

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Praktek Magang memberikan kesempatan berharga bagi mahasiswa untuk terjun langsung ke lingkungan kerja, mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari di bangku kuliah ke dalam konteks yang nyata. Program ini tidak hanya fokus pada pengembangan keterampilan teknis yang relevan dengan bidang studi, tetapi juga pada pengembangan soft skills penting seperti komunikasi, kerjasama tim, dan penyelesaian masalah, yang merupakan kunci untuk meraih kesuksesan di dunia profesional. Dengan demikian, Praktek Magang berperan sebagai jembatan antara teori akademis dan praktek profesional, mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan dan peluang di karir mereka mendatang, untuk itu Program Studi Teknik Informatika di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta mewajibkan mata kuliah Praktek Magang. Praktek Magang dirancang untuk mengimplementasikan teori yang telah dipelajari selama perkuliahan dalam situasi nyata. Selain memperdalam keterampilan teknis yang relevan dengan industri.

Transformasi teknologi informasi dan komunikasi telah menciptakan dampak besar di berbagai sektor, termasuk pendidikan, bisnis, dan pemerintahan. Perkembangan ini memerlukan tenaga profesional yang tidak hanya memiliki pemahaman teoritis, tetapi juga mampu menerapkan keterampilan praktis secara efektif di dunia kerja. Dalam konteks ini, Praktek Magang menjadi sarana penting untuk memperkecil kesenjangan antara pengetahuan akademis dan kebutuhan praktis industri, serta meningkatkan daya saing mahasiswa sebagai calon lulusan yang siap terjun ke pasar kerja. Melalui Praktek Magang, mahasiswa dapat mengenal lebih dekat dinamika dan tantangan di bidang teknologi informasi serta menerapkan solusi yang inovatif dan relevan dengan tuntutan industri.

B. Batasan Masalah

1. Bot Telegram hanya digunakan untuk keperluan internal, yaitu oleh admin dan teknisi.
2. Fungsi utama bot adalah membantu merekap data laporan teknisi dan menyimpan data tersebut dalam format yang terstruktur.
3. Bot hanya mendukung pengumpulan data berupa teks, gambar, dan file kecil (seperti laporan teknis dalam format PDF).
4. Data yang direkap oleh bot hanya dapat diakses oleh admin melalui panel atau database tertentu.
5. Tidak ada integrasi dengan aplikasi atau sistem lain di luar Telegram.
6. Bot dirancang untuk digunakan pada perangkat berbasis Android, iOS, dan desktop.
7. Laporan yang dikirim teknisi menggunakan format tertentu yang sudah ditentukan sebelumnya.
8. Bot tidak mencakup fungsi pengambilan keputusan atau analitik data.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang bot Telegram yang dapat memudahkan admin dalam merekap data laporan teknisi?
2. Bagaimana memastikan teknisi dapat melaporkan hasil kerja mereka dengan mudah dan cepat melalui bot Telegram?
3. Bagaimana merancang format laporan yang sederhana dan sesuai untuk diolah oleh bot?

D. Tujuan Praktik Magang

1. Memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam dunia kerja untuk mengaplikasikan teori yang telah dipelajari selama perkuliahan.
2. Meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa di bidang teknologi informasi melalui praktik nyata di industri.
3. Membekali mahasiswa dengan kemampuan non-teknis seperti komunikasi, kolaborasi tim, dan manajemen waktu yang diperlukan di lingkungan kerja.
4. Membantu mahasiswa memahami dinamika dan tantangan yang ada di sektor industri, serta mengasah kemampuan dalam mencari solusi inovatif.
5. Membuka peluang bagi mahasiswa untuk membangun jaringan profesional yang dapat mendukung pengembangan karir di masa depan.

