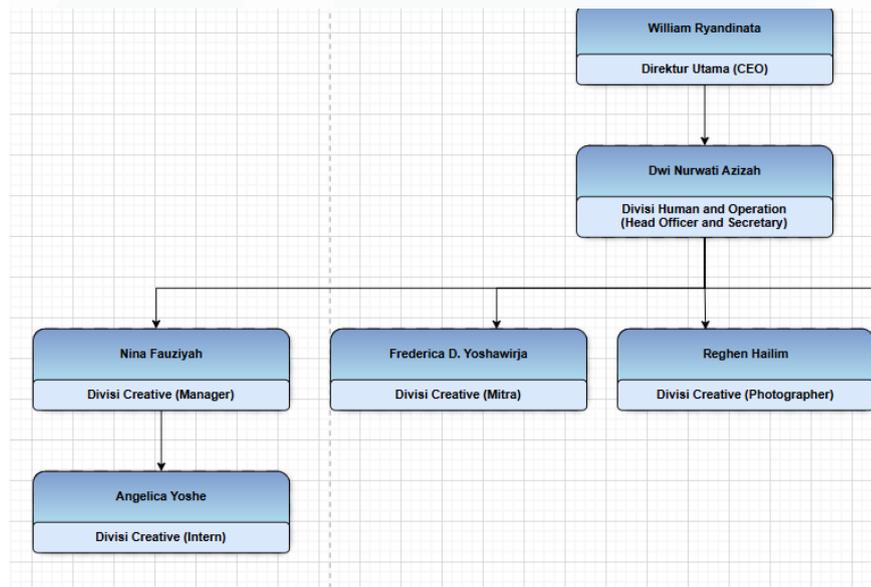


## BAB III

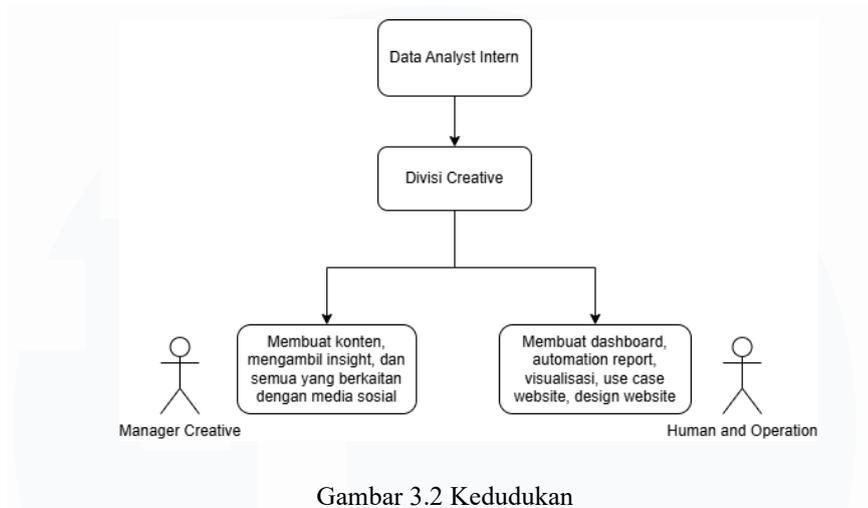
### PELAKSANAAN KERJA MAGANG

#### 3.1 Kedudukan dan Koordinasi



Gambar 3.1 Koordinasi

Gambar 3.1 merupakan pelaksanaan proses kerja magang yang telah dilakukan selama 4 bulan di PT Manifest Digital dilakukan dibawah pengawasan Ibu Dwi Nurwati Azizah selaku HRD dan Supervisor dan Bapak William Ryandinata selaku CEO dari PT Manifest Digital Kreatif. Dalam melaksanakan proses kerja magang, posisi yang diberikan kepada mahasiswa yaitu sebagai *data analyst & creative team* yang bekerja sama dengan beberapa mitra dan *photoshoot* dari departemen *creative*. Koordinasi dan pekerjaan sehari-hari mahasiswa diberikan oleh Ibu Wati selaku Supervisor dari PT Manifest Digital Kreatif dimana pekerjaan yang diberikan oleh Ibu Wati disesuaikan dengan apa yang dibutuhkan perusahaan.



Gambar 3.2 Kedudukan

Setelah gambar 3.1, dilanjutkan dengan gambar 3.2, di mana pekerjaan sebagai *data analyst* didalam PT Manifest Digital Kreatif menggunakan software *Python* dan *Power BI* untuk memvisualisasikan data yang tersedia dan menghasilkan *insights* yang dibutuhkan oleh perusahaan. Data yang digunakan didalam proses kerja magang merupakan data dari perusahaan dan data dari klien perusahaan dimana hal ini telah disetujui oleh perusahaan didalam *agile* dan dipresentasikan setiap minggu kepada pembimbing lapangan proses kerja magang dan CEO perusahaan yaitu Bu Dwi Nurwati Azizah dan Pak William Ryandinata. Selain pekerjaan menjadi *data analyst*, dikarenakan perusahaan merupakan perusahaan *digital marketing*, mahasiswa juga tergabung dengan *creative team* sehingga didalam program kerja magang ini dapat membantu membuat konten melalui aplikasi media sosial seperti Tiktok dan Instagram serta menganalisis konten tersebut agar perusahaan dapat berkembang dan lebih dikenal di masyarakat luas.

### 3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang

#### 3.2.1. Tugas yang Dilakukan

Selama menjalani magang sebagai Data Analyst di PT Manifest Digital Kreatif yang dimulai dari tanggal 3 Febuari 2025 hingga 8 Mei 2025, sejumlah tugas dan tanggung jawab diberikan dan dilaksanakan selama periode magang

sebagaimana yang terlihat dalam tabel 3.1. Untuk memenuhi seluruh rangkaian tugas tersebut, beberapa tools juga dimanfaatkan yang akan dijelaskan dalam tabel 3.2.

Tabel 3.1 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

No	Jenis Pekerjaan	Mulai	Selesai
<b>A. Data Analyst</b>			
<b>1. Pembelajaran Automation Login dan Automation Post di Youtube</b>			
	Mempelajari cara untuk <i>automation</i> posting dan login kedalam akun Instagram dan Tiktok	05/02/2025	17/02/2025
	Meminta akses untuk akun instagram client yang membutuhkan <i>automation post</i>	13/02/2025	17/02/2025
	Membuat code untuk <i>automation login</i> dan <i>post</i> menggunakan akun instagram <i>client</i>	18/02/2025	28/02/2025
<b>2. Menarik Insights dari Instagram</b>			
	Menerima akun Instagram dan akun Tiktok dari <i>client</i>	03/03/2025	05/03/2025
	Mengakses akun Instagram dan akun Tiktok dari <i>client</i>	05/03/2025	06/03/2025
	Menarik <i>insights</i> dari instagram dan tiktok kedalam <i>spreadsheets</i>	07/03/2025	14/03/2025
<b>3. Data Cleansing</b>			
	Membuat <i>data cleansing</i> dari data <i>client</i>	05/03/2025	07/03/2025
	Merapikan data dari <i>client</i>	07/03/2025	13/03/2025
	Melihat <i>duplicate</i> dan <i>missing value</i> dari data <i>client</i>	13/03/2025	16/03/2025
<b>4. Data Visualization</b>			
	Membuat visualisasi dari <i>python</i> untuk semua data <i>client</i>	17/03/2025	20/03/2025
	Membuat penjelasan untuk masing-masing visualisasi	20/03/2025	24/03/2025
	Membuat <i>dashboard</i> dari hasil visualisasi yang telah dibuat didalam <i>python</i>	24/03/2025	28/03/2025

No	Jenis Pekerjaan	Mulai	Selesai
<b>5. Data Automation</b>			
	Membuat automasi hasil visualisasi kedalam pdf	31/03/2025	04/04/2025
	Membuat automasi hasil visualisasi kedalam power point	07/04/2025	11/04/2025
<b>6. Website</b>			
	Membuat <i>UI</i> untuk pembaruan tampilan <i>website</i> terbaru Manifest Digital Kreatif	14/04/2025	18/04/2025
	Membuat <i>use case</i> untuk membantu divisi <i>website</i>	17/04/2025	25/04/2025
	Membuat <i>flowchart</i> untuk membantu divisi <i>website</i>	17/04/2025	25/04/2025
<b>B. Creative</b>			
<b>1. Membuat content</b>			
	Membuat <i>content planner</i>	25/04/2025	30/04/2025
	Membuat konten	26/04/2025	30/04/2025
	Membuat list kampus untuk diadakan seminar	27/04/2025	30/04/2025
<b>2. Agency Tiktok</b>			
	Mengumpulkan data dari <i>host live streaming</i>	01/05/2025	02/05/2025
	Memasukkan data <i>host live streaming</i> kedalam <i>googlesheets</i>	05/05/2025	06/05/2025
	Membuat konten untuk Agency Manifest	07/05/2025	08/05/2025
<b>C. Report</b>			
	Membuat agile setiap harinya	03/02/2025	08/05/2025
	Menyiapkan PPT untuk presentasi	03/02/2025	08/05/2025

Tabel 3.2 *Tools* yang digunakan

Tools	Fungsionalitas
Google Meet	Digunakan untuk pertemuan online seperti rapat apabila ada hal yang mendesak.

Tools	Fungsionalitas
Google Spreadsheets	Digunakan untuk mengolah data berbentuk tabel yang bisa diakses oleh supervisor dan lainnya.
Microsoft Power BI	Digunakan untuk visualisasi data yaitu membuat <i>dashboard</i> interaktif untuk menganalisis data dan mendukung pengambilan keputusan.
Python	Digunakan untuk pemrograman serbaguna, seperti otomasi dan analisis data.
Draw IO	Digunakan untuk membuat diagram seperti <i>flowchart</i> , <i>use case</i> , dan <i>diagram ERD</i> .
Figma	Digunakan untuk membuat <i>UI/UX</i> dari tampilan website
Canva	Digunakan untuk membuat powerpoint agar dapat dipresentasikan setiap minggu.
Instagram, Tiktok	Digunakan untuk membuat konten dan mengambil data nya.

### 3.2.2. Uraian Kerja Magang

Selama menjalani program magang, terdapat dua peran utama yang dijalankan, yaitu menjadi bagian *Data Analyst*, *Creative*. Ketiga bagian ini memiliki fungsi yang berbeda namun saling melengkapi dalam mendukung operasional dan kebutuhan perusahaan.

#### 3.2.2.1 Data Analyst

*Data Analyst* adalah seseorang yang bertanggung jawab untuk mengumpulkan, membersihkan, menganalisis, dan menyajikan data agar dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Dalam perusahaan Manifest Digital Kreatif, peran data analyst untuk membantu mengolah data *client* menjadi wawasan yang berguna untuk mengoptimalkan strategi pemasaran.

Pada minggu pertama, orientasi di perusahaan dilakukan. Kegiatan ini menjadi bagian dari program orientasi awal yang wajib diikuti oleh seluruh peserta magang sebelum mulai menjalankan tugas dan tanggung jawab masing-masing.

Sesi ini dipandu langsung oleh supervisor dan dilaksanakan di ruang meeting utama perusahaan, yang didesain untuk menunjang komunikasi dan diskusi secara efektif.

Pada sesi pengenalan ini, peserta diberikan pemahaman secara mendalam mengenai berbagai aspek penting yang berkaitan dengan perusahaan. Penjelasan diawali dengan latar belakang berdirinya Manifest Digital Kreatif sebagai perusahaan yang bergerak di bidang digital kreatif dan teknologi. Selanjutnya, supervisor menjelaskan visi dan misi perusahaan yang menjadi dasar utama dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan berbagai proyek di lingkungan kerja. Penanaman nilai-nilai inti perusahaan juga menjadi poin penting dalam sesi ini, dengan tujuan agar seluruh peserta dapat memahami budaya kerja dan sikap profesional yang diharapkan selama menjalani masa magang.

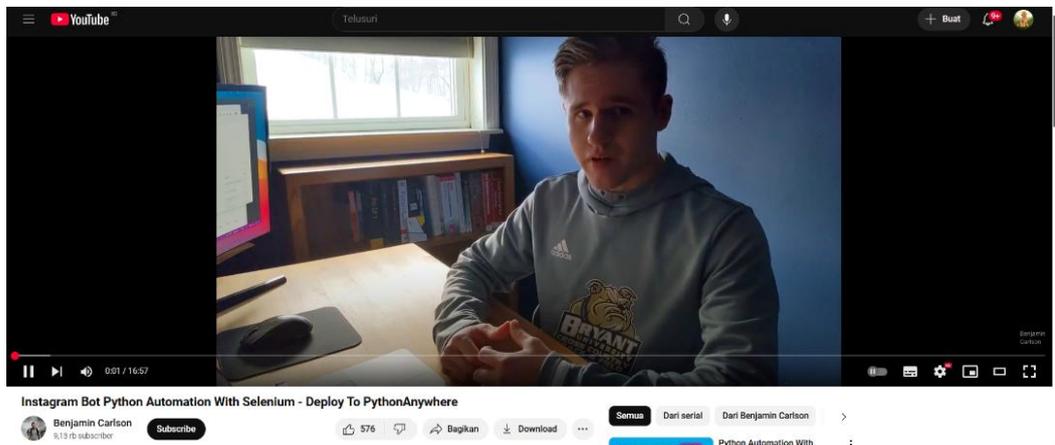
Tidak hanya itu, struktur organisasi perusahaan juga dijelaskan secara terperinci, mencakup setiap divisi yang ada beserta fungsi dan peran masing-masing. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran kepada peserta mengenai bagaimana alur kerja dan koordinasi antar departemen berlangsung, serta ke mana harus berkomunikasi jika menemui kendala selama menjalankan tugas. Pemahaman terhadap struktur ini sangat penting untuk memastikan kelancaran proses adaptasi peserta magang terhadap lingkungan kerja yang baru.

Dalam sesi tersebut, supervisor juga memberikan informasi mengenai berbagai proyek yang sedang dan akan dijalankan oleh perusahaan. Penjelasan ini mencakup jenis proyek, ruang lingkup pekerjaan, serta target dan indikator keberhasilan yang ingin dicapai. Selain itu, peserta juga diberikan gambaran tentang peran yang akan diemban selama magang, termasuk tugas-tugas yang akan dilaksanakan, tools atau perangkat yang akan digunakan, serta ekspektasi dari pihak perusahaan terhadap kontribusi peserta magang.

Kegiatan ini dirancang tidak hanya sebagai bentuk penyampaian informasi satu arah, tetapi juga sebagai forum diskusi interaktif. Peserta diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, menyampaikan pendapat, atau mengklarifikasi informasi yang belum dipahami dengan baik. Hal ini dilakukan untuk membangun komunikasi yang terbuka dan memperkuat keterlibatan peserta sejak awal masa magang.

Secara keseluruhan, sesi pengenalan perusahaan pada minggu pertama ini sangat bermanfaat dalam membantu peserta memahami lingkungan kerja yang akan dihadapi. Melalui kegiatan ini, peserta magang dapat menyesuaikan diri dengan lebih cepat, mengetahui ekspektasi perusahaan, serta menyiapkan diri untuk memberikan kontribusi terbaik selama periode magang berlangsung. Orientasi awal seperti ini juga menjadi dasar penting dalam membangun profesionalisme, disiplin kerja, dan kemampuan kolaborasi yang akan mendukung keberhasilan dalam pelaksanaan tugas-tugas selanjutnya.

