku Magang

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
26	2. /2029	membantu Kegiatan Jum'ar bersih, mencudatung ani BA	100
	30/602029	NTE texnisi dan menujapkan mazoriai dan ont untuk	Lind
27		hor: Santu & mingya	710/14
			100
28.	02/ 2029	morn buntu Stock epnome Lety den menandetengan: BA	TIVA.
	10.9	NTE beunisi secara digital	MANA
29.	03/ 2024	merobontu Stock opnomie MTECCAN guing des mencadatengas	1,000
	10.9	ISA NYE FORMS: Secara Limital	tille
30.	09/ 2019	menghinung Katt Semagn Material inventory Story comme	1.8.4
	10 9	don menendata agani BA NTE feenisi Secora digitar	THERE
31.	03/ 2029		Land
	10.9	memberaturgani BANTE teknisi Secure digitul	Tury.
32.	06/2019	Town the person town to So Jewith	Tool
-	10 9	Kota dan mencadatangkai BA NTE tourisi serara digital	TUNY
33	03/2024	mem sentu Stockopname cety dan munandurungan:	18.28
	10,19	BA NTE tennis unnue tanggar 07-09	uung
34.	10/2029	men kenty 6 tock opname NTE CCAN guleng dan	4805
	109	Menfundatangani BA NIE texuisi Secara degital	wrig
35.	11/2024	Shirt of Motor Lear Con the erral was fory Stock	- hours
	109	OPNOME dan menon datagani BA NTE tourisi	- La wrig
36.	2/ 2029	membantu menetock opkame NTE to wo msel -	tivan
	105	56-1	Murcy .
37.	13/ 2029	mombinetu legistan jum'at Lersin, menen datungani BA	tievent.
	109	NTE toknis , dun mengindum ONT den meterial wy het, Sahru in	- Marry
38.	16 2029	LUCITION SERVICE CLER GON LINEWAYOR WATER! ONL	fullant ,
	109	BA NTE tours untuk tengger 14-16	mrid
39.	17/2029	mem bought stock or name NTE CCAN Gudang den	till.
	100	Impoundations BA NITE ternis; securadingital	- Wrig
40.	18/ 2024	monghiturg feetersedien interior inventory stock opnant	time.
	/03	dan trehinduturyini	MANA
41.	19/ 2024	membertu stożu opname NTE + exemsel gudeno dan	tiPlesh
	109	memandatangani BA NTE ternisi Securedtyilan	The Mary
42.	20/ 2024	mem bantu kengiatan jun'at bei Sih, the enandetengan: BANTE,	tring
	109	den mangapuan out den meterial untue soler fringe	WHAY A
43.	23/2029	memberity Stock offene cety dan mercondetongani	4800
	/09	BA NTE teunisi untuk tanggal 21-23	1 a Musey
44.	2 4 2024	membantu stock opneme cotin NTE gudangden	firmy.
	109	menanditangani BA NTE tennis Secura digital	MANA V
45.	2 5/2029	menghitung weter Sediuan material inventory stock	tienny
40	1.09	Ornans den mendedungen BANTE tennisi	A Work
46.	26/ 2029	remaines etacu crome por telument gudary	FINAN
17	107	memberen Legisten Junet bersit henonderungan	W A
47.		DA UTT LOUIS !	HIVOX
10	104 2000	BA NTE tenois, dan manyingum motorial dan ONTSchol-ma Tren buntu Stock Optione CCtV den	Trum D. o. 1 Pet
48.	30/09 2024	Line Line : QA Mithe	tura
10		membernyani BANTE tempisi centuk fanggal 26-30 membernya 640cu Opname NTE CCAN badang dan	WW. V4 - 0.10
49.	1/2029	Lamindalana DA NITE Land Commission	- HYMID
50	/(0	menundatorgani BA NTE termisi Crown digital Imang hibung leaters edicon muterial inventory stock	1.00
50.	02/2029		TIME
54	03/10	membershy stock openements to thomson gudging	Mary 1.0.0
51.	03/2029	In many delance BA Nerr Lunery	TIME
52	01/2029	dan menandutangani BA NITE teums: secona digital membentu kegibian Jum'ar parcih, menandutangan:	To () Mr1
52.	10	ON NTE LOUIS I DOWN TO THE TOTAL THE	CANIT
52	07/ 2029	BANTE tourisi, den menylopular Ont den makerial satura membenta stock of ment cery menandutangani BANTE	Jam Mary
53.	/10	WHELE I CHANGE CO I I'M MALLE LINE LINE	thicked
EA	09/2024	membanu stock opront ccan, menende tongen: Ba my	1.000 4124
54.	1 /	den hamilier locumentes: Last and rengen 154 ATE	ANVID .
	10	den mendera documentas; benigar menshirung beter seben Steck meterias inventory	Wivy A
55.	09/ 2029	I TO KIND LAGGE COME CLASSIC LASTER LAGGES	