E. Manfaat Praktik Magang

1. Mahasiswa memperoleh wawasan yang berkaitan langsung dengan dunia kerja, memperkuat keterampilan yang dibutuhkan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi.
2. Praktik Magang memungkinkan mahasiswa untuk merasakan realitas industri secara langsung, sehingga dapat mengidentifikasi kebutuhan serta peluang inovasi di sektor teknologi informasi.
3. Melalui Praktik Magang, mahasiswa dapat memperluas relasi profesional dengan individu dan organisasi yang berpotensi membuka peluang kolaborasi atau kesempatan karir di masa depan.
4. Program ini memberikan ruang bagi mahasiswa untuk memperkuat kompetensi di bidang teknis, serta memperdalam keterampilan interpersonal, seperti pengambilan keputusan, adaptasi terhadap tekanan, dan penyelesaian

masalah.

5. Instansi mendapatkan inovasi baru yaitu bot telegram yang mana memudahkan mereka dalam laporan harian

BAB II GAMBARAN UMUM

A. Profil Instansi

PT Telkom Indonesia adalah perusahaan milik negara (BUMN) yang bergerak di bidang telekomunikasi dan jaringan, berperan penting dalam menyediakan infrastruktur telekomunikasi seperti layanan internet, telepon, TV kabel, dan solusi digital lainnya. Salah satu layanan unggulan yang dikembangkan adalah Access Remote Network (ARNET), layanan konektivitas yang dirancang untuk mendukung perusahaan dalam mengelola konektivitas jarak jauh. ARNET menyediakan berbagai layanan, seperti Virtual Private Network (VPN), komunikasi data, dan dukungan bisnis digital. Dengan ARNET, Telkom tidak hanya memberikan koneksi yang stabil tetapi juga menjamin keamanan data, fleksibilitas operasional, dan efisiensi biaya bagi perusahaan yang mengadopsi teknologi digital.

B. Sumber Daya Penunjang Magang

Dalam mendukung kegiatan magang, PT Telkom Indonesia menyediakan berbagai fasilitas yang dirancang untuk menunjang produktivitas dan pembelajaran mahasiswa. Fasilitas tersebut meliputi:

1. Ruang Kerja: Tersedia ruang kerja yang nyaman dengan akses internet berkecepatan tinggi.
2. Bimbingan Profesional: Setiap mahasiswa magang dibimbing oleh mentor yang berpengalaman di bidangnya.
3. Sistem Kolaborasi Digital: Akses ke platform digital seperti aplikasi manajemen proyek dan komunikasi internal untuk mempermudah kolaborasi.
4. Fasilitas Umum: Seperti kantin, mushola, dan ruang istirahat yang dapat digunakan selama jam kerja.

C. Proses Bisnis yang Berjalan

1. NIQE (Improvement Kabel):

Program atau inisiatif peningkatan kualitas infrastruktur kabel yang digunakan dalam layanan telekomunikasi.

2. CAPEX (Pengembangan Layanan Seperti Penggantian Kabel Udara ke Kabel Tanah):

Investasi modal untuk pengembangan atau pembaruan infrastruktur telekomunikasi

3. EXPAND (Penambahan Layanan Seperti Uplink, Modul, Dll):

Mendukung pertumbuhan pelanggan dengan meningkatkan kapasitas jaringan

BAB III METODE PELAKSANAAN PRAKTIK MAGANG

A. Tahapan Persiapan

Persiapan untuk melaksanakan Praktik magang di PT Telkom, ada beberapa dokumen yang harus dipersiapkan seperti CV yang berisikan riwayat pendidikan, pengalaman organisasi, serta keterampilan yang relevan dengan lingkup tempat magang, lalu ada transkrip nilai dari perguruan tinggi yang menunjukkan prestasi berupa nilai akademik selama masa perkuliahan lalu ada surat pernyataan pertanggung jawaban mutlak (SPTJM) yang diperoleh dari kampus bahwa mahasiswa berkomitmen dan bertanggung jawab untuk mengikuti kegiatan praktik magang ini setelah semua dokumen telah disiapkan dokumen akan dikirim melalui email.