- **Pembelajaran *Automation Login* dan *Automation Post* di Youtube**

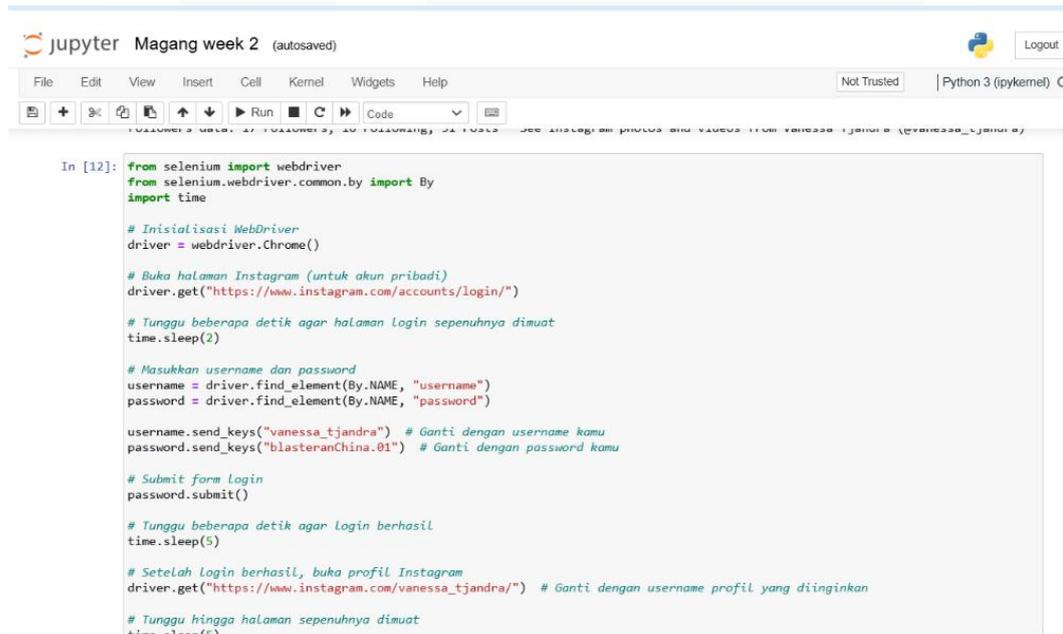


Gambar 3.3 Pembelajaran mengenai *Automation Login* dan *Post*

Gambar 3.3 merupakan dokumentasi kegiatan pembelajaran di kantor yang dilakukan melalui platform YouTube sebagai bagian dari proses peningkatan kemampuan teknis selama masa magang. Pada tahap ini, fokus utama pembelajaran adalah memahami cara melakukan otomatisasi proses *login* dan posting konten ke media sosial Instagram dengan menggunakan bahasa pemrograman Python. Pembelajaran ini menjadi bagian penting dari pengembangan solusi digital dalam bidang media sosial dan automasi kerja. Dalam prosesnya, berbagai video dari beberapa kreator YouTube dijadikan referensi untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif. Salah satu video utama yang dijadikan rujukan berjudul “*Instagram Bot Python Automation With Selenium - Deploy To PythonAnywhere*” oleh Benjamin Carlson. Selain video tersebut, turut dipelajari juga video-video *tutorial* lain yang membahas topik serupa, baik dari segi teknis penggunaan *library Python*, penanganan error, hingga proses *deploy script* ke server *online*. Pemilihan lebih dari satu sumber dilakukan untuk mendapatkan variasi pendekatan dan solusi terhadap tantangan teknis yang mungkin terjadi.

Materi teknis utama yang dipelajari dalam proses ini meliputi dua *tools* penting, yaitu *library selenium* dan penggunaan *instabot*. *Library Selenium WebDriver* digunakan untuk mengotomatisasi interaksi dengan halaman *web* melalui *browser* seperti Google Chrome. Pada praktik yang terdokumentasi dalam gambar, proses dimulai dengan mengimpor modul *Selenium* dan menginisialisasi objek *WebDriver* untuk membuka halaman *login* Instagram. *Selenium* bekerja dengan mensimulasikan perilaku pengguna nyata di *browser*. Kemudian ada *instabot*. *Instabot* adalah *library Python* yang secara khusus dikembangkan untuk melakukan automasi di Instagram. Berbeda dengan *Selenium* yang menggunakan kontrol *browser*, *Instabot* berinteraksi langsung dengan *API internal* Instagram (walaupun tidak resmi), sehingga lebih ringan dan cepat dalam penggunaannya.

Proses pembelajaran ini tidak hanya sebatas menonton, tetapi juga diiringi dengan praktik langsung. Setiap contoh kode yang disampaikan dalam video dipraktikkan dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dan konteks proyek magang.



```
In [12]: from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By
import time

# Inisialisasi WebDriver
driver = webdriver.Chrome()

# Buka halaman Instagram (untuk akun pribadi)
driver.get("https://www.instagram.com/accounts/login/")

# Tunggu beberapa detik agar halaman Login sepenuhnya dimuat
time.sleep(2)

# Masukkan username dan password
username = driver.find_element(By.NAME, "username")
password = driver.find_element(By.NAME, "password")

username.send_keys("vanessa_tjandra") # Ganti dengan username kamu
password.send_keys("blasteranChina.01") # Ganti dengan password kamu

# Submit form Login
password.submit()

# Tunggu beberapa detik agar Login berhasil
time.sleep(5)

# Setelah Login berhasil, buka profil Instagram
driver.get("https://www.instagram.com/vanessa_tjandra/") # Ganti dengan username profil yang diinginkan

# Tunggu hingga halaman sepenuhnya dimuat
time.sleep(5)
```

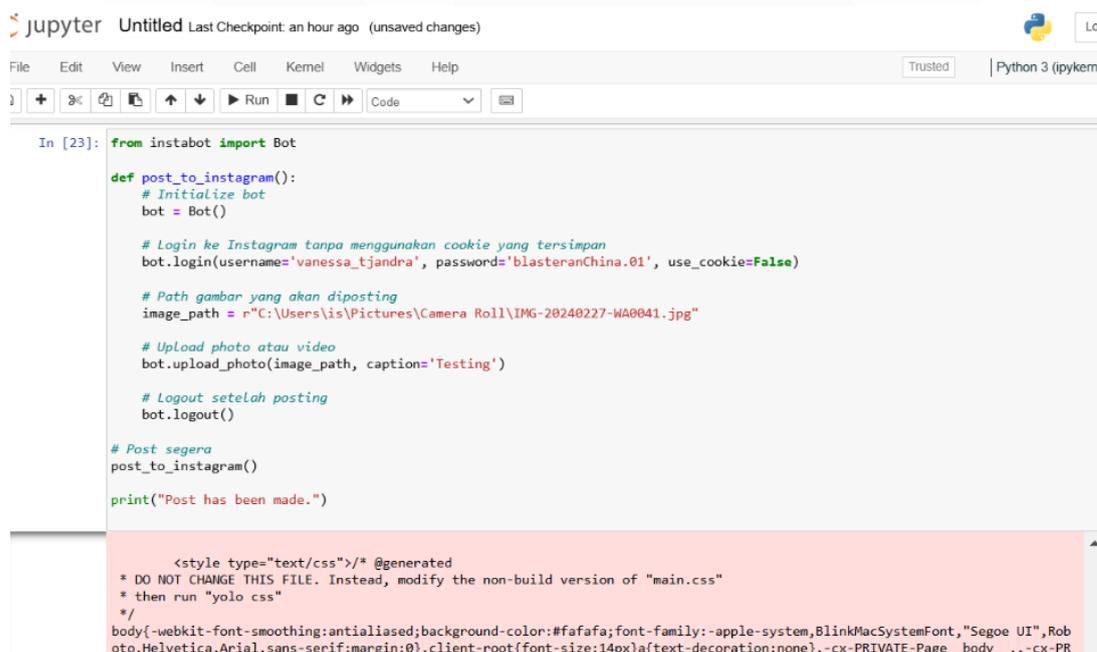
Gambar 3.4 *Automation Login*

Selanjutnya, diselang masa orientasi di perusahaan Manifest Digital Kreatif, peserta magang mulai diarahkan untuk memahami dan mengerjakan tugas-tugas teknis yang mendukung operasional digital marketing. Salah satu arahan awal yang diberikan oleh supervisor adalah melakukan *automation login* dan *automation post* pada platform media sosial seperti Instagram dan TikTok. *Automation* ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi kerja tim dalam mengelola akun media sosial klien secara rutin dan terjadwal, sehingga proses login dan posting tidak perlu dilakukan secara manual setiap saat.

Gambar 3.5 menunjukkan kode didalam *Python* yang digunakan untuk melakukan automasi *login* ke Instagram menggunakan *library Selenium*. *Selenium* adalah sebuah *library open-source* yang digunakan untuk mengotomatisasi

aktivitas *browser web*. Pertama-tama kita mengatur agar *browser* Google Chrome bisa dikendalikan oleh program dengan perintah *webdriver*. Setelah itu, *browser* secara otomatis membuka halaman *login* Instagram. Supaya prosesnya berjalan lancar, ditambahkan jeda waktu beberapa detik agar halaman benar-benar sudah termuat sebelum lanjut ke langkah berikutnya menggunakan *timesleep*. Setelah halaman *login* muncul, program akan mencari kolom untuk mengisi *username* dan *password* berdasarkan nama elemennya, lalu langsung mengetikkan informasi *login* kita.

Setelah *username* dan *password* terisi, program akan menekan tombol "*login*" secara otomatis, lalu menunggu lagi beberapa detik sampai berhasil masuk ke akun. Jika login berhasil, browser akan diarahkan ke halaman profil Instagram.



```
In [23]: from instabot import Bot

def post_to_instagram():
    # Initialize bot
    bot = Bot()

    # Login ke Instagram tanpa menggunakan cookie yang tersimpan
    bot.login(username='vanessa_tjandra', password='blasteranChina.01', use_cookie=False)

    # Path gambar yang akan diposting
    image_path = r"C:\Users\is\Pictures\Camera Roll\IMG-20240227-WA0041.jpg"

    # Upload photo atau video
    bot.upload_photo(image_path, caption='Testing')

    # Logout setelah posting
    bot.logout()

# Post segera
post_to_instagram()

print("Post has been made.")

<style type="text/css">/* @generated
 * DO NOT CHANGE THIS FILE. Instead, modify the non-build version of "main.css"
 * then run "yolo css"
 */
body{-webkit-font-smoothing:antialiased;background-color:#fafafa;font-family:-apple-system,BlinkMacSystemFont,"Segoe UI",Roboto,Helvetica,Arial,sans-serif;margin:0}.client-root(font-size:14px)a{text-decoration:none}.-cx-PRIVATE-Page__body__.-cx-PR
```

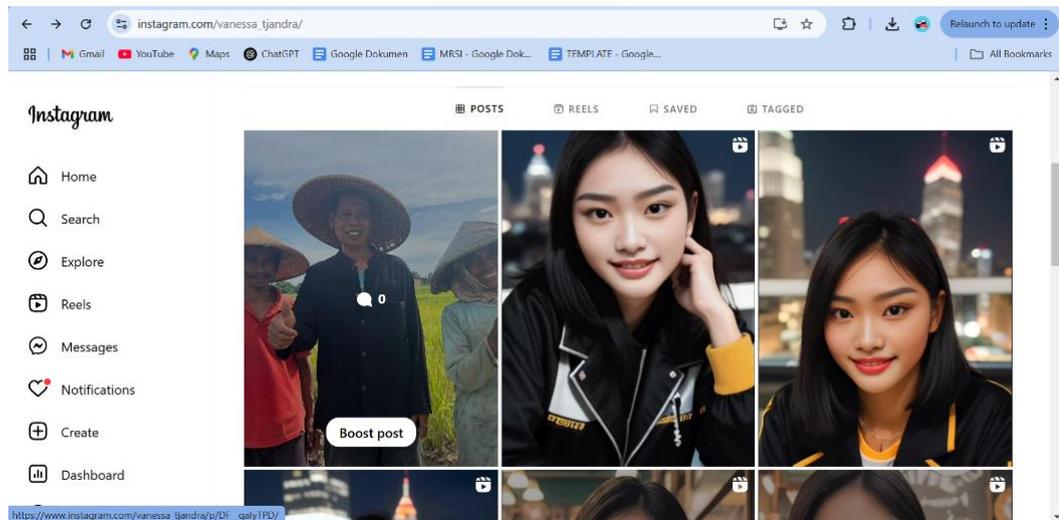
Gambar 3.5 Automation Post

Setelah proses login berhasil dan pengguna berhasil diarahkan ke halaman profil Instagram, maka langkah automasi selanjutnya yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan akses tersebut untuk melakukan aktivitas lain secara otomatis. Salah

satu aktivitas penting yang sering diotomatisasi adalah melakukan posting konten secara langsung ke akun Instagram. Dalam tahap ini, automation tidak lagi menggunakan pendekatan berbasis kontrol *browser* seperti *Selenium*, tetapi berpindah ke metode yang lebih efisien, yaitu dengan menggunakan library *Instabot*.

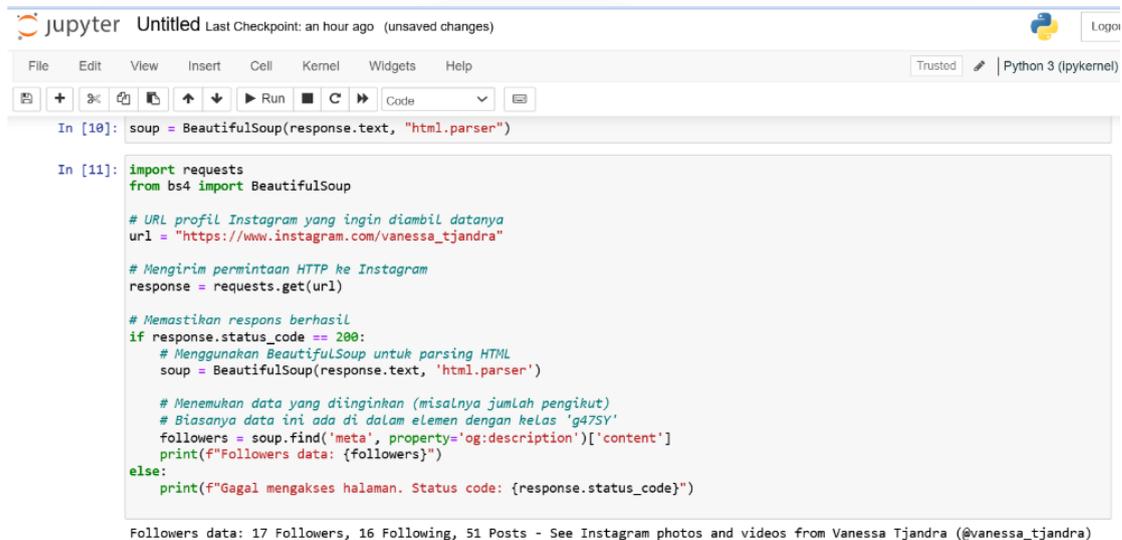
Gambar 3.6 menunjukkan kelanjutan proses automasi yang berfokus pada aktivitas *posting* konten ke Instagram secara otomatis. Tidak seperti *Selenium* yang mengontrol tampilan *browser*, *Instabot* bekerja langsung dengan *API internal* Instagram (meskipun tidak resmi), sehingga prosesnya jauh lebih ringan dan cepat. Pada bagian awal kode, bot diinisialisasi dan dilanjutkan dengan *login* ke akun Instagram menggunakan *username* dan *password* yang telah ditentukan. Di sini, *use\_cookie=False* menandakan bahwa bot tidak menggunakan sesi login yang tersimpan, melainkan melakukan login baru setiap kali dijalankan.

Setelah berhasil login, program menentukan file gambar yang ingin diposting dari direktori lokal komputer. Gambar tersebut kemudian diunggah ke Instagram dengan caption yang sudah ditentukan, dalam hal ini bertuliskan "*Testing*". Setelah proses upload selesai, bot secara otomatis akan melakukan *logout* dari akun Instagram untuk menjaga keamanan. Seluruh rangkaian proses ini dibungkus dalam satu fungsi bernama *post\_to\_instagram()* yang akan dijalankan saat dipanggil. Di akhir program, muncul pesan konfirmasi bahwa posting telah berhasil dilakukan.



Gambar 3.6 Hasil *Automation Post*

Gambar 3.7 menunjukkan tampilan profil Instagram setelah berhasil dilakukan proses *automation post* menggunakan library Instabot. Gambar-gambar yang terlihat pada tampilan profil tersebut adalah hasil dari proses unggah otomatis yang sebelumnya telah diprogram di dalam kode Python. Dengan automasi ini, bot secara otomatis masuk ke akun Instagram, mengambil file gambar dari direktori lokal, memberikan caption sesuai yang telah ditentukan, dan mengunggahnya ke profil pengguna tanpa perlu interaksi manual. Kelebihan dari Instabot sendiri adalah memudahkan untuk implementasi dan kecepatan eksekusi, karena tidak perlu membuka *browser* atau memuat halaman situs. Namun, terdapat keterbatasan dari sisi stabilitas karena perubahan pada *API* Instagram dapat menyebabkan fitur tertentu tidak bekerja.



```
In [10]: soup = BeautifulSoup(response.text, "html.parser")

In [11]: import requests
from bs4 import BeautifulSoup

# URL profil Instagram yang ingin diambil datanya
url = "https://www.instagram.com/vanessa_tjandra"

# Mengirim permintaan HTTP ke Instagram
response = requests.get(url)

# Memastikan respons berhasil
if response.status_code == 200:
    # Menggunakan BeautifulSoup untuk parsing HTML
    soup = BeautifulSoup(response.text, 'html.parser')

    # Menemukan data yang diinginkan (misalnya jumlah pengikut)
    # Biasanya data ini ada di dalam elemen dengan kelas 'g475Y'
    followers = soup.find('meta', property='og:description')['content']
    print(f"Followers data: {followers}")
else:
    print(f"Gagal mengakses halaman. Status code: {response.status_code}")

Followers data: 17 Followers, 16 Following, 51 Posts - See Instagram photos and videos from Vanessa Tjandra (@vanessa_tjandra)
```

Gambar 3.7 Scapping Data

Setelah melakukan *automation post*, dilakukan *scapping data*. Tujuan utama dari proses ini adalah untuk mengumpulkan informasi dari akun Instagram tertentu secara otomatis tanpa harus membuka setiap profil secara manual, seperti jumlah pengikut, orang yang diikuti, dan jumlah postingan. Dalam kode yang ditampilkan, proses scapping ini dimulai dengan menggunakan *library requests* untuk mengirimkan permintaan *HTTP* ke *URL* profil Instagram yang ingin diambil datanya. Setelah itu, hasil respons dari permintaan *HTTP* tersebut diproses menggunakan *BeautifulSoup* untuk *mem-parsing HTML* halaman yang diperoleh.