Buku Magang

No	Tangga ¹	Kegiatan	Keterangan
56.	10/ 2029	mombram stock opnome litte tope consel gudung dan	140
00.	/10	Instruction . On the town we are	Turch
- 7	5 / 2070	transmitatoryeni BA NITE temnisi secera digitary	1414
57.	8/2014	month register Jum'ou bersh . manufactorous:	hard
	/10	BANTE teurisiden merujacuan steen unneu septumens membanti socie opnamiet se Tudan menandatangani	110000
58.	14/2024	memberry socul opnamer actuden menandatana.	100
, ,	/10	A A LITE Sever	road
-0		BA NTE teuris u roun tenant 13614 membertu stock opreme confrite, menenatangeni	- 1
59.	15/2024	The standard could with list was trugtui	4920
	/10	BA ME tennisi, den menden doua mentasi bentar	MURAY
60.	4/ 2029	merghing keter Sedian Stock, menend tangan	1.00
	110	BA NTE Level 1. meeter louis 1	TIME
61.	17	BA NTE teams; den menden douuments; kenjer	- NO 0-
Ji.	17/2019	membertu Stock opnone NTE takon ca gudany,	TOO
	- /10	menter daturgem BA NTE termisi,	· o way
62.	18/2029	ment weginnen Jum'at beisin den	bina
	/10	many in wan stock out I am material	110000
63.	21/7029	mem buntu Stock oprane cety, mendera down mentesi	1000
00.	/-	Perios Lamera (a) : D.C. Ness	TILVE
	2.	benjar, don menendatorgani BA NTE texasi	
64.	1 2004	mum beary stock opnome NTE CEAR Gudong dan	huras
	/10	Memordatangani BA NITE texassi Secara digital	11124
65.	23 1/2009	meng witung wettr Seducin material inventory	
JJ.	1/10	Stock ofname	Tirad
00	29/2029	Man have Close Address American	VIII VI
66.	1	mem banta Stock opname NTE tet London guding	1900A
	(10	dan mondata dokumentasi benjar	V470
67.	2029	mem bantu legisten i- "Jun'at bersih	Lago.
	/10	den menendelangani B.H. NEE tenux:	TINAU
68.	24/2029	den reproduction gani BH NTE tennis: mem banku stock sprome cetu den meran desam-	100
00.	1	BA NOT LOCAL DESTRUCTION	Tival
	/10	DA NIE tennis Langgal 27-28	way 1
69.	19/2029	memberty stock ophions NTE ccass guard dup	17/1/20
	/10	menandersogeni BA ME Leunisi Secura digital	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
70.	30/19.01/24	3	nka)
, 0.	10 /	IZIN de Warene wan torson	11/1/10
74	719	member stock oppose CCTV	- VM.)
71	04/2029	The strang of the CCIA	TO VA
	/4	and the second	OA WYRY
72.	05/ 2024	nembentu. Stock opname coan lyte gudans,	hugan
	/11	mendeta down on Las L on far, meneral farger BA forest	UNIV
73.	06/ 2014	menghitung Ketitselian Block meterial dan	1 1.90
10.	1.50	menandamorani BA NTE beunis secura digital	. TIND
	111		To O March
74.	07/2024	membanu stock ofnome NTE telkomsol gludung dan	(100m)
	14	Membritani BA NTE ferrisi Secora digifal Membrita Regiona Jumbto Porsila Uncanaditalyani	Wardy ,
75.	08/ 2024	Membartu Kegidan Jum'etan rorsih, Umanandi tanyani	600
	1/4	BIT FEKTISI, dan menyippuan meterial lintuu sabtu-minggu	11190
76	11 / 2024	Memberth Stock of name CLTV don mentindertangen!	DNA
76.	1 /		11000
	1/1	BA NTE teunisi secura digital	N. 17
77.	12/ 2029	Mengikuti Legistan teknisi Pasang baru di	HIVIN
	11	1684.00	1. 1 4124
78.	13/2029	mengulung weter cedition Stock morerial,	Alinx
10.	1 / 2014	memoralitangani BA teknisi	VUY790
70	144 5 - 34	mombanu inensetu de un mentes, ben Tur,	71.00
79.	14/ 2029		tipat
-	1 ' 1	moin bantu stock of home NTE	1 144
.08	15 / 2029	mom bantu kegiatan Jum'ar bersit, kunjungande	son we had Tristel
	1/11	mom bantu keyiatka Jum'ar bersin, kunjungude monon defangani BA kunsi, nempopuca materia untuksa	blu alami 120
01	18/ 2029	Transtantu Steel Office ECCEV, Ingrandatanger;	1
81.	1		111111
	'"	BA teuhisi	10.90
82.	14/2024	Stock ofhere NTE CCAN gudens tellion sel	1111/1/1
	1 / 4		1000
83.	20 / 2029	meng hitung weter sodeen haterial	+1000
00.	/11		. 0 111110
0.4	21 / 2024	Inventory guidang	Trong - 1
84.	10/ 000	Stock opnant NTE teluonsel gudery	7/1/4/
	/11	,	111111111111111111111111111111111111111
85.	22/2024	membrantu negiatan Agumiat bersih	TIM
UJ.			