Setelah dokumen diterima oleh pihak Telkom mahasiswa akan melaksanakan wawancara, wawancara sendiri dilaksanakan di kantor Telkom Blimbing Malang Plaza yang terletak di Jl. Ahmad Yani No.11, Blimbing, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur. Setelah tahap wawancara selesai pengumuman selanjutnya akan di sampaikan melewati Whatsapp tentang mulainya dan penempatan tempat magang

B. Tahapan Pelaksanaan

Di lokasi magang sendiri terdapat beberapa mahasiswa dari kampus-kampus dari kota malang sendiri seperti, UB (Universitas Brawijaya), UMM (Universitas Muhammadiyah Malang), dan POLINEMA sesampai di kantor kami di kelompok-kelompokkan sesuai dengan program studi masing-masing, untuk program studi Informatika akan mendapatkan tugas berupa pengembangan aplikasi, pembuatan web dll, sedangkan program studi elektro mendapatkan tugas berupa pembuatan-pembuatan alat yang membantu memaksimalkan pekerjaan karyawan setempat

C. Tahapan Evaluasi

Untuk evaluasi kami biasa melakukan evaluasi pekerjaan di senin pagi setiap

minggu, evaluasi tersebut dilaksanakan oleh seluruh karyawan setempat dan mahasiswa magang

D. Rancangan Jadwal Kegiatan Magang

Pelaksanaan praktik magang berlangsung selama 3 bulan dimulai dari 1 september hingga 30 november, rincian jadwal kegiatan mahasiswa magang ditunjukkan pada tabel 3.1

Table 3.1 Timeline rancangan praktik magang

No	Kegiatan	September				Oktober				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Perencanaan pembuatan bot tele untuk maintenance rutin	■	■	■									
2	Pembuatan bot tele untuk maintenance rutin				■	■	■	■					
3	Melakukan maintance ke beberapa sto yang ada di malang raya								■				
4	Demo bot tele saat maintanance									■	■		
5	Perubahan logo (ARNET) malang pada template laporan bot											■	
6	Melakukan maintenance ke beberapa sto yang ada di malang raya												■

BAB IV Pembahasan Pelaksanaan Praktik Magang

A. Hasil Tahapan Persiapan

Setelah dinyatakan diterima PT Telkom Malang dan diberi penempatan di Access Remote Network (ARNET) mahasiswa perlu mempersiapkan aspek teknis untuk menunjang selama proses magang, berikut aspek teknis yang perlu disiapkan:

1. Perangkat komputer atau laptop dengan spesifikasi
 - a. Prosesor setara i3 dan RAM / memory 8GB dengan dukungan 64 bit
 - b. OS Linux, Windows 8/10, atau Mac OS X dengan dukungan 64 bit
 - c. Dapat menjalankan Vscode

Untuk pengerjaannya dilaksanakan secara bersama di kantor ARNET malang

B. Hasil Tahapan Pelaksanaan

Selama Praktek magang, salah satu proyek utama yang dikerjakan adalah pengembangan bot telegram untuk keperluan pelaporan otomatis. Bot ini dirancang untuk membantu pembuatan laporan harian secara otomatis yang memudahkan pengguna dalam mengumpulkan data berupa teks dan gambar. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk mengirimkan foto dan deskripsi yang selanjutnya akan dikolase mengikuti jumlah gambar kemudian digabungkan menjadi laporan dalam format yang telah disesuaikan. Setelah itu, laporan dikirim langsung kepada admin sekaligus salinan laporan untuk pengguna.