Keuntungan utama dari menggunakan *scapping* adalah kemudahan dan efisiensinya. Tanpa perlu mengunjungi setiap profil Instagram dan mencari data satu per satu, semua data dapat terkumpul dengan cepat dan terstruktur. Namun, meskipun *scapping* data memberikan kemudahan dalam mengumpulkan informasi, ada beberapa kekurangan. *Scapping* ini terbatas hanya pada data profil secara umum dan tidak dapat mengakses detail lebih lanjut dari masing-masing postingan, seperti jumlah likes atau komentar pada setiap post.

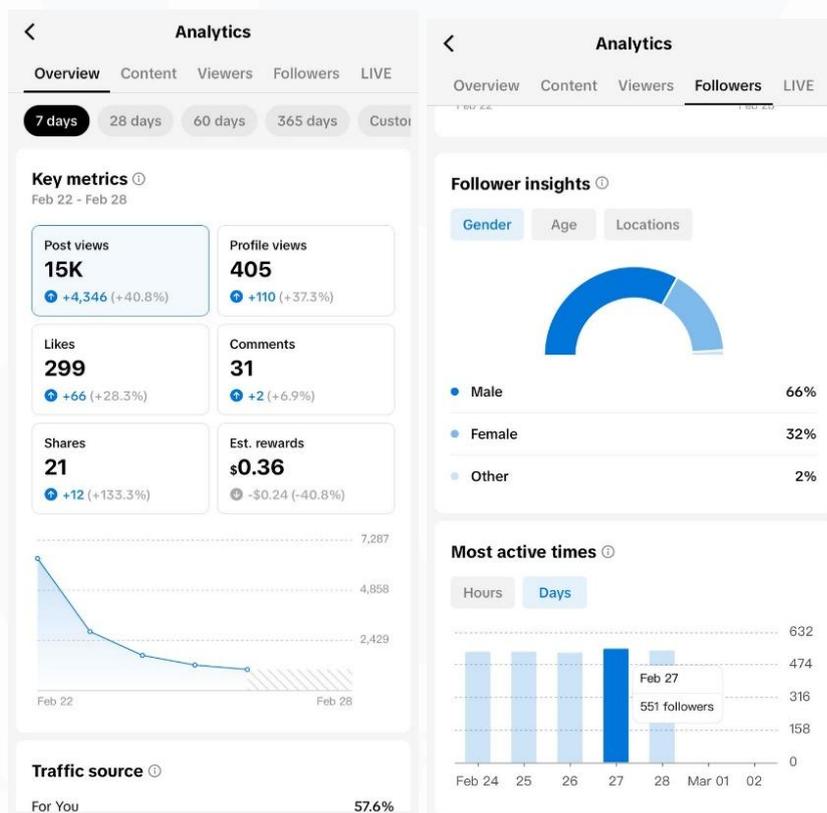
NO	VISUALISASI	DETAIL	AKUN EMAIL	BIO
1		<b>Blasteran Indonesia-Belanda</b> Nama: Indah Evelien De Jong Hobi/profesi: Olahraga, traveling, model	<b>Username Hotmail:</b> indaheveliendejong@hotmail.com  <b>Username Instagram:</b> @indaheveliendejong <b>Password:</b> .....  <b>Username Tiktok:</b> @indah.dejong *kurang link ig	Half Indonesian, Half Dutch Follow my adventures & modeling journey
2		<b>Blasteran Indonesia-Jepang</b> Nama: Yumna Aiko Larasati Hobi/profesi: Bermain biola, dokter	<b>Username Hotmail:</b> yumnaaikolarasati@hotmail.com  <b>Username Instagram:</b> @yumnaaikolarasati <b>Password:</b> .....  <b>Username Tiktok:</b> @yumna.aikolarasati *kurang link ig	Indonesia-Jepang Heritage Dokter Berjiwa Seni
3		<b>Blasteran Indonesia-Inggris</b> Nama: Dania Elizabeth Hobi/profesi: Tennis, mahasiswa, model	<b>Username Hotmail:</b> daniaelizabeth01@hotmail.com  <b>Username Instagram:</b> @daniaelzbt <b>Password:</b> .....  <b>Post:</b> 49  <b>Username Tiktok:</b> @daniaelzbt *kurang link ig	Indonesia-England Full-time Student   Tennis Enthusiast   Model Living life one serve at a time
4		<b>Blasteran Indonesia-Brazil</b> Nama: Bianca Theresia Ayu Hobi/profesi: Traveling, penyanyi	<b>Username Hotmail:</b> biancatheresiaayu@hotmail.com  <b>Username Instagram:</b> @biancatheresia_ <b>Password:</b> .....  <b>Post:</b> 42  <b>Username Tiktok:</b> @biancatheresia_ *kurang link ig	Indonesian-Brazilian Singer by passion Traveler by heart Sharing my adventures & melodies
5		<b>Blasteran Indonesia-Korea</b> Nama: Karin Eunji Putri Hobi/profesi: Bernyanyi, aktris	<b>Username Hotmail:</b> karineunjiputri@hotmail.com  <b>Username Instagram:</b> @karineunjiputri <b>Password:</b> .....  <b>Username Tiktok:</b> @karineunji *kurang link ig	50%ID 50%KR 1 100% Dream Chaser Music is My Soul Acting is My Passion
6		<b>Blasteran Indonesia-Arab</b> Nama: Yamin Azzahra Hobi/profesi: Traveling, pramugari	<b>Username Hotmail:</b> yaminazzahra01@hotmail.com  <b>Username Instagram:</b> @yaminzhr_ <b>Password:</b> .....  <b>Post:</b> 38  <b>Username Tiktok:</b> @yaminzhr *kurang link ig	Mixed Indonesia-Arab Flight Attendant   Nomad Sharing my journey, one destination at a time
7		<b>Blasteran Indonesia-India</b> Nama: Bunga Anika Prameswari Hobi/profesi: Memasak, koki	<b>Username Hotmail:</b> bungaanikaprameswari@hotmail.com  <b>Username Instagram:</b> @bungaprameswar_ <b>Password:</b> .....  <b>Post:</b> 45  <b>Username Tiktok:</b> @bungaprameswar *kurang link ig & perlu dicek lagi	Fusion of Flavor ID-IN Sharing Culinary Adventures

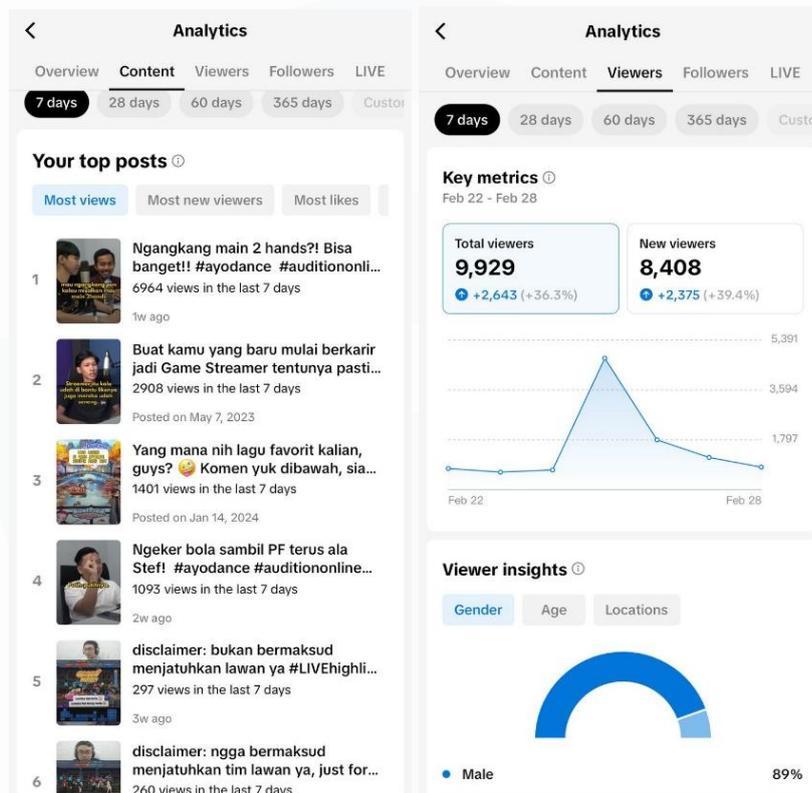
Gambar 3.8 Data Instagram Client AI

Setelah itu, akun dari klien pun diterima. Ada beberapa klien yang dipegang sehingga akun nya pun ada banyak. Klien pertama ingin menganalisis akun apa yang paling sering dikunjungi oleh penonton, faktor-faktornya, dan apa yang membuat akun tersebut bisa lebih viral dibandingkan akun yang lain. Klien tersebut

memberikan google spreadsheets yang lengkap dengan berbagai informasi penting mengenai masing-masing karakter. Daftar ini mencakup visualisasi gambar untuk setiap karakter, yang memberikan gambaran jelas tentang penampilan mereka. Selain itu, terdapat data tentang nama, profesi, serta hobi atau minat yang dijalani oleh setiap karakter, memberikan konteks yang lebih dalam mengenai latar belakang mereka. Selain informasi dasar tersebut, terdapat pula deskripsi singkat atau bio untuk setiap karakter, yang menjelaskan siapa mereka, apa yang mereka lakukan, serta tujuan atau motivasi mereka di platform media sosial seperti Instagram dan TikTok.

- **Menarik Insights dari Instagram**





Gambar 3.9 Menarik *Insights* dari Sosial Media *Client*

Kemudian, setelah mendapatkan *password* dan informasi mengenai akun, melakukan pengumpulan data melalui fitur *Instagram Insights* yang disediakan oleh Instagram. Data yang diambil meliputi berbagai metrik yang tersedia dalam fitur Instagram *Insights*, seperti jumlah tampilan, interaksi, demografi audiens, dan jenis konten yang paling banyak mendapat perhatian. Dari data yang tersedia, dilakukan pemilahan untuk mengidentifikasi tren dan pola perilaku audiens. Metrik-metrik seperti *engagement rate*, *reach*, dan *impression* digunakan untuk memahami tingkat keterlibatan audiens terhadap konten yang dipublikasikan. Selain itu, analisis terhadap waktu dan frekuensi posting juga memberikan gambaran mengenai kapan audiens paling aktif.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Username	Post	Blasteran	Tanggal	Interactions	Followers Views	Non-Followers Views	Accounts Reached	Impressions	Home	Other	Likes	Shares	Saves	Comments
2	indaheveliendejong	Post	Belanda	July 18, 2024	6	86.4%	13.6%	16	0	0	2	6	0	0	0
3	yumnaaikolarasati	Post	Jepang	June 12, 2024	4	8.1%	91.9%	62	77	37	36	4	1	0	0
4	daniaelzbtz	Post	Ingggris	July 11, 2024	3	93.3%	6.7%	6	0	0	2	3	0	0	0
5	biancatheresia	Post	Brazil	July 14, 2024	5	100%	0	11	13	10	4	5	0	0	0
6	karineunijputri	Post	Korea 1	July 18, 2024	3	88.2%	11.8%	8	2	15	3	3	0	0	0
7	yasminzhr	Post	Arab	July 16, 2024	3	85.7%	14.3%	11	0	12	2	3	0	0	0
8	bungaprameswar	Post	India	July 23, 2024	3	100%	0	10	0	13	0	3	0	0	0
9	vanessatjandra	Post	China	August 15, 2024	0	73.3%	26.7%	8	15	11	4	0	0	0	0
10	alysabeatrice	Post	Amerika	August 12, 2024	0	100%	0	5	16	16	0	0	0	0	0
11	mariaglyy	Post	Kazakh	July 14, 2024	1	38.5%	61.5%	8	1	5	0	1	0	0	0
12	zoe.aecha	Post	Korea 2	September 4, 2024	1	100%	0	8	15	15	0	1	0	0	0
13	dashakai	Post	Jepang	September 4, 2024	0	100%	0	3	6	6	0	0	0	0	0
14	sheilasunee	Post	Thailand	August 12, 2024	0	80%	20%	2	5	4	1	0	0	0	0

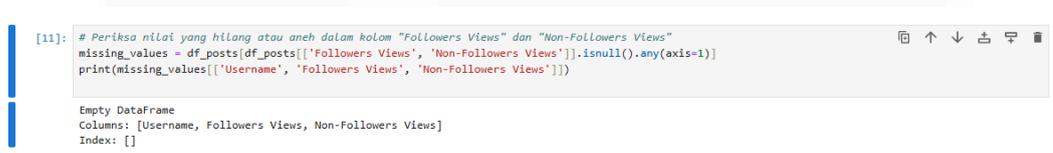
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Username	Post	Blasteran	Tanggal	Total reels	Total Views	Watch Time	Interactions	Followers View	Followers View	Accounts Reached	Likes	Shares	Saves	Comments
2	indaheveliendejong	Reel	Belanda	July 24, 2024	30	132	5m 12sec	1	93.8%	6.2%	103	1	0	0	0
3	yumnaaikolarasati	Reel	Jepang	July 8, 2024	29	124	5min 21sec	1	2.90%	97.10%	105	1	0	0	0
4	daniaelzbtz	Reel	Ingggris	August 25, 2024	24	19	1m 31s	1	100%	0%	4	1	0	0	0
5	biancatheresia	Reel	Brazil	June 22, 2024	38	120	5m 8s	5	4.3%	95.7%	92	5	0	0	0
6	karineunijputri	Reel	Korea 1	June 21, 2024	31	140	6m 59sec	9	7.2%	92.8%	97	9	0	0	0
7	yasminzhr	Reel	Arab	July 12, 2024	29	142	8m 16s	5	2.8%	97.2%	126	5	0	0	0
8	bungaprameswar	Reel	India	June 21, 2024	30	131	7m 31sec	8	5.1%	94.9%	98	8	0	0	0
9	vanessatjandra	Reel	China 1	July 22, 2024	25	117	5m 8s	0	2.6%	97.4%	106	0	0	0	0
10	alysabeatrice	Reel	Amerika	July 1, 2024	29	113	6min 59sec	0	2.4%	97.5%	84	0	0	0	0
11	mariaglyy	Reel	Kazakh	July 29, 2024	20	107	4m 21sec	0	0	100%	96	0	0	0	0
12	zoe.aecha	Reel	Korea 2	August 26, 2024	38	114	4m 28sec	1	0.9%	99.1%	105	1	0	0	0
13	dashakai	Reel	Jepang	July 21, 2024	24	120	6m 6sec	3	2.6%	97.4%	102	3	0	0	0
14	sheilasunee	Reel	Thailand	July 20, 2024	23	71	2m 48sec	2	0	100%	69	2	0	0	0

Gambar 3.10 Data Instagram Insights Reels and Post

Semua data yang diperoleh dari Instagram Insights disusun secara terstruktur dalam excel untuk mempermudah analisis dan evaluasi kinerja konten. Data ini diambil dari postingan dan reels yang paling viral di akun tersebut, yang dianggap memiliki performa terbaik. Setiap data yang tercatat mencakup berbagai elemen penting yang memberikan gambaran mendalam tentang performa konten. Data pertama yang dicatat adalah *username*, yang mengidentifikasi pemilik akun yang memposting konten. Kemudian, terdapat kolom negara asal postingan (blasteran), yang menunjukkan lokasi geografis dari *influencer*, memberikan wawasan tentang jangkauan pasar yang lebih luas, apakah lebih domestik atau internasional. Selanjutnya, tanggal posting tercatat untuk menunjukkan waktu publikasi setiap konten, yang memungkinkan analisis terhadap tren postingan berdasarkan waktu. Kolom interaksi menggambarkan total interaksi yang terjadi pada postingan tersebut, termasuk like, komentar, dan berbagi. Selain itu, data

mengenai tampilan *follower* dan tampilan *non-follower* memberikan gambaran mengenai seberapa besar jangkauan postingan tersebut, baik dari pengikut setia akun (*followers*) maupun pengguna yang tidak mengikuti akun tersebut namun masih melihat konten. Kolom akun yang dijangkau menunjukkan jumlah individu unik yang melihat postingan tersebut, sementara impressions mencatatkan jumlah total tampilan yang diterima oleh postingan.