Buku Magang

No.	Tanggal	Kegiatan	Keterangan
86	25/2024	membannu stock Opnant cetudan monancu kungani BA teunisi	Him
87.	16/20/24	membahty stock orning NTE CCAN gulang dan menanditungani BA toknis	Hope
88.	11/ 2029	menghitung heter Sedican material inheutory	Finally
89.	18/1029	Stock opnume NTE toubuser gudany	tille
90.	11/204	membantu regiatan Jum'at bersin, menyiapkan material Stock opnane sabtu-minggi	+IMD
91.	12 2029	Stocko Prant Coty den henanderingani BA NTE feuris	TURA
92.	12 2029	NTE CCHN auding	FIMA . A
93.	12 2029	menghitung material inventory Stock opnumer	- Was
94.	08/ 2024	menandy tangani 13x NTE towns!	HDa . O
95.	06/2024	menyi aphan material Stroke comme Sobre-was	us in the
96.	09/2029	Stock opnime Cctv	+IMAD 0
97.	10 / 2024	membantu stock oprane NTEgulary	a Hopa
98.	12/12 2024	mombannu stock opnene contr guding	Florado
99.	13/2029	Pengajuan tanda tangan Pada Maira jer teluarn Atuses certa Pamit penutupan uzgiaran Mugang	. ATIOPOD
100	1/2 2029	Grow Ophene Budger	tripa
101		,	1
102			
103		,	
104			
105			
106			
107			

Pembimbing Lapang,

TIARA PURNAMA CH.

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Selama Magang



Foto 1. Supervisi Dosen Pembimbing Mangang Pertama.



Foto 2. Kegiatan Briefing pagki b,ersama teknisi Maintenance.







Foto 4. Stock Opname material dan ONT

Lampiran 4. Biodata Penulis



CONTACT

- £ +62 813-3560-8237
- mikailryan1803@gmail.com
- Perum Taman Candiloka K2/33, Ngampelsari, Candi, Sidoarjo / 61271

PENDIDIKAN

POLITEKNIK NEGERI JEMBER D3 TEKNIK KOMPUTER (2022 - Sekarang)

SKILLS

- · Computer Engineering
- Networking
- Internet of Things

MIKAIL RAYYAN BIAHSANA

Mahasiswa Politeknik Negeri Jember

TENTANG SAYA

Saya merupakan mahasiswa prodi Teknik Komputer, Jurusan Teknologi Informasi angkatan 2022 di Politeknik Negeri Jember. Saya memiliki minat dan bakat pada bidang jaringan, seperti pengelolaan server jaringan. Saya juga mampu merancang rangkaian IoT yang bisa terintegrasi dengan Website maupun Aplikasi Mobile, dan mampu bekerja sesama tim

PENGALAMAN

POLITEKNIK NEGERI JEMBER

 Monitoring cuaca menurut suhu yang terintegrasi dengan aplikasi mobile