1. Tujuan Utama
 - a. Mengotomatisasi proses pembuatan laporan mingguan berbasis gambar dan teks.
 - b. Menyederhanakan proses pengumpulan dan pengelolaan data melalui antarmuka yang mudah digunakan

- c. Memudahkan admin dalam mengakses dan memonitor laporan yang telah disubmit oleh tim

2. Fitur Utama

- a. *Direct Submit to Admin*: Pengguna dapat langsung mengirimkan laporan yang telah dibuat ke admin, memudahkan kontrol dan monitoring laporan pekerjaan.
- b. *Role Management & Admin Access*: Hanya admin yang dapat melihat semua laporan yang disubmit, dengan kontrol penuh terhadap akses laporan. Pengguna memiliki peran tertentu, seperti teknisi atau staf patroli.
- c. *Daily Reset Schedule*: Bot secara otomatis melakukan reset setiap hari untuk mencegah penumpukan laporan, memudahkan admin dalam melakukan rekap harian.
- d. Pengumpulan Foto dan Teks: Memungkinkan pengguna untuk mengunggah foto dan teks yang terkait dengan setiap tahapan pekerjaan, seperti "before," "progress," dan "after."
- e. Pembuatan Kolase Gambar: Gambar yang diunggah akan digabungkan secara otomatis menjadi kolase sesuai template yang telah ditentukan.
- f. Penyimpanan Data: Setiap pengguna memiliki folder khusus untuk menyimpan gambar dan teks, sehingga bot dapat secara otomatis mengorganisir dan menyimpan data sesuai dengan identitas pengguna.

3. Teknologi dan Alat

Berikut teknologi dan alat yang kami gunakan untuk membuat bot telegram

- a. Bahasa Pemrograman

Python: Digunakan untuk mengembangkan bot Telegram, termasuk integrasi API Telegram dan pemrosesan data gambar menggunakan pustaka seperti Pillow dan Pyrogram

b. Database

Local File Storage: Digunakan untuk menyimpan data sementara dari pengguna, seperti gambar dan teks sebelum digabungkan dalam laporan akhir.

c. Deployment

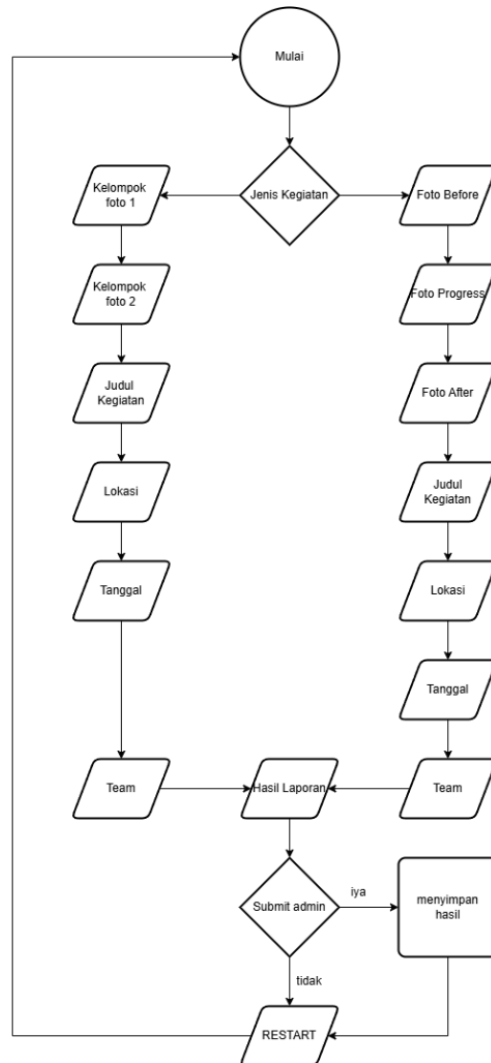
Sistem bot di-host pada server lokal yang terkoneksi dengan jaringan internet, memastikan bot dapat diakses secara online dan melayani pengguna dengan respons cepat.