### - **Data Cleansing**



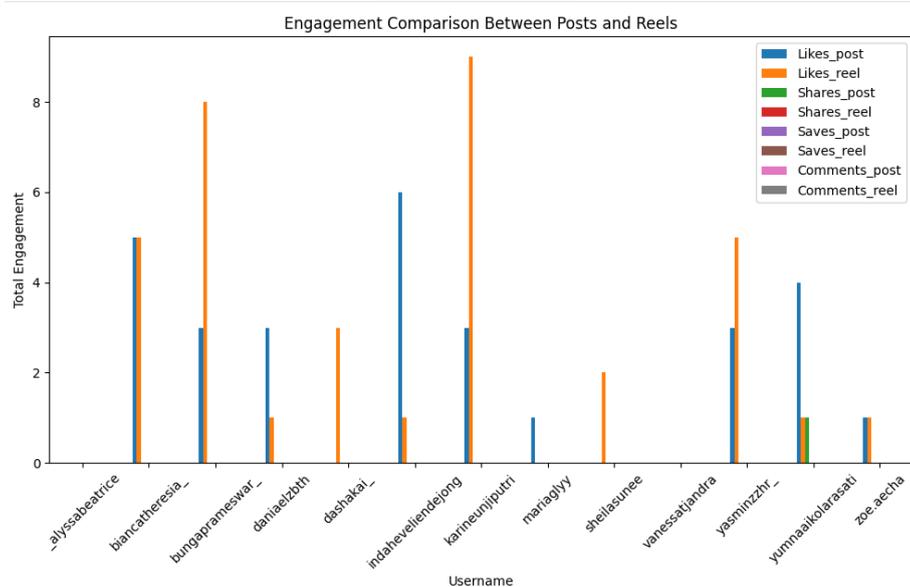
```
[11]: # Periksa nilai yang hilang atau aneh dalam kolom "Followers Views" dan "Non-Followers Views"
missing_values = df_posts[df_posts[['Followers Views', 'Non-Followers Views']].isnull().any(axis=1)]
print(missing_values[['Username', 'Followers Views', 'Non-Followers Views']])

Empty DataFrame
Columns: [Username, Followers Views, Non-Followers Views]
Index: []
```

Gambar 3.11 *Data Cleansing*

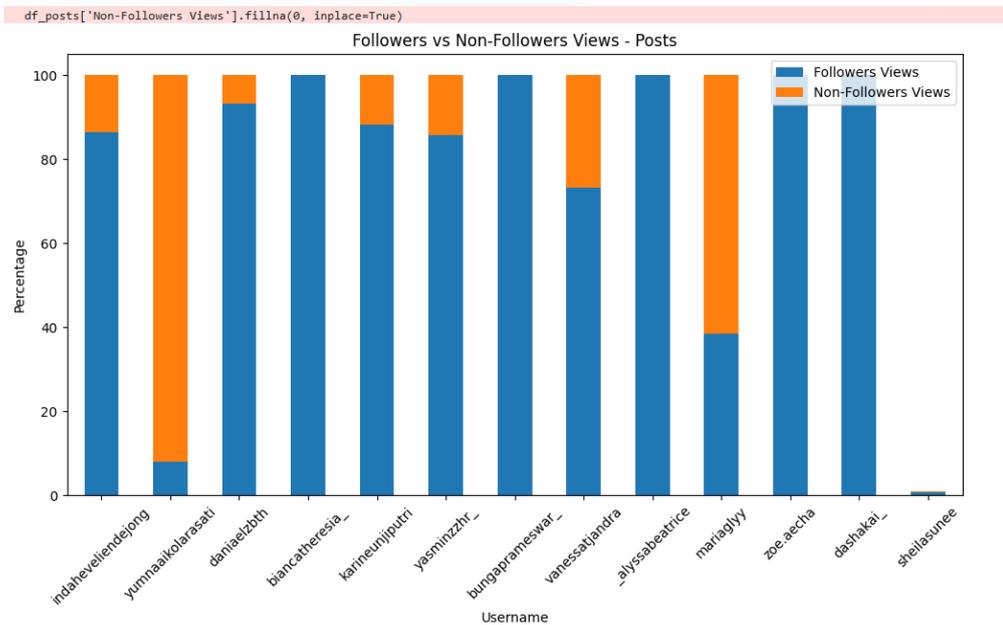
Sebelum memulai tahap visualisasi data, langkah pertama yang sangat penting adalah melakukan data cleansing untuk memastikan kualitas data yang akan digunakan dalam analisis. Proses ini mencakup beberapa tahap, di antaranya adalah pemeriksaan terhadap *missing values* dan duplikasi data. Pemeriksaan *missing values* bertujuan untuk mendeteksi apakah terdapat data yang hilang atau tidak lengkap dalam dataset. Langkah-langkah data cleansing ini sangat penting untuk meningkatkan keakuratan dan reliabilitas analisis yang akan dilakukan pada tahap selanjutnya. Dengan memastikan bahwa data yang digunakan bebas dari masalah seperti duplikasi, proses ini membantu menciptakan dataset yang lebih bersih dan konsisten.

### - **Data Visualization**



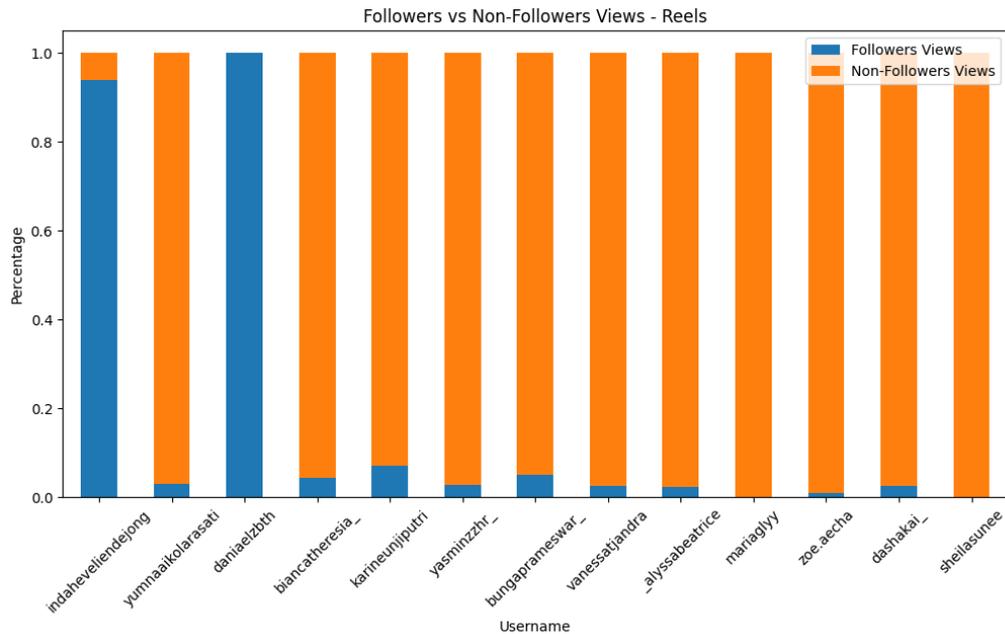
Gambar 3.12 Engagement Comparison Reels vs Post

Setelah melakukan *data cleansing*, langkah selanjutnya adalah melakukan visualisasi untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam dari data tersebut. Visualisasi pertama yang dilakukan adalah perbandingan antara *total engagement* pada *posts* dan *reels* di Instagram untuk berbagai akun influencer. Grafik di atas menunjukkan bahwa *reels* cenderung mendapatkan engagement yang lebih tinggi dibandingkan dengan *posts*, yang terlihat dari batang oranye (untuk *reels*) yang lebih panjang daripada batang biru (untuk *posts*). Beberapa akun, seperti @kareninupjuti dan @bungaprameswar\_, menunjukkan perbedaan signifikan antara *reels* dan *posts*, dengan *reels* mendominasi engagement mereka. Sehingga secara keseluruhan, grafik ini mengindikasikan bahwa *reels* lebih efektif dalam menarik interaksi, meskipun hasilnya bervariasi tergantung pada jenis konten dan audiens masing-masing akun.



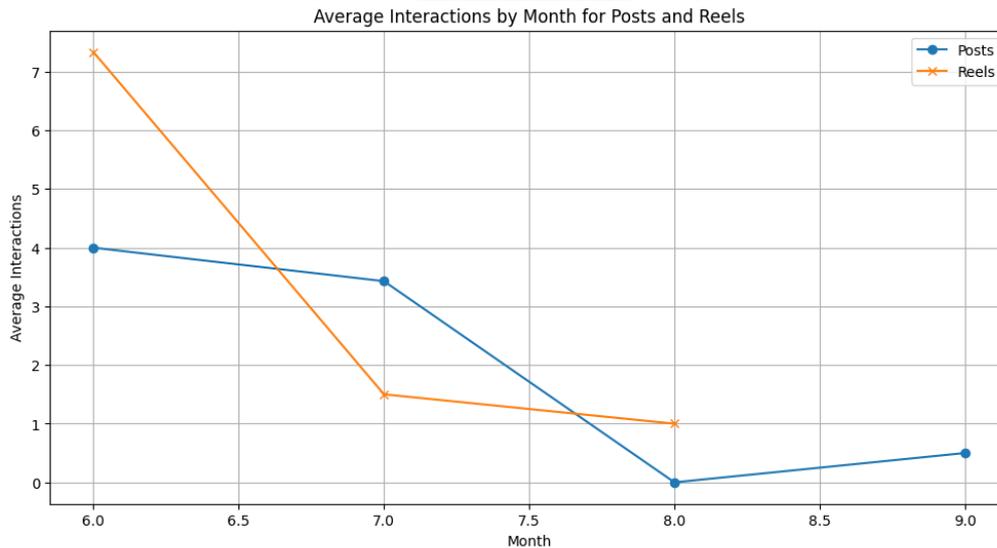
Gambar 3.13 *Followers vs Non Followers Views* pada *Posts*

Setelah melakukan perbandingan antara *engagement* pada *posts* dan *reels*, visualisasi selanjutnya yang dilakukan adalah perbandingan antara *Followers Views* dan *Non-Followers Views* pada *posts* di Instagram. Grafik diatas menunjukkan persentase jumlah *views* yang berasal dari pengikut dan non-pengikut untuk setiap akun influencer. Dari grafik ini, terlihat bahwa sebagian besar akun influencer memiliki *Followers Views* yang lebih tinggi dibandingkan *Non-Followers Views*, yang ditunjukkan dengan batang biru yang lebih panjang dibandingkan batang oranye. Ini menunjukkan bahwa mayoritas interaksi atau *views* pada *posts* mereka berasal dari pengikut mereka sendiri. Namun, ada juga beberapa akun seperti @yumnamailorasati yang menunjukkan persentase *Non-Followers Views* yang signifikan, yang menunjukkan bahwa konten mereka berhasil menjangkau audiens di luar pengikut mereka.



Gambar 3.14 *Followers vs Non Followers Views* pada *Reels*

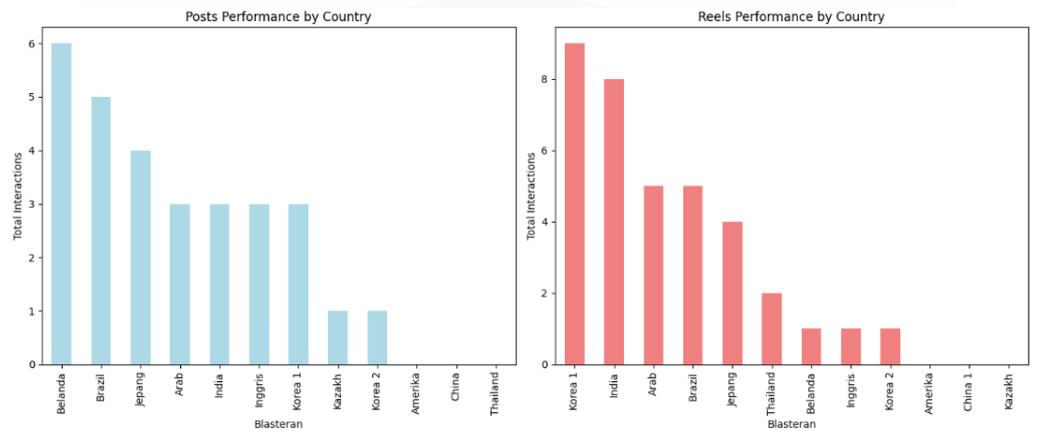
Setelah melakukan analisis pada *posts*, visualisasi berikutnya yang dilakukan adalah visualisasi perbandingan antara *Followers Views* dan *Non-Followers Views* pada reels. Grafik ini menggambarkan bahwa *Non-Followers Views* (batang oranye) cenderung lebih dominan dibandingkan *Followers Views* (batang biru) pada sebagian besar akun influencer. Hal ini menunjukkan bahwa reels memiliki kemampuan yang lebih besar dalam menjangkau audiens di luar pengikut mereka, yang berpotensi meningkatkan visibilitas dan interaksi dengan pengguna baru. Di sisi lain, ada juga beberapa akun yang memiliki keseimbangan antara *Followers Views* dan *Non-Followers Views*, namun secara umum, reels terbukti lebih luas jangkauannya, memungkinkan influencer untuk lebih mudah memperluas audiens mereka. Dengan demikian, visualisasi ini mempertegas bahwa reels dapat menjadi alat yang lebih kuat dalam meningkatkan eksposur dibandingkan dengan posts.



Gambar 3.15 Average Interactions

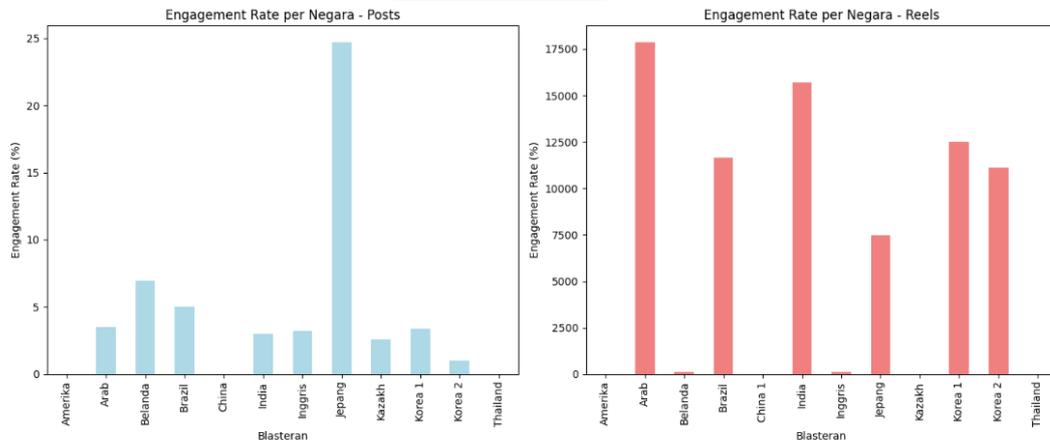
Setelah menganalisis *Followers Views* dan *Non-Followers Views* pada *posts* dan *reels*, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis terhadap interaksi rata-rata per bulan untuk *posts* dan *reels*. Grafik ini menunjukkan perubahan dalam jumlah interaksi rata-rata yang diterima oleh masing-masing jenis konten sepanjang bulan. Dari grafik ini, dapat dilihat bahwa *reels* (garis oranye) mengalami penurunan interaksi yang cukup tajam dari bulan Juni hingga Agustus, sementara *posts* (garis biru) mengalami fluktuasi yang lebih stabil namun juga menunjukkan penurunan yang lebih ringan. Di bulan September, interaksi pada *reels* cenderung sangat rendah, sementara interaksi pada *posts* masih menunjukkan sedikit kenaikan.

Penurunan tajam pada *reels* di bulan Juli dan Agustus dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti perubahan algoritma Instagram, konten yang kurang menarik bagi audiens, atau penurunan minat pada reels selama periode tersebut. Sebaliknya, *posts* yang lebih stabil menunjukkan bahwa meskipun *reels* menarik lebih banyak audiens, interaksi pada *posts* tetap menjadi bentuk konten yang lebih konsisten bagi beberapa influencer.



Gambar 3.16 Performance Each Country

Setelah menganalisis interaksi rata-rata per bulan untuk *posts* dan *reels*, serta *Followers Views* dan *Non-Followers Views* pada kedua jenis konten tersebut, visualisasi selanjutnya memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai performa *posts* dan *reels* berdasarkan negara. Pada *posts*, Belanda menjadi negara dengan performa terbaik, diikuti oleh Brazil dan Jepang. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi pada *posts* lebih tinggi karena penonton lebih menyukai wajah dari negara-negara ini. Namun, ketika melihat *reels*, performa yang sangat baik justru ditunjukkan oleh negara-negara seperti Korea 1 dan India, yang mencatatkan jumlah interaksi lebih tinggi dibandingkan negara-negara lainnya. Perbedaan ini menunjukkan bahwa *reels* mungkin lebih efektif dalam menarik audiens di beberapa negara, dengan jangkauan yang lebih luas, sementara *posts* cenderung memiliki performa yang lebih baik di negara lain.



Gambar 3.17 Engagement Each Country

Visualisasi selanjutnya memberikan gambaran yang lebih mendalam tentang performa *posts* dan *reels* berdasarkan negara. Grafik ini membandingkan *engagement rate* per negara untuk *posts* dan *reels*, yang mengukur seberapa efektif interaksi yang diterima konten dibandingkan dengan jumlah pengikut. Grafik di sebelah kiri menunjukkan bahwa negara seperti Jepang memiliki *engagement rate* yang cukup tinggi pada *posts*, meskipun di *reels engagement rate* nya tidak mendominasi, yang menunjukkan bahwa influencer di negara tersebut berhasil menghasilkan banyak interaksi dengan pengikutnya. Sementara itu, grafik di sebelah kanan memperlihatkan bahwa *reels* mendapatkan performa yang lebih baik di negara seperti Arab, India meskipun di *post* lebih rendah dibandingkan dengan *reels*.