d. Library

Pyrogram: Digunakan untuk memrogram Bot Telegram mengikuti syntax yang diberikan

e. User Flow Chart

Berikut lampiran user flowchart



Gambar 3.1 Flowchart report bot tele

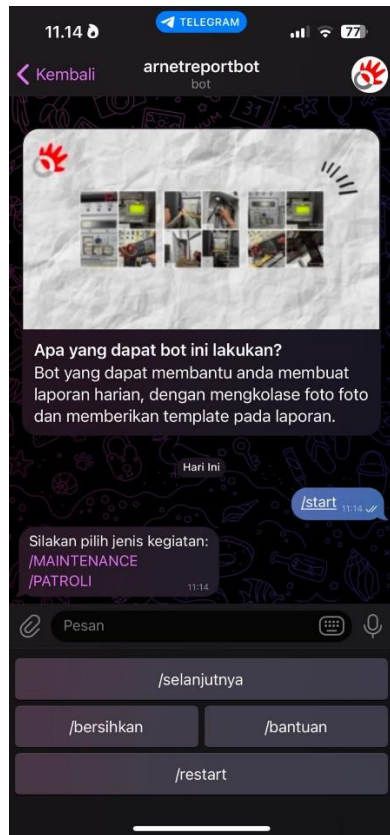
4. Hasil dan implemementasi

Bot report telegram yang dikembangkan memberikan efisiensi pada proses pelaporan harian tim. Pengguna kini dapat membuat laporan dengan cepat, mengelompokkannya sesuai kategori, dan mengirimkannya langsung ke admin. Admin juga mendapatkan akses eksklusif untuk melihat seluruh laporan yang disubmit dengan fitur rekap harian otomatis, sehingga pengelolaan laporan menjadi lebih efisien dan terstruktur.



Gambar 3.2 tampilan menu awalnya

Menu tampilan pembukaan tele bot dapat di lihat diatas



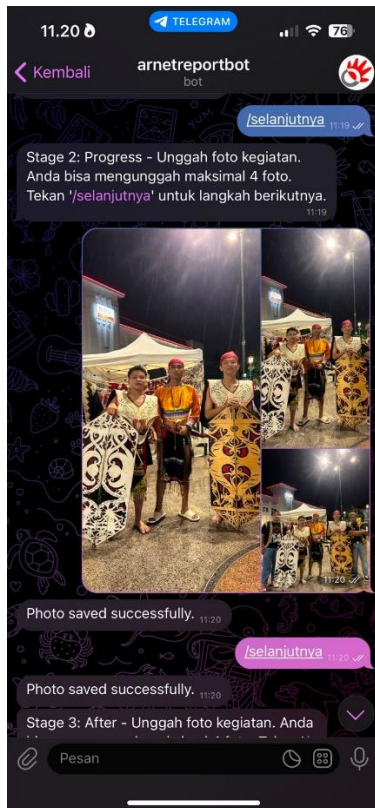
Gambar 3.3 Tampilan report bot tele

Diatas terdapat menu yang disediakan di tele bot tersebut, terbagi menjadi 2 yaitu kegiatan maintenance dan patrol, jika ingin mengulang laporan bisa di tekan tombol restart