Berdasarkan hasil analisis terhadap berbagai metrik, dapat disimpulkan bahwa *post performance* dan *engagement rate* memberikan gambaran yang berbeda namun saling melengkapi mengenai efektivitas konten di Instagram. *Post performance* mengukur total interaksi (seperti likes, shares, comments, dll.) tanpa mempertimbangkan ukuran audiens (*followers*), sedangkan *engagement rate* mengukur seberapa terlibat audiens dengan konten relatif terhadap jumlah pengikut yang dimiliki *influencer*. Metrik ini memberikan wawasan yang lebih mendalam

tentang bagaimana influencer berinteraksi dengan audiens mereka, dan seberapa efektif mereka dalam menghasilkan interaksi meskipun ukuran audiens mereka berbeda.

Beberapa faktor yang mempengaruhi perbedaan antara kedua metrik ini termasuk jumlah *followers*, jenis konten (*posts vs reels*), dan preferensi audiens di berbagai negara. Sebagai contoh, negara seperti Jepang menunjukkan *engagement rate* yang tinggi pada *posts*, meskipun *influencer* di negara ini memiliki jumlah *followers* yang lebih sedikit dibandingkan negara lain. Hal ini menunjukkan bahwa audiens Jepang lebih terlibat dengan konten postingan mereka. Sebaliknya, negara seperti Arab memiliki performa yang lebih baik pada *reels*, yang mencatatkan lebih banyak interaksi meskipun interaksi pada *posts* lebih rendah. Ini mengindikasikan bahwa konten di Arab menarik audiens di luar pengikut, sementara konten di Jepang lebih menarik interaksi dari pengikut yang sudah ada. Hal ini membuktikan bahwa *reels* memiliki potensi yang lebih besar dalam meningkatkan eksposur, sedangkan *posts* cenderung menarik audiens yang lebih loyal.

Dengan informasi ini, kesimpulan yang didapatkan adalah jenis konten yang efektif antara *posts* atau *reels* dapat bervariasi tergantung pada negara dan preferensi audiens. Ini memberikan wawasan tambahan yang sangat berguna dalam merencanakan strategi konten yang lebih terarah dan disesuaikan dengan audiens.

```
1]: import os
from nbconvert import PDFExporter
import nbformat

# Path ke file notebook yang ingin dikonversi ke PDF
notebook_path = r"C:\Users\is\Magang\AI INFLUENCER.ipynb"
output_pdf_path = r"C:\Users\is\Magang\AI INFLUENCER_report.pdf"

# Membaca file notebook tanpa mengeksekusi
with open(notebook_path, "r", encoding="utf-8") as notebook_file:
    notebook_content = nbformat.read(notebook_file, as_version=4)

# Menggunakan PDFExporter dari nbconvert untuk mengonversi notebook ke PDF
pdf_exporter = PDFExporter()

# Mengonversi notebook ke PDF tanpa eksekusi
body, resources = pdf_exporter.from_notebook_node(notebook_content)

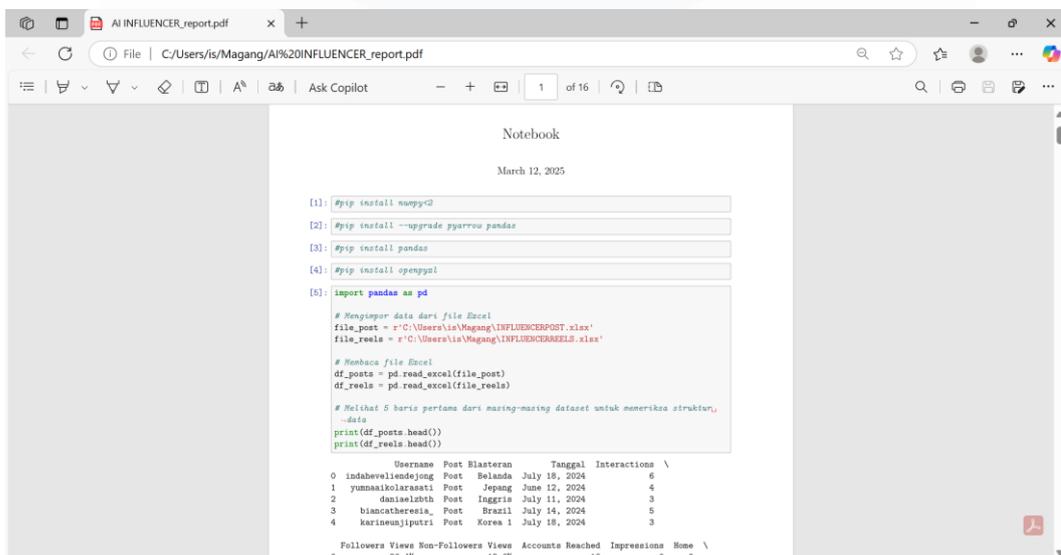
# Menyimpan PDF ke lokasi output
with open(output_pdf_path, 'wb') as pdf_file:
    pdf_file.write(body)

print(f"Laporan PDF berhasil dibuat di {output_pdf_path}")

Laporan PDF berhasil dibuat di C:\Users\is\Magang\AI INFLUENCER_report.pdf
```

Gambar 3.18 Menambahkan *Path* ke Python

Kemudian, kode untuk automasi konversi visualisasi dibuat di Jupyter menjadi file PDF agar gampang dibaca oleh klien. Disini code yg digunakan adalah *MikTeX-xelatex* untuk mengubah file .ipynb menjadi PDF secara otomatis. Proses ini diawali dengan menyiapkan *environment PATH* agar Python dapat mengenali dan menjalankan perintah *xelatex* dari *MikTeX* secara langsung tanpa hambatan. Hal ini sangat penting karena *xelatex* merupakan *engine LaTeX* yang digunakan untuk mengompilasi *file LaTeX* menjadi *PDF* dengan dukungan format dan *font* yang lengkap. Setelah memastikan environment sudah siap, notebook dibaca menggunakan modul *nbformat* tanpa mengeksekusi ulang kode di dalamnya, sehingga isi *notebook* tetap sama tanpa perubahan data atau hasil perhitungan. Selanjutnya, *notebook* tersebut dikonversi menjadi format *PDF* menggunakan *PDFExporter* dari modul *nbconvert*, yang secara otomatis mengubah struktur *notebook* menjadi dokumen *PDF* dengan tampilan yang rapi dan profesional.



Gambar 3.19 Output Automation to PDF

Gambar di atas merupakan output dari proses otomatisasi yang telah dibuat untuk mengonversi file *Jupyter Notebook* menjadi file *PDF*. Di dalam *PDF* ini, semua isi notebook seperti kode program, penjelasan teks, serta visualisasi data

tampil dengan rapi dan mudah dibaca. Automasi ini sangat berguna karena memungkinkan seluruh konten notebook tersimpan dalam satu dokumen yang terstruktur tanpa harus melakukan ekspor manual secara berulang-ulang. Dengan demikian, proses pembagian hasil kerja kepada klien atau penyusunan laporan resmi menjadi lebih efisien dan profesional. Selain itu, format PDF yang dihasilkan mudah diakses dan kompatibel di berbagai perangkat, sehingga memudahkan komunikasi dan dokumentasi hasil analisis data secara lebih efektif.

	A	B
1	<b>USERNAME</b>	<b>PASSWORD</b>
2	<a href="http://schoolofwinners.id">schoolofwinners.id</a>	[REDACTED]
3	teamildestiny@gmail.com	[REDACTED]
4	milddestinycommunity@gmail.com	[REDACTED]
5	<a href="http://milddestiny.ch">milddestiny.ch</a>	[REDACTED]
6	@manifestdigital.id	[REDACTED]

Gambar 3.20 Penyerahan Akun Client kedua

Setelah menyelesaikan klien pertama, tanggung jawab diberikan lagi untuk menganalisis akun klien. Gambar 3.21 menunjukkan tabel berisi data akun klien yang terdiri dari kolom *Username* dan *Password*. Informasi ini digunakan sebagai akses login alam proyek yang dikerjakan. Pada tabel tersebut, beberapa data *username* berupa alamat email atau nama pengguna ditampilkan, sementara kolom *password* sengaja disamarkan untuk menjaga kerahasiaan dan keamanan data. Penyerahan akun klien ini merupakan tahap yang menantang dan memerlukan waktu yang cukup lama dilakukan.

	A	B	C	D
1	Metrics	Value	Change	Percentage Change
2	<b>Viewer Insights (Gender)</b>			
3	Male	89%		
4	Female	11%		
5	<b>Most Active Time</b> Friday, 12 AM to 1 AM			
6	<b>Follower Insights (Feb 22 - 28)</b>			
7	Total Follower	2.746		
8	Net Followers	17	30.80%	
9	<b>Follower Gender Insights</b>			
10	Male	66%		
11	Female	34%		
12	<b>Follower Age Insights</b>			
13	18-24	31.4%		
14	25-34	61.9%		
15	35-44	4.2%		
16	45-54	1.2%		
17	55+	1.3%		
18	<b>Follower Location Insights</b>			
19	Others	76.1%		
20	Indonesia	22.4%		
21	Vietnam	0.4%		
22	<b>Post Metrics</b>		4.346	40.80%
23	Post Views	15	110	37.30%
24	Profile Views	405	66	28.30%
25	Likes	299	2	6.90%
26	Comments	31	12	133.30%
27	Shares	21	-\$0.24	-40.80%
28	Estimated Rev	\$0.36		
29	<b>Traffic Source</b>			
30	For You	57.60%		25.70%
31	Search	25.70%		16.10%
32	Personal Profi	16.10%		0.50%
33	Following	0.50%		0.00%
34	Sound	0.00%	2.643	36.30%
35	Viewer Metric	9.929	2.375	39.40%

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>Waktu paling aktif</b>								
2		00.00 - 03.00	03.00 - 06.00	06.00 - 09.00	09.00 - 12.00	12.00 - 15.00	15.00 - 18.00	18.00 - 21.00	21.00 - 00.00
3	Senin	99	105	94	53	34	73	97	109
4	Selasa	99	103	93	52	35	72	97	106
5	Rabu	105	107	93	57	38	73	90	107
6	Kamis	104	106	94	56	39	74	93	102
7	Jumat	97	106	97	61	40	65	93	104
8	Sabtu	102	101	94	63	45	61	89	101
9	Minggu	100	104	88	54	41	70	91	99

1	Tanggal	Tayangan	Jangkauan	Interaksi	Kunjungan	Pengikut
2	01/02/2024	23	3	0	2	0
3	02/02/2024	12	1	0	8	0
4	03/02/2024	1	2	1	0	0
5	04/02/2024	6	3	0	0	0
6	05/02/2024	13	2	0	0	0
7	06/02/2024	37	5	0	0	-2
8	07/02/2024	7	3	0	0	0
9	08/02/2024	36	5	0	6	0
10	09/02/2024	3	2	0	0	0
11	10/02/2024	4	1	0	0	0
12	12/02/2024	2	1	0	0	0
13	13/02/2024	109	2	1	0	0
14	14/02/2024	2	2	0	0	0
15	15/02/2024	3	3	0	2	0
16	16/02/2024	7	2	1	0	0
17	17/02/2024	0	0	0	0	0
18	18/02/2024	18	2	0	0	0
19	18/02/2024	11	2	0	0	0
20	20/02/2024	1	0	0	0	0
21	21/02/2024	10	1	0	0	0
22	22/02/2024	2	1	0	0	0
23	23/02/2024	0	0	0	0	0
24	24/02/2024	1	0	0	0	0
25	25/02/2024	165	65	3	14	0
26	26/02/2024	96	11	0	3	0
27	27/02/2024	48	8	0	0	0
28	28/02/2024	5	5	0	0	0
29	01/03/2024	11	3	0	0	0
30	02/03/2024	15	3	0	0	0
31	03/03/2024	69	12	0	0	0
32	04/03/2024	67	12	0	6	0
33	Persentase	100.00%	78.20%	100%	46.80%	100.00%

Usia dan Jenis Kelamin				
	Laki-Laki	Perempuan		
18-24	13.8	9.5		
25-34	37.6	29.1		
35-44	4.3	3.2		
45-54	1.4	0		
55-64	0.7	0		
65+	0.4	0		

Kota Populer				
Daerah Khusus Ibukota Jakarta	Kota Tangerang, Banten	Kota Depok, Jawa Barat	Kota Bekasi, Jawa Barat	Kota Bandung, Jawa Bs
31.4	6.1	5.7	4.6	3.2

Negara Populer				
Indonesia	Kamboja	Filipina	Thailand	Amerika Serikat
96.1	3.2	1.1	1.1	0.7

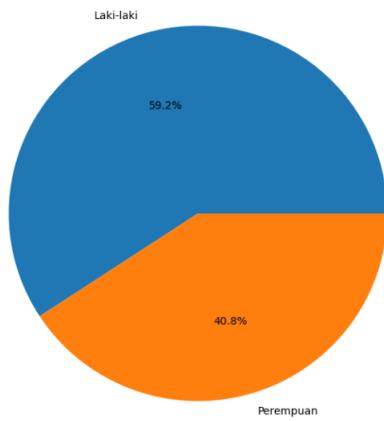
  

Halaman Teratas				
Mario Teguh	Joko Widodo	Prabowo Subianto	Raffi Ahmad	Kompas.com
5.85	3.54	3.42	3.34	2.87

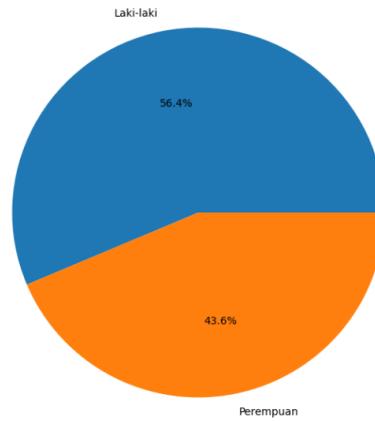
Gambar 3.21 Tabel Insights Mild Destiny

Setelah menerima akun dari klien kedua yaitu Mild Destiny, data *insights* dari platform Instagram, TikTok, dan Facebook dikumpulkan, kemudian mengolahnya ke dalam bentuk tabel. Data yang dikumpulkan meliputi pengikut berdasarkan *gender* dan usia, lokasi pengikut, serta performa konten yang diposting. Selanjutnya, jadwal waktu paling aktif audiens selama seminggu juga dianalisis untuk mengetahui kapan momen terbaik dalam memposting konten. Terakhir, disajikan metrik harian yang lebih detail seperti tayangan, jangkauan, interaksi, kunjungan, dan perubahan jumlah pengikut dalam periode tertentu. Analisis ini dilengkapi dengan informasi demografi yang lebih mendalam mengenai usia, jenis kelamin, lokasi populer audiens, serta halaman-halaman yang sering dikunjungi oleh pengikut. Keseluruhan data tersebut sangat berharga untuk memahami perilaku audiens secara menyeluruh dan menjadi dasar dalam menyusun strategi pemasaran serta konten yang lebih efektif dan tepat sasaran.

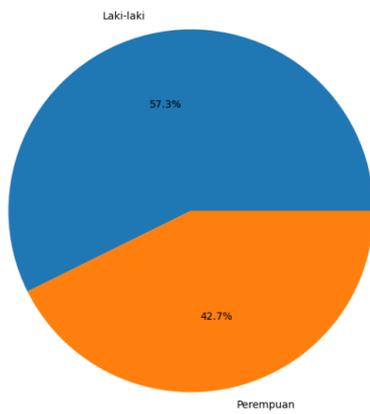
Distribusi Jenis Kelamin di Usia 18-24



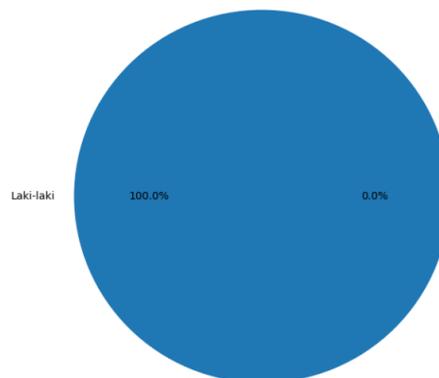
Distribusi Jenis Kelamin di Usia 25-34



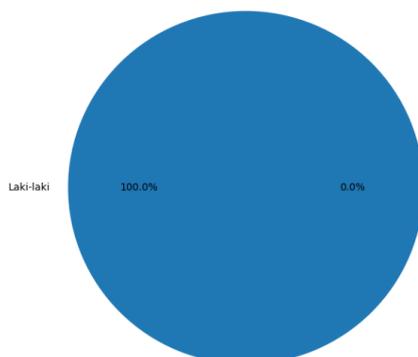
Distribusi Jenis Kelamin di Usia 35-44



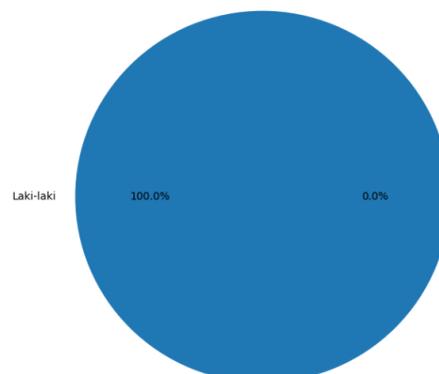
Distribusi Jenis Kelamin di Usia 45-54



Distribusi Jenis Kelamin di Usia 55-64

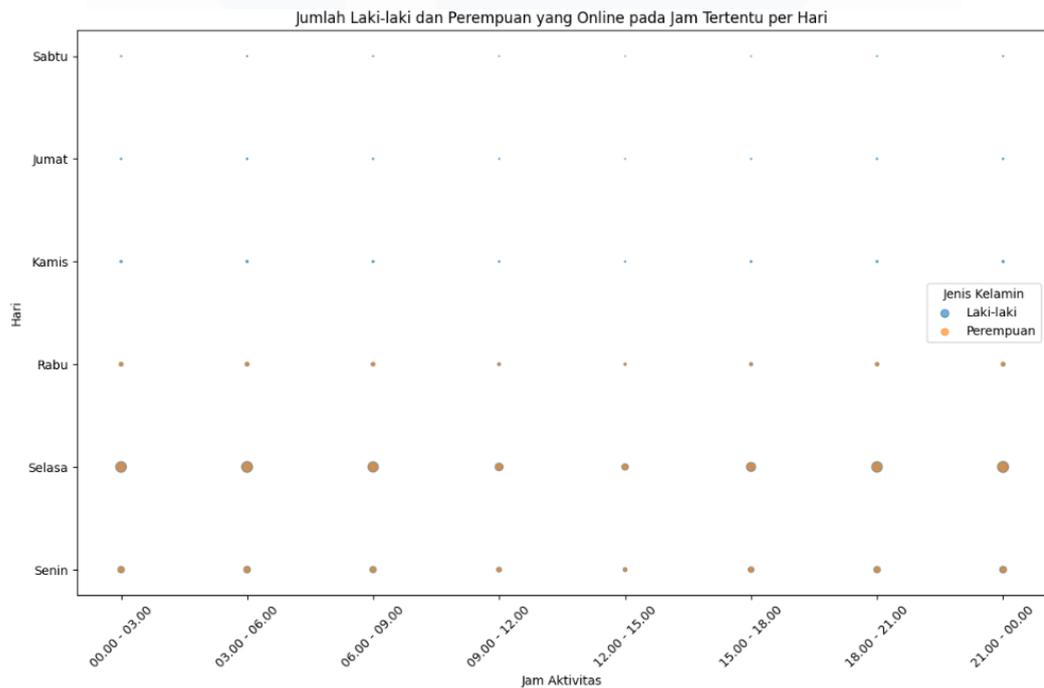


Distribusi Jenis Kelamin di Usia 65+



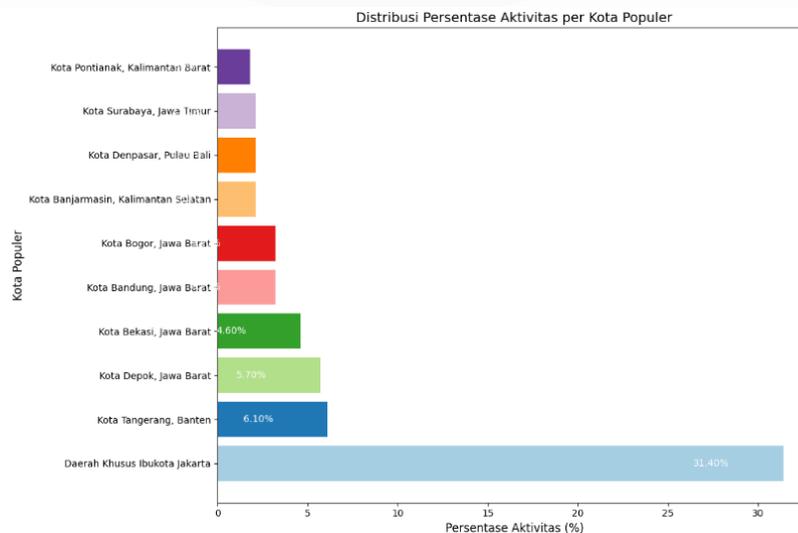
Gambar 3.22 *Pie Chart* Distribusi Jenis Kelamin

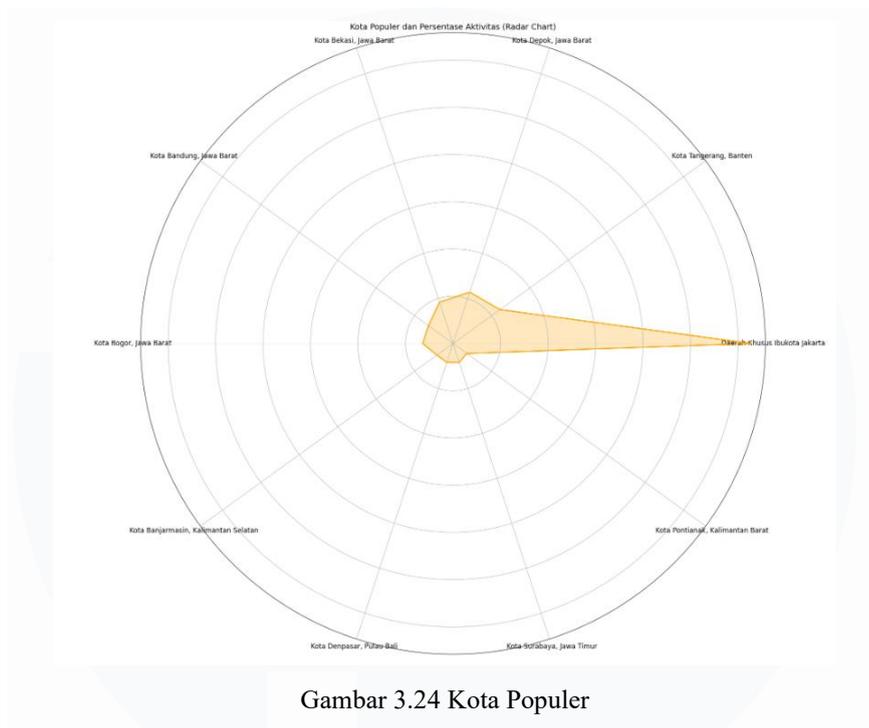
Gambar 3.23 menampilkan visualisasi data dalam bentuk *pie chart* yang menggambarkan distribusi jenis kelamin pengikut akun Mild Destiny berdasarkan berbagai rentang usia. Setiap diagram lingkaran menunjukkan persentase pengikut laki-laki dan perempuan di kelompok usia tertentu, mulai dari 18-24 tahun hingga 65 tahun ke atas. Visualisasi ini membantu memahami komposisi *gender* audiens secara lebih jelas dan rinci pada setiap kelompok usia, sehingga dapat menjadi acuan dalam merancang strategi konten yang sesuai dengan karakteristik demografis pengikut. Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa pengikut laki-laki mendominasi akun ini, yang kemungkinan besar disebabkan oleh karakteristik akun yang berfokus pada konten game, sehingga menarik minat lebih besar dari audiens pria.



Gambar 3.23 *Pie Chart* Distribusi Jenis Kelamin

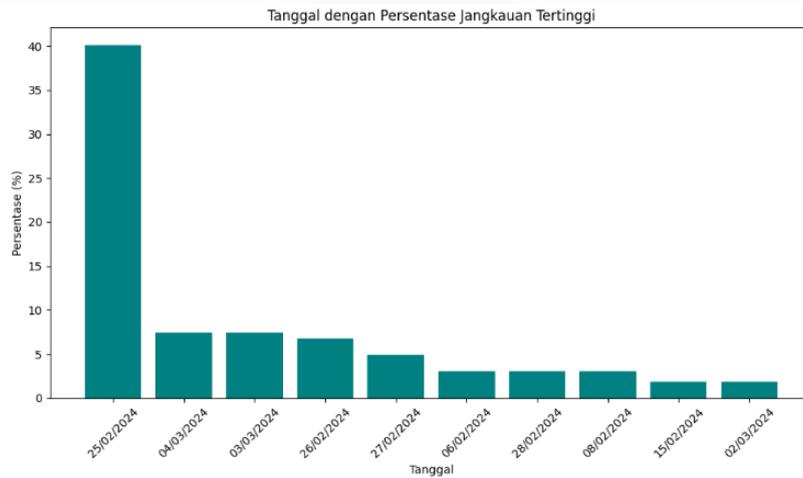
Setelah melihat distribusi jenis kelamin pada pie chart sebelumnya, grafik ini menunjukkan jumlah laki-laki dan perempuan yang *online* pada jam-jam tertentu setiap hari dalam seminggu. Titik-titik yang lebih besar menandakan jumlah pengguna yang lebih aktif pada waktu tersebut. Dari grafik terlihat bahwa perempuan lebih banyak aktif secara konsisten terutama pada rentang jam 00.00 hingga 06.00, dengan puncak aktivitas yang lebih jelas pada hari Selasa. Sementara itu, aktivitas laki-laki cenderung lebih tersebar dan jumlahnya relatif lebih sedikit pada waktu yang sama. Beberapa jam mungkin memiliki lebih banyak aktivitas untuk perempuan daripada laki-laki, meskipun jumlah total laki-laki lebih tinggi. Hal ini tergantung pada bagaimana jam aktivitas terbagi di antara laki-laki dan perempuan, sehingga di jam-jam tertentu perempuan mungkin lebih aktif. Informasi ini membantu dalam menentukan waktu terbaik untuk menjangkau audiens berdasarkan jenis kelamin dan hari, sehingga strategi *posting* dapat dioptimalkan sesuai kebiasaan pengguna.





Gambar 3.24 Kota Populer

Kedua grafik ini menggambarkan distribusi persentase aktivitas pengguna berdasarkan kota-kota populer. Grafik batang menunjukkan bahwa Daerah Khusus Ibukota Jakarta memiliki persentase aktivitas tertinggi sebesar 31,4%, jauh mengungguli kota-kota lain seperti Tangerang, Depok, Bekasi, dan Bandung, serta beberapa kota di Kalimantan dan Bali. Sedangkan *radar chart* menampilkan informasi serupa dalam format visual melingkar yang memudahkan perbandingan intensitas aktivitas antar kota secara bersamaan. Kedua visualisasi ini menegaskan bahwa Jakarta menjadi pusat aktivitas utama, sementara kota-kota lainnya memiliki tingkat aktivitas yang lebih rendah. Data ini sangat berguna untuk menentukan fokus strategi pemasaran dan penargetan konten berdasarkan lokasi geografis audiens.



[49]:

Tanggal	Persentase
23 2024-02-25	40.123457
30 2024-03-04	7.407407
29 2024-03-03	7.407407
24 2024-02-26	6.790123
25 2024-02-27	4.938272
5 2024-02-06	3.086420
26 2024-02-28	3.086420
7 2024-02-08	3.086420
13 2024-02-15	1.851852
28 2024-03-02	1.851852



Gambar 3.25 Post paling populer

Visualisasi terakhir yang dilakukan adalah visualisasi yang menampilkan grafik batang yang menunjukkan tanggal-tanggal dengan persentase jangkauan tertinggi pada akun klien yang dianalisis. Terlihat bahwa tanggal 25 Februari 2024 mencatatkan jangkauan paling tinggi, mencapai lebih dari 40%, jauh melampaui tanggal-tanggal lainnya. Beberapa tanggal berikutnya, seperti 3 dan 4 Maret 2024, juga menunjukkan persentase jangkauan yang cukup signifikan, meskipun masih jauh di bawah puncak pada 25 Februari. Hal ini dapat dijelaskan dengan adanya sebuah postingan pada tanggal 25 Februari yang mempromosikan event final kompetisi tunggal dengan hadiah total sebesar 3.000.000 rupiah dan sertifikat elektronik. Postingan ini menjadi faktor utama lonjakan jangkauan akun pada tanggal tersebut, sebagaimana terlihat pada grafik jangkauan.

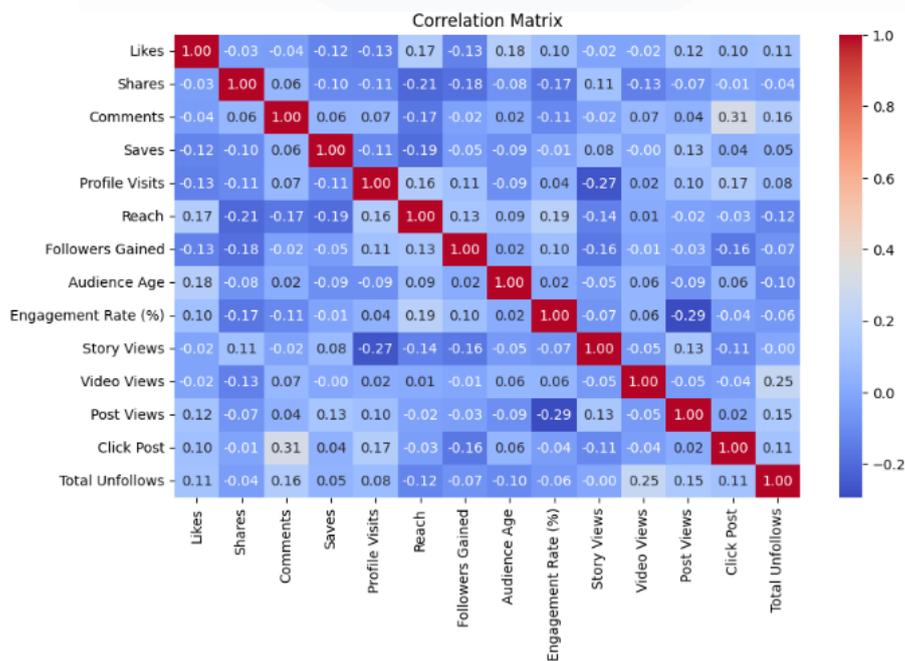
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
1	Post ID	Date Post	Likes	Shares	Comment: Saves	Profile Vis	Reach	Followers	Audience	Audience	Audience	Engagem	Story View	Video View	Post View	Click Post	Hashtag P	Total Unfo	Views From		
2	SW_1560	#####	4	1	5	19	12	11	2	15	Female	Jakarta Tir	9	17	33	1	40	#bimbel	h	1	Followers
3	SW_3415	#####	10	0	0	11	18	14	1	11	Female	Bekasi	17	8	9	20	45	#school	h	2	Non-Followers
4	SW_2538	#####	10	0	2	11	2	17	1	19	Male	Tangerang	13	35	43	11	1	#school	h	1	Non-Followers
5	SW_7216	#####	6	0	4	3	16	1	2	26	Female	Jakarta Se	10	35	48	17	16	#school	h	2	Followers
6	SW_7733	#####	4	3	5	7	14	2	4	27	Male	Tangerang	9	33	39	8	39	#school	h	1	Followers
7	SW_4703	#####	0	1	1	10	11	14	4	19	Male	Jakarta Pu	13	5	29	4	5	#school	h	0	Followers
8	SW_5813	#####	8	4	4	4	1	6	1	13	Male	Bogor	13	42	42	6	22	#school	h	2	Non-Followers
9	SW_7315	#####	6	5	0	3	14	14	3	14	Female	Jakarta Ba	6	39	26	8	29	#bimbel	h	2	Followers
10	SW_7185	#####	1	1	2	10	18	7	2	10	Female	Jakarta Ba	10	41	35	20	3	#school	h	0	Followers
11	SW_3684	#####	4	5	0	13	6	2	1	16	Female	Jakarta Se	5	28	50	3	12	#school	h	2	Non-Followers
12	SW_1364	#####	5	5	3	16	19	6	1	14	Female	Tangerang	4	7	25	16	26	#school	h	2	Non-Followers
13	SW_8949	#####	1	3	2	9	11	9	2	11	Female	Jakarta Se	14	9	24	3	16	#school	h	1	Followers
14	SW_4643	#####	6	3	5	4	16	15	4	17	Female	Jakarta Se	8	8	13	18	37	#school	h	2	Followers
15	SW_5900	#####	10	0	0	8	11	17	2	15	Male	Jakarta Pu	4	12	7	14	22	#school	h	0	Followers
16	SW_1069	#####	8	5	4	3	6	10	3	26	Male	Jakarta Pu	3	34	36	18	29	#bimbel	h	1	Followers
17	SW_2675	#####	5	4	5	1	17	17	4	22	Female	Jakarta Se	14	33	45	2	14	#school	h	1	Followers
18	SW_6979	#####	10	2	0	16	11	19	2	27	Male	Jakarta Ut	14	48	20	3	28	#school	h	0	Followers
19	SW_9963	#####	5	5	1	12	2	11	4	18	Male	Jakarta Se	19	23	1	16	5	#school	h	0	Followers
20	SW_5401	#####	2	0	4	14	13	11	4	12	Male	Jakarta Se	12	24	8	9	47	#school	h	1	Followers
21	SW_1285	#####	10	2	2	20	5	15	1	16	Male	Tangerang	18	37	46	4	49	#school	h	2	Non-Followers
22	SW_5163	#####	2	5	2	14	16	12	2	13	Female	Depok	17	35	16	1	30	#school	h	1	Followers
23	SW_7418	#####	2	4	2	1	14	14	2	28	Female	Jakarta Se	17	44	14	4	46	#bimbel	h	0	Followers
24	SW_9997	#####	3	5	3	11	4	4	1	12	Male	Jakarta Ut	14	40	12	1	5	#school	h	1	Non-Followers
25	SW_7944	#####	3	5	1	4	15	12	1	19	Female	Jakarta Ba	5	22	23	14	12	#school	h	0	Non-Followers
26	SW_7650	#####	3	3	2	20	17	14	3	18	Male	Jakarta Ba	7	27	15	16	16	#school	h	1	Followers
27	SW_8200	#####	8	5	2	17	14	12	3	15	Male	Depok	9	35	28	20	26	#school	h	2	Followers
28	SW_1490	#####	3	0	5	15	7	17	1	28	Female	Bekasi	11	1	34	8	26	#school	h	1	Non-Followers
29	SW_6502	#####	8	2	3	2	8	19	1	21	Female	Jakarta Tir	9	35	2	7	48	#school	h	1	Non-Followers
30	SW_5256	#####	8	2	0	3	2	4	4	16	Female	Bekasi	20	37	32	3	21	#bimbel	h	0	Followers

Gambar 3.26 Tabel Insights School of Winners

Setelah menganalisis akun Mild Destiny, melanjutkan dengan menganalisis akun klien berikutnya, yaitu School of Winners melalui fitur *insights* yang disediakan di Instagram. Pada akun ini, pengumpulan dan analisis data performa postingan secara mendetail, seperti nomor postingan dan tanggal posting, hingga metrik interaksi yang lebih spesifik seperti jumlah *likes*, komentar, *shares*, dan *saves* yang diterima oleh masing-masing postingan. Selain itu, tabel ini juga

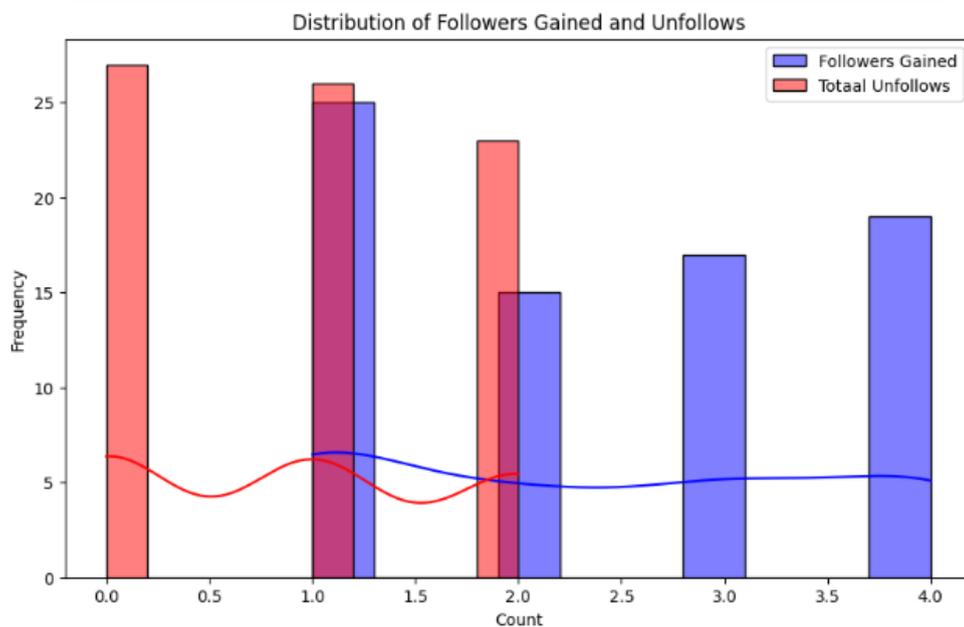
mencatat jumlah tayangan profil (*profile views*) serta jumlah pengikut (*followers*) yang berkontribusi terhadap performa konten.

Lebih lanjut, tabel ini menampilkan demografi audiens yang berinteraksi dengan postingan, termasuk jenis kelamin (*male/female*) dan lokasi geografis audiens seperti berbagai wilayah di Jakarta, Bekasi, Depok, dan Tangerang. Informasi demografis ini sangat penting untuk memahami siapa target utama dari konten yang disajikan dan bagaimana konten tersebut diterima oleh kelompok audiens yang berbeda. Selain itu, metrik *engagement* yang meliputi jumlah interaksi, tayangan video, klik pada postingan, dan penggunaan *hashtag* juga dicatat, memberikan gambaran lengkap mengenai efektivitas konten dalam menarik perhatian dan mendorong interaksi dari pengguna. Kategori audiens seperti *followers* dan *non-followers* juga tercatat untuk mengukur sejauh mana konten berhasil menjangkau khalayak yang lebih luas di luar pengikut setia.



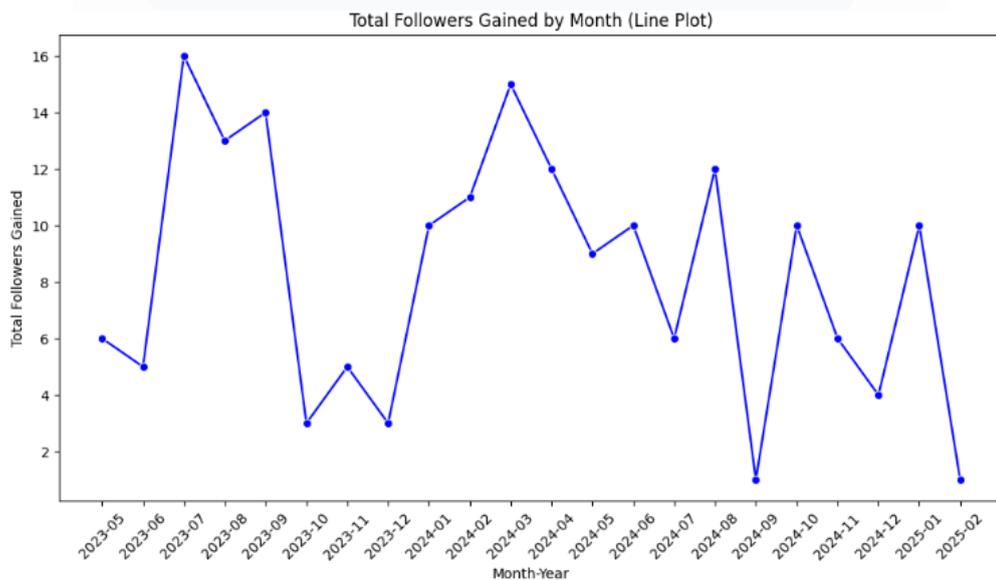
Gambar 3.27 Correlation

Pertama-tama, dilakukan analisis korelasi untuk memahami hubungan antara berbagai metrik performa pada akun media sosial. Gambar diatas menampilkan matriks korelasi yang menggambarkan seberapa kuat dan arah hubungan antar metrik seperti *likes*, *shares*, *comments*, *saves*, *profile visits*, *reach*, *followers gained*, *engagement rate*, dan metrik lainnya. Warna merah menandakan korelasi positif yang kuat, biru menandakan korelasi negatif, dan warna yang lebih pucat menunjukkan korelasi yang lemah atau tidak signifikan. Dari matriks ini, kita bisa melihat bahwa metrik *likes* memiliki korelasi positif yang kuat dengan *engagement rate* dan *post views*, menunjukkan hubungan positif meskipun tidak terlalu kuat. Beberapa metrik seperti *shares* dan *reach* malah memiliki korelasi negatif dengan metrik lain tertentu, yang berarti peningkatan pada satu metrik dapat diikuti oleh penurunan pada metrik lainnya. Analisis matriks korelasi ini membantu dalam memahami faktor-faktor yang saling mempengaruhi dalam performa akun, sehingga strategi konten dan pemasaran dapat difokuskan pada metrik yang berkontribusi paling signifikan terhadap pertumbuhan dan engagement.



Gambar 3.28 Grafik *Followers*

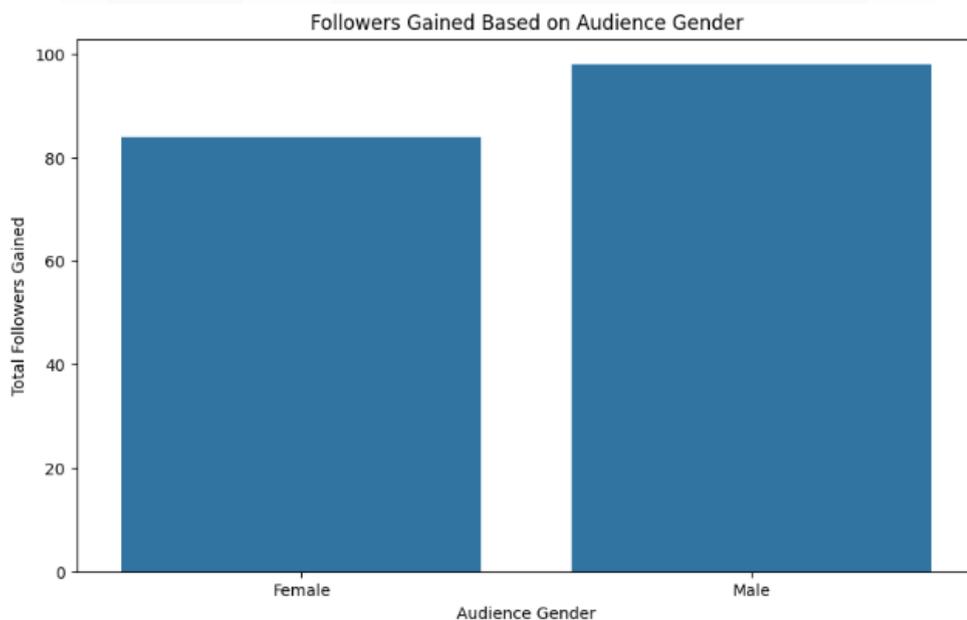
Selanjutnya, untuk melihat adanya pertumbuhan pengikut, dilakukan analisis distribusi jumlah pengikut baru (*followers gained*) dan pengikut yang berhenti mengikuti (*unfollows*) selama periode tertentu. Pada grafik tersebut, batang berwarna biru menunjukkan frekuensi jumlah pengikut baru yang didapatkan dalam rentang nilai tertentu, sedangkan batang merah menggambarkan frekuensi jumlah pengikut yang berhenti mengikuti akun (*unfollows*). Terlihat bahwa frekuensi pengikut baru lebih merata dan cenderung terjadi dalam jumlah yang lebih tinggi, sementara frekuensi unfollows lebih terkonsentrasi pada jumlah yang lebih rendah. Garis tren di atas batang membantu memperjelas pola distribusi, menunjukkan bahwa meskipun ada pengikut yang berhenti mengikuti, pertumbuhan pengikut baru masih dominan.



Gambar 3.29 Grafik *Followers by Month*

Grafik ini memperlihatkan jumlah pengikut baru yang diperoleh setiap bulan dari Mei 2023 sampai Februari 2025. Pada grafik ini, garis menunjukkan naik turunnya jumlah pengikut baru setiap bulan. Dapat dilihat bahwa pada beberapa bulan, seperti Juli 2023 dan awal tahun 2024 (Februari dan Maret), terjadi lonjakan pengikut yang cukup besar, artinya di bulan-bulan tersebut akun berhasil menarik

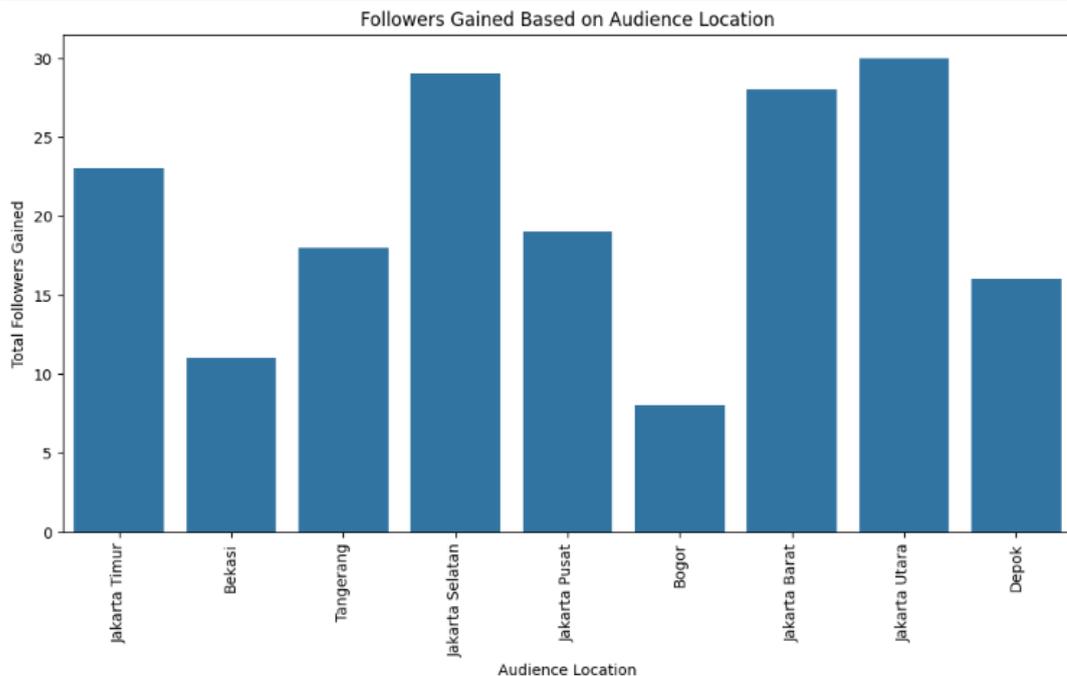
banyak pengikut baru. Sebaliknya, ada juga bulan-bulan seperti Oktober 2023, September 2024, dan Februari 2025 yang jumlah pengikut barunya sangat sedikit, bahkan hampir mencapai angka terendah. Perubahan jumlah pengikut ini bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti konten yang diunggah, aktivitas promosi, atau event khusus yang menarik perhatian banyak orang.



Gambar 3.30 Grafik *Audience Followers*

Setelah melakukan analisis terhadap pertumbuhan jumlah pengikut, yang dilakukan selanjutnya adalah mendalami karakteristik audiens yang mengikuti akun tersebut dengan melihat distribusi berdasarkan jenis kelamin. Grafik batang ini menunjukkan jumlah pengikut baru yang diperoleh berdasarkan jenis kelamin audiens. Dari grafik terlihat bahwa pengikut laki-laki sedikit lebih banyak

dibandingkan pengikut perempuan. Hal ini memberikan gambaran bahwa strategi konten yang dijalankan berhasil menarik minat kedua kelompok gender, namun dengan dominasi kecil dari audiens pria.

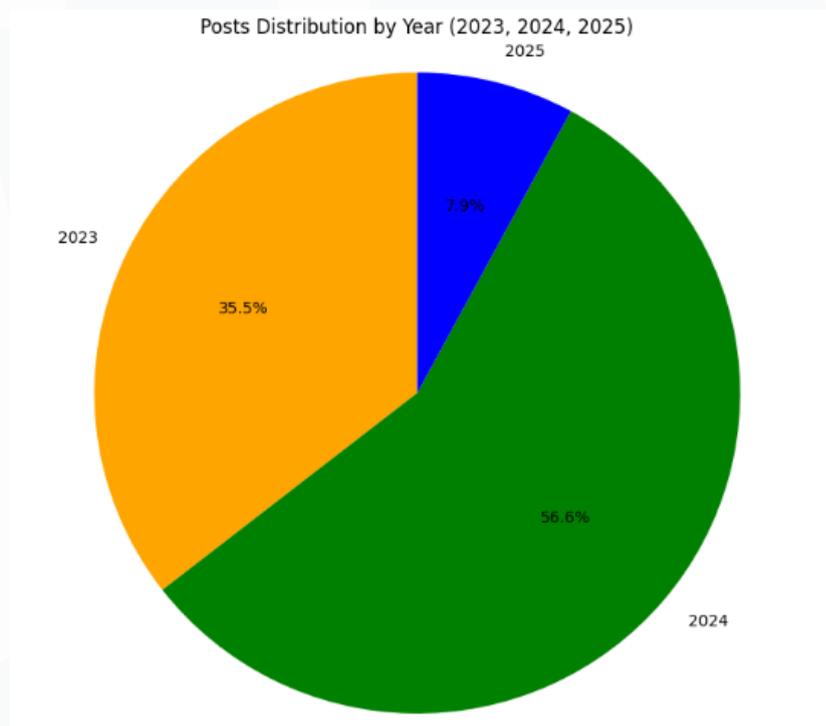


Gambar 3. 31 Grafik Lokasi *Audience*

Grafik batang ini menunjukkan jumlah total pengikut baru yang diperoleh berdasarkan lokasi audiens. Dari grafik terlihat bahwa wilayah Jakarta Utara mencatat jumlah pengikut baru tertinggi, diikuti oleh Jakarta Selatan dan Jakarta Barat. Kota-kota lain seperti Jakarta Timur, Tangerang, dan Jakarta Pusat juga menunjukkan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan pengikut. Sedangkan kota Bogor dan Bekasi memiliki jumlah pengikut baru yang relatif lebih sedikit dibandingkan wilayah lainnya.