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
Restricted Mode is intended for safe code browsing. Trust this window to enable all features. Manage Learn More
C:\Users\ASUS > OneDrive > Documents > Kulyeah > Semester 7 > magang > bottle > launcher.py ...
46 SPLIT_STAGE_SUBMIT = 18
47
48 # Initialize user data dictionary
49 user_data = {}
50
51
52
53 def get_navigation_buttons(stage, user, message):
54     user_id = message.from_user.id
55     saved_user_id = load_user_id(user_id, "userdata.txt")
56     buttons = []
57
58     # Baris pertama: selanjutnya dan sebelumnya
59     line1 = []
60     if stage > STAGE_TEAM:
61         line1.append(KeyboardButton("/sebelumnya"))
62     if stage < SPLIT_STAGE_SUBMIT: # updated to include final Result
63         line1.append(KeyboardButton("/selanjutnya"))
64     buttons.append(line1)
65
66     # Baris kedua: berisikan dan bantuan
67     if saved_user_id == True:
68         line2 = [
69             KeyboardButton("/berisikan"),
70             KeyboardButton("/display"),
71             KeyboardButton("/bantuan"),
72         ]
73     buttons.append(line2)
74
75     else:
76         line2 = [KeyboardButton("/berisikan"), KeyboardButton("/bantuan")]
77         buttons.append(line2)
78
79     # Baris ketiga: Restart
80     line3 = [KeyboardButton("/restart")]
81     buttons.append(line3)
82
83     return ReplyKeyboardMarkup(buttons, resize_keyboard=True)
84
85
```

Gambar 3.4 code dari launcher dan tampilan menu bot tele

Kode diatas yang mengimplementasi bentuk launcher dan pertanyaan-pertanyaan yang akan muncul di bot tele



Gambar 3.5 ini adalah ilustrasi mengunggah foto untuk maintenance

Jadi untuk maintenance sendiri terdapat 3 kali upload foto yang pertama adalah foto sebelum maintenance/before yang kedua foto saat melakukan maintenance/progress dan yang ketiga adalah setelah maintenance/after berikut contoh gambar laporan jika sudah melakukan upload foto