Dari grafik ini, kita dapat mengetahui rata-rata daerah asal pengikut yang paling aktif atau tertarik dengan akun tersebut. Informasi ini sangat berguna untuk menentukan fokus pemasaran dan pengembangan konten yang lebih relevan dengan

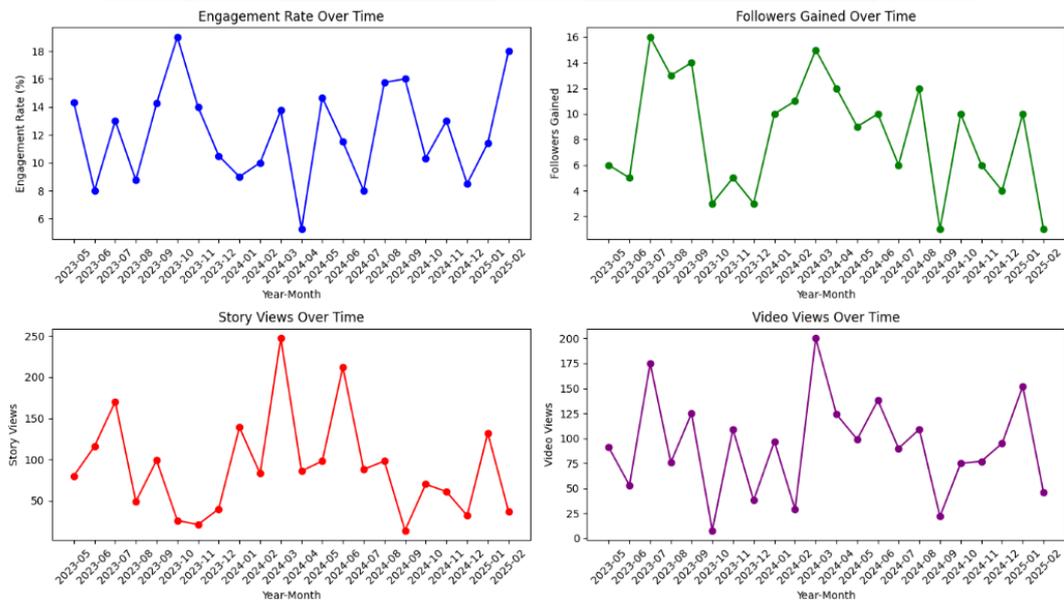
karakteristik dan kebutuhan audiens di wilayah-wilayah tersebut. Dengan memahami lokasi geografis pengikut, strategi promosi dapat diarahkan secara lebih tepat sasaran, sehingga efektivitas kampanye dan pertumbuhan akun dapat dioptimalkan.



Gambar 3.32 Pie Chart Posting

Grafik ini merupakan diagram lingkaran yang menunjukkan distribusi jumlah postingan akun dalam tiga tahun terakhir, yaitu 2023, 2024, dan 2025. Dari grafik terlihat bahwa sebagian besar postingan dilakukan pada tahun 2024, dengan persentase mencapai 56,6%. Tahun 2023 juga menunjukkan kontribusi yang signifikan sebesar 35,5%, sementara tahun 2025 baru mencatatkan 7,9% dari total postingan. Data ini memberikan gambaran tentang tren aktivitas akun dari waktu ke waktu, menunjukkan bahwa tahun 2024 merupakan periode dengan intensitas unggahan tertinggi. Hal ini sejalan dengan peningkatan jumlah pengikut yang

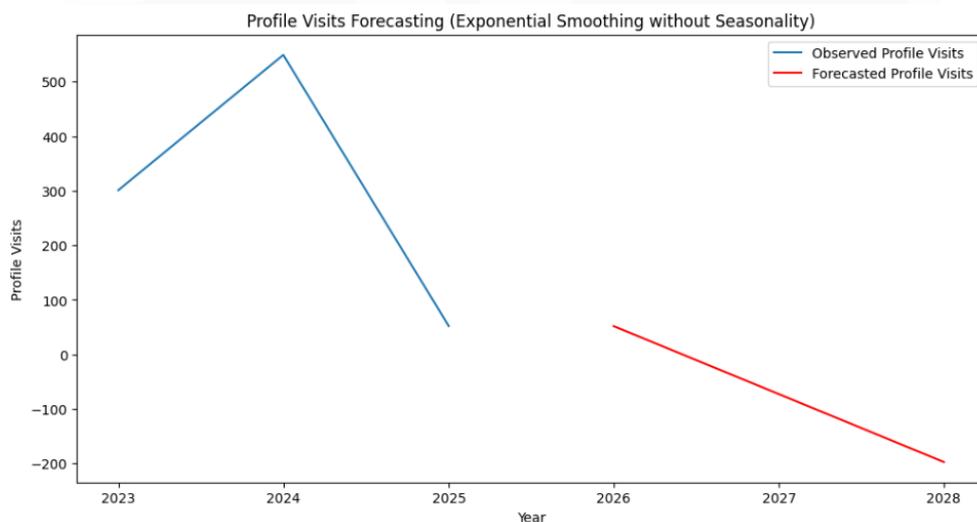
signifikan di tahun 2024, yang dapat dikaitkan dengan frekuensi posting yang lebih tinggi sehingga menarik lebih banyak audiens baru dan meningkatkan interaksi dengan pengikut.



Gambar 3.33 Line Chart Performance

Gambar 3.34 menampilkan empat grafik garis yang menggambarkan tren performa akun media sosial dari Mei 2023 hingga Februari 2025. Grafik pertama menunjukkan persentase engagement rate, di mana terlihat bahwa tingkat *engagement* tertinggi terjadi pada akhir tahun 2023 dan awal tahun 2025 dengan puncak mencapai hampir 19%. Grafik kedua memperlihatkan jumlah pengikut baru yang diperoleh tiap bulan, dengan lonjakan signifikan terjadi pada pertengahan hingga akhir 2023 dan awal 2024. Grafik ketiga menampilkan jumlah tayangan story yang mengalami fluktuasi cukup besar, dengan puncak tertinggi pada awal tahun 2024 mencapai hampir 250 tayangan. Sedangkan grafik keempat menunjukkan jumlah tayangan video, dengan puncak tertinggi juga terjadi pada awal tahun 2024 mendekati 200 tayangan. Secara keseluruhan, tahun 2023 dan tahun 2024 merupakan periode dengan performa engagement dan pertumbuhan

pengikut yang cukup tinggi, sementara tahun 2025 belum menunjukkan tren yang konsisten karena data yang tersedia masih terbatas.



Gambar 3.34 Forecasting

Gambar diatas menunjukkan grafik peramalan jumlah kunjungan profil (*profile visits*) menggunakan metode *exponential smoothing* tanpa memperhitungkan faktor musiman. Garis biru menunjukkan data kunjungan profil yang telah teramati hingga tahun 2025, sementara garis merah adalah prediksi kunjungan profil untuk tahun-tahun berikutnya hingga 2028. Dari grafik terlihat bahwa kunjungan profil mengalami penurunan tajam setelah tahun 2024. Prediksi menunjukkan tren penurunan yang terus berlanjut jika tidak ada perubahan signifikan dalam aktivitas akun. Hal ini mengindikasikan bahwa tanpa adanya konten yang konsisten dan stabil, serta interaksi yang aktif dengan audiens, jumlah kunjungan profil akan terus menurun dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, sangat penting bagi klien untuk menjaga kestabilan dan kualitas konten agar dapat

mempertahankan dan meningkatkan minat pengunjung serta mencegah penurunan performa akun secara drastis.

```
import pandas as pd

# Load the dataset
data = pd.read_csv('ManifestInstagram.csv')
data
```

	Category	Details
0	Profile Name	Manifest Digital Kreatif   Digital Marketing A...
1	Instagram Handle	@manifestdigital.id
2	Description	"Nggak Cuma Konten Doang" – Creative in Conten...
3	Uploads	76
4	Followers	38
5	Engagement	2,91%
6	Average User Activity	41,55%
7	Posts per Day	0,04
8	Posts per Week	0,28
9	Posts per Month	1,19
10	Most Popular Post Day	Jumat, Senin, Minggu, Selasa
11	Hashtags	#manifestdigitalkreatif (12), #marketingagency...
12	Caption Words	bisnis (8), sosmed (8), sekarang (8), lebih (8...
13	User's Interests	marketing (6,86%), memes (1,31%), car (0,33%)
14	Total Posts	78
15	Carousel Posts	7
16	Meme Posts	2
17	Quiz/Interactive Posts	1
18	Account Reached	1,349
19	Profile Visits	301
20	Interactions (post)	44
21	Interactions (reels)	36

Gambar 3.35 Data Manifest Digital Kreatif

Data ini merupakan dataset hasil pengumpulan secara manual dari *insights* akun Instagram Manifest Digital Kreatif. Dataset tersebut memuat berbagai informasi penting terkait aktivitas, interaksi, serta karakteristik konten yang diunggah oleh

akun tersebut. Informasi ini memberikan gambaran menyeluruh tentang performa akun, yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menganalisis dan mengembangkan strategi pengelolaan konten agar meningkatkan *engagement* dan pertumbuhan pengikut di masa mendatang.

```
# 1. Check for missing values
missing_values = data.isnull().sum()
# 5. Show missing values and basic statistics
print("Missing Values per Column:")
print(missing_values)

Missing Values per Column:
Category      0
Details      0
dtype: int64

# 2. Basic statistics for numerical columns
basic_stats = data.describe()
print("\nBasic Statistics:")
print(basic_stats)

Basic Statistics:
Category      Details
count         22      22
unique         22      22
top  Profile Name  Manifest Digital Kreatif | Digital Marketing A...
freq           1         1

# 3. Check for duplicates in the dataset
duplicates = data.duplicated().sum()
print("Number of Duplicates:")
print(duplicates)

Number of Duplicates:
0

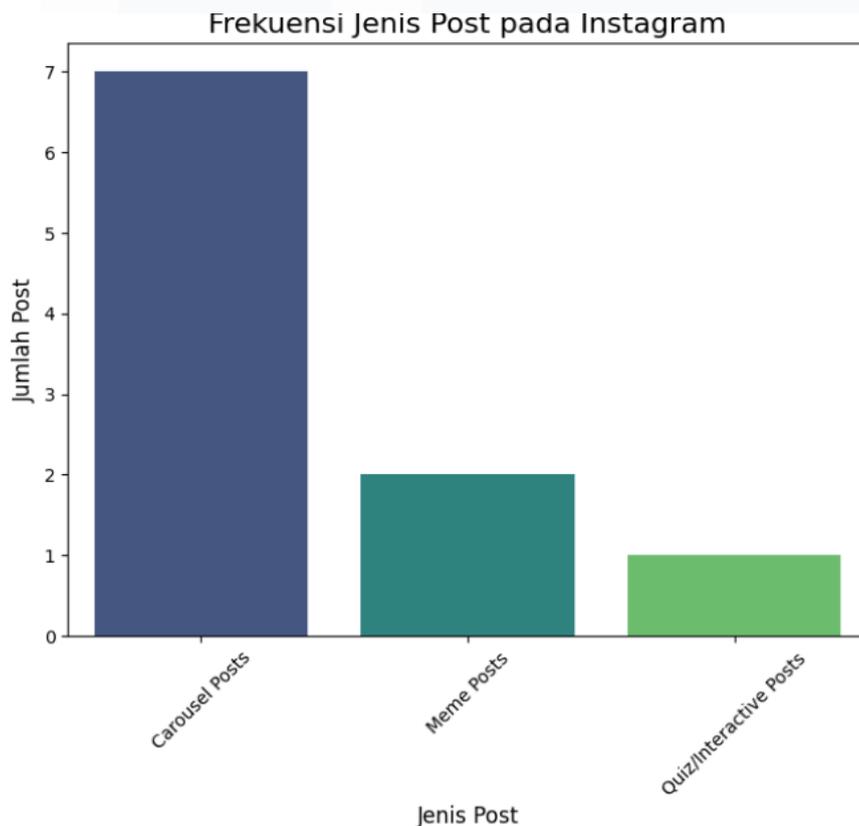
# 4. Check for data types and ensure everything is correctly formatted
data_types = data.dtypes
print("\nData Types:")
print(data_types)

Data Types:
Category      object
Details      object
dtype: object
```

Gambar 3.36 *Cleaning Dataset*

Pertama-tama sebelum melakukan analisis lebih lanjut, dilakukan beberapa pemeriksaan awal pada dataset untuk memastikan kualitas dan kesiapan data. Pemeriksaan pertama adalah mengecek apakah terdapat nilai yang hilang (*missing values*) pada setiap kolom, dan hasilnya menunjukkan tidak ada nilai yang hilang sama sekali. Selanjutnya, dilakukan pengambilan statistik dasar dari data yang memperlihatkan jumlah data, nilai unik, serta frekuensi kemunculan data tertentu

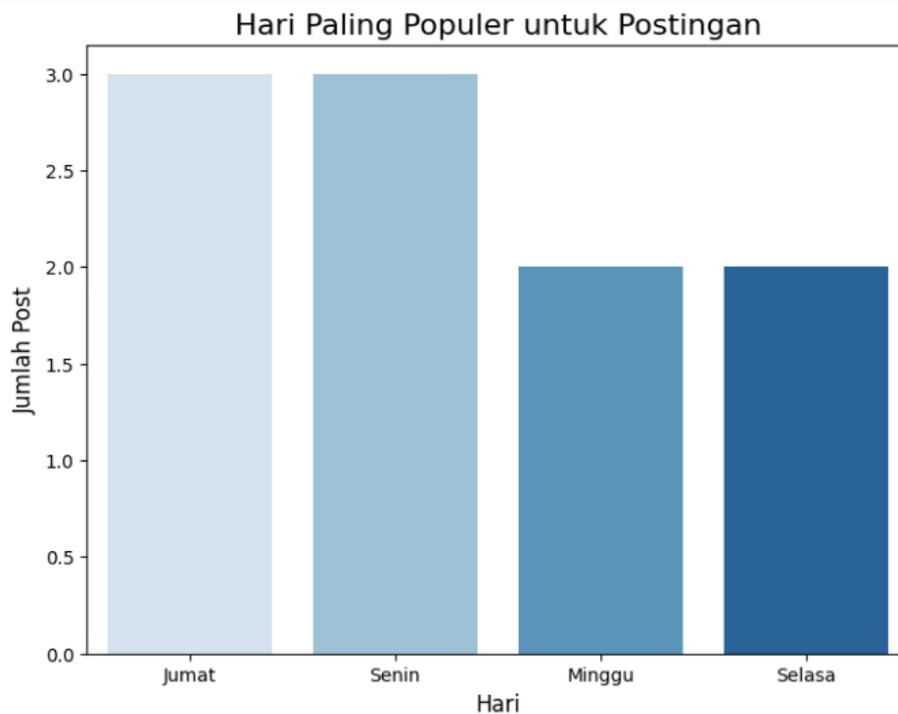
dalam kolom. Kemudian, dilakukan pengecekan adanya data duplikat, dan ditemukan bahwa dataset ini bebas dari duplikasi. Terakhir, tipe data dari setiap kolom dicek untuk memastikan format data sudah sesuai, di mana kedua kolom utama bertipe *object*. Dengan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa dataset dalam kondisi bersih dan siap untuk analisis lanjutan.



Gambar 3.37 Grafik Jenis Post Manifest Digital Kreatif

Pertama-tama kita mencari frekuensi atau jumlah masing-masing jenis postingan yang diunggah di akun Instagram Manifest Digital Kreatif. Grafik batang ini menunjukkan perbandingan jumlah postingan untuk tiga kategori utama, yaitu *Carousel Posts*, *Meme Posts*, dan *Quiz/Interactive Posts*. Dari grafik tersebut terlihat bahwa *Carousel Posts* merupakan jenis konten yang paling sering diunggah, diikuti oleh *Meme Posts*, sedangkan *Quiz/Interactive Posts* memiliki jumlah paling

sedikit. Dari gambar tersebut, terlihat jenis konten yang paling sering dipakai dalam strategi komunikasi akun untuk menarik perhatian dan berinteraksi dengan pengikutnya.



Gambar 3.38 Grafik Hari Populer Postingan