```

1 report os
2 report shutil
3 from datetime import datetime
4
5 from PIL import Image, ImageDraw, ImageFont
6 from pyrogram import Client, filters
7 from pyrogram.types import KeyboardButton, ReplyKeyboardMarkup
8
9 bot = Client(
10     "telaah_img_bot",
11     api_id=19397,
12     api_hash="7081e4738558c8f457837f9a8f",
13     bot_token="7417709127:AAE608uau9v7eFP-cp0y9gTAj8fy77813A",
14 )
15
16 admin_img_path = datetime.now().strftime("%d%b%Y")
17
18 ADMIN_DIR = "D:/Rama/Coolyah/Internship/Arnet-Telbot/Admin_storage"
19 IMG_TEMP_DIR = "D:/Rama/Coolyah/Internship/Arnet-Telbot/Img"
20 TEMPLATE_PATH = "D:/Rama/Coolyah/Internship/Arnet-Telbot/template/review_template.jpg"
21 SPLIT_TEMPLATE_PATH = "D:/Rama/Coolyah/Internship/Arnet-Telbot/template/split_review_template.jpg"
22 IMG_TEMP_DIR = "D:/Rama/Coolyah/Internship/Arnet-Telbot/Img"
23 ADMIN_DAILY_DIR = "D:/Rama/Coolyah/Internship/Arnet-Telbot/Admin_storage/daily-reports"
24 ADMIN_IMG_DIR = os.path.join(ADMIN_DIR, "daily-reports", admin_img_path)
25
26 # Define stages
27
28 STAGE_BEFORE = 0
29 STAGE_BEFORE = 1
30 STAGE_PROGRESS = 2
31 STAGE_AFTER = 3
32 STAGE_BEFORE = 4
33 KEGIATAN = 5
34 LINDAS = 6
35 TEM = 7
36 FINAL_RESULT = 8
37 STAGE_AFTER = 9
38
39 SPLIT_STAGE_PROGRESS = 11
40 SPLIT_STAGE_AFTER = 12

```

Gambar 3.6 kode untuk format laporan foto dan peng unggahan foto



Gambar 3.7 review sebelum penambahan data



Gambar 3.8 ilustrasi foto sebelum diberi detail yang lengkap

setelah pengunggahan foto selanjutnya pengisian data kegiatan



Gambar 3.9 pengisian data kegiatan

Setelah melakukan pengisian data kegiatan maka laporan akan ditampilkan lengkap dengan detail tanggal dan tempat



Gambar 3.10 ilustrasi format laporan akhir

C. Hasil Tahapan Evaluasi

Selama praktik magang berlangsung dari bulan September hingga desember, evaluasi dilakukan secara rutin setiap senin bersama seluruh rekan tim dari ARNET. Evaluasi ini mencakup beberapa asepek seperti:

1. Pencapaian mingguan
 - a. Tim yang bersangkutan akan melaporkan tugas yang telah dikerjakan

yang dibantu dengan mahasiswa magang

- b. Mengevaluasi pemantauan jaringan dan maintenance setiap bulan di area malang raya
2. Identifikasi kendala
- a. Diskusi mengenai kendala-kendala teknik maupun operasional yang terjadi selama pelaksanaan tugas
 - b. Analisis akar permasalahan untuk menemukan solusi yang efektif
3. Perencanaan mingguan selanjutnya
- a. Penyusunan rencana kerja untuk minggu berikutnya berdasarkan hasil evaluasi
 - b. Penentuan prioritas tugas agar lebih terfokus pada pencapaian tujuan magang

D. Realisasi Jadwal Kegiatan

E. Table 4.1 Realisasi Jadwal kegiatan

No	Kegiatan	Waktu	September				Oktober				November				Realisasi		Hasil
			1 s/d 7	8 s/d 14	15 - 21	22 - 30	1 s/d 7	8 s/d 14	15 - 21	22 - 31	1 s/d 7	8 s/d 14	15 - 21	22 - 30	Ya/Tidak	%	
1	Perencanaan pembuatan bot tele untuk maintenance rutin	08.00 - 16.00													Ya	100	Dokumen perencanaan pembuatan bot selesai
2	Pembuatan bot tele untuk maintenance rutin	08.00 - 16.00													Ya	100	Bot tele selesai dibuat dan siap diuji coba
3	Melakukan maintance ke beberapa sto yang ada di malang raya	08.00 - 16.00													Ya	100	STO yang ditargetkan berhasil dilakukan maintenance
4	Demo bot tele saat maintanance	08.00 - 16.00													Ya	100	Bot tele berhasil diuji dengan lancar
5	Perubahan logo (ARNET) malang pada template laporan bot	08.00 - 16.00													Ya	100	Template laporan bot diperbarui dengan logo baru
6	Melakukan maintenance ke beberapa sto yang ada di malang raya	08.00 - 16.00													Ya	100	Maintenance tambahan selesai sesuai target

F. Kendala dan Solusi

1. Kendala

Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh penulis selama proses praktik magang adalah kesulitan untuk beradaptasi dengan pelaksanaan program yang berjalan bersamaan dengan aktivitas kuliah reguler. Program ini seringkali membutuhkan banyak waktu dan usaha, sehingga penulis harus mampu membagi waktu dengan baik antara kewajiban kuliah reguler dan tugas-tugas dari praktik magang. Kuliah reguler memiliki jadwal yang sudah diatur yang mencakup tugas, proyek, praktikum, dan ujian. Sebaliknya, praktik magang menuntut penulis untuk lebih bertanggung jawab dalam mengatur waktu dan menyelesaikan tugas. Dalam menghadapi masalah ini, kemampuan untuk mengelola waktu sangat penting. Penulis harus belajar bagaimana mengatur waktu, membuat prioritas, dan membuat jadwal sehari-hari.

2. Solusi

Penulis harus memiliki rencana yang baik untuk mengatasi kesulitan menggabungkan praktik magang dengan kuliah reguler.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Selama kegiatan magang yang berlangsung dari 1 September hingga 30 November 2024, saya memperoleh banyak pengalaman berharga serta wawasan mendalam mengenai infrastruktur jaringan yang digunakan oleh Telkom Area Network Malang. Berbagai aspek teknis terkait jaringan dan sistem pendukungnya memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai bagaimana teknologi informasi dan komunikasi diterapkan dalam skala besar untuk mendukung operasional perusahaan. Pengalaman langsung ini sangat membantu kami dalam menghubungkan teori yang telah dipelajari di bangku perkuliahan dengan praktik nyata di lapangan.

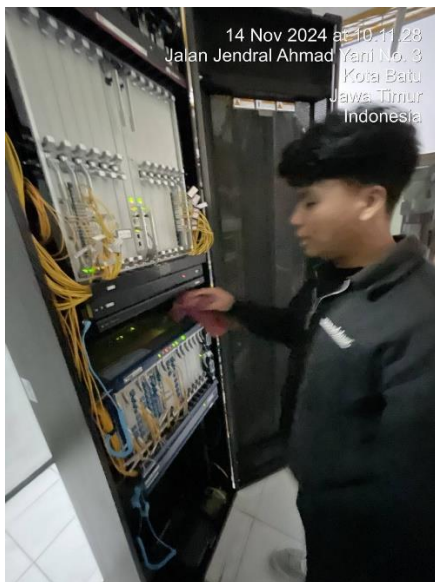
Selama kegiatan magang, saya juga diajak untuk memahami pentingnya pemeliharaan berkala pada perangkat jaringan serta penerapan teknologi terbaru untuk memastikan kelancaran komunikasi dan data. Tidak hanya itu, kami diberi kesempatan untuk berkontribusi dalam beberapa proyek kecil yang melibatkan perawatan perangkat dan analisis sistem, yang tentunya menambah wawasan saya tentang peran kritis teknologi dalam mendukung layanan telekomunikasi. saya juga berkesempatan untuk belajar dan berkontribusi dalam proyek pembuatan Bot Telegram sebagai otomatisasi laporan harian

Dengan adanya sistem ini, proses monitoring dan pelaporan dapat dilakukan dengan lebih efisien. Bot ini memungkinkan pengelolaan data dan pelaporan menjadi lebih terstruktur, otomatis, dan mudah diakses. Hal ini memperlihatkan bagaimana teknologi informasi dapat diintegrasikan dalam mendukung operasional harian dan mengoptimalkan komunikasi antar tim, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas pelayanan di bidang telekomunikasi.

B. Lampiran



Gambar 4.1 Maintenance STO Klojen









Gambar 4.2 maintenance STO Blimbing

**LOG BOOK PRAKTIK MAGANG MAHASISWA
PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA 2024 / 2025**

Nim : 2100018105
 Nama Mahasiswa : Zaidi Mufthisor
 Judul Praktik Magang : Magang PT Telkom (Malang)
 Dosen Pembimbing : Anna Hendri Soleliza Jones S.Kom., M.Cs.
 Pembimbing Lapangan : Kevin Jones Andrian Sinaga





Logbook Minggu 4 sd 7 (sebelum UTS)

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1	Perencanaan pembuatan bot tele untuk maintenance rutin	30-sep S/d 4-oct	168	Kami mendapatkan konsep bot yang dapat membantu mempermudah laporan harian dan perekapan untuk admin			
2	Pembuatan bot tele untuk maintenance rutin	5-oct S/d 31-oct	504	Bot tele sudah bisa di gunakan namun perlu beberapa penambahan fitur agar dapat digunakan lebih maksimal			
3	Melakukan maintenance ke beberapa sto yang ada di malang raya	1-nov S/d 4-nov	96	Anak pki dikenalkan dengan beberapa perangkat jaringan dan cara kerjanya			

Gambar 4.3 logbook magang

Nim : 2100018105
 Nama Mahasiswa : Zaidi Mufthisor
 Judul Praktik Magang : Magang PT Telkom (Malang)
 Dosen Pembimbing : Anna Hendri Soleliza Jones S.Kom., M.Cs.
 Pembimbing Lapangan : Kevin Jones Andrian Sinaga

Logbook Minggu 4 sd 7 (sebelum UTS)

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
4	Demo bot tele saat maintenance	5-nov S/d 8-nov	96	Bot tele berjalan sesuai keinginan tim			
5	Perubahan lego (arnet) malang pada template laporan bot	11-12 nov	96	Logo telah diperbarui			
6	Melakukan maintenance ke beberapa sto yang ada di malang raya	13-15 nov	72	Anak pki membantu pelaksanaan maintenance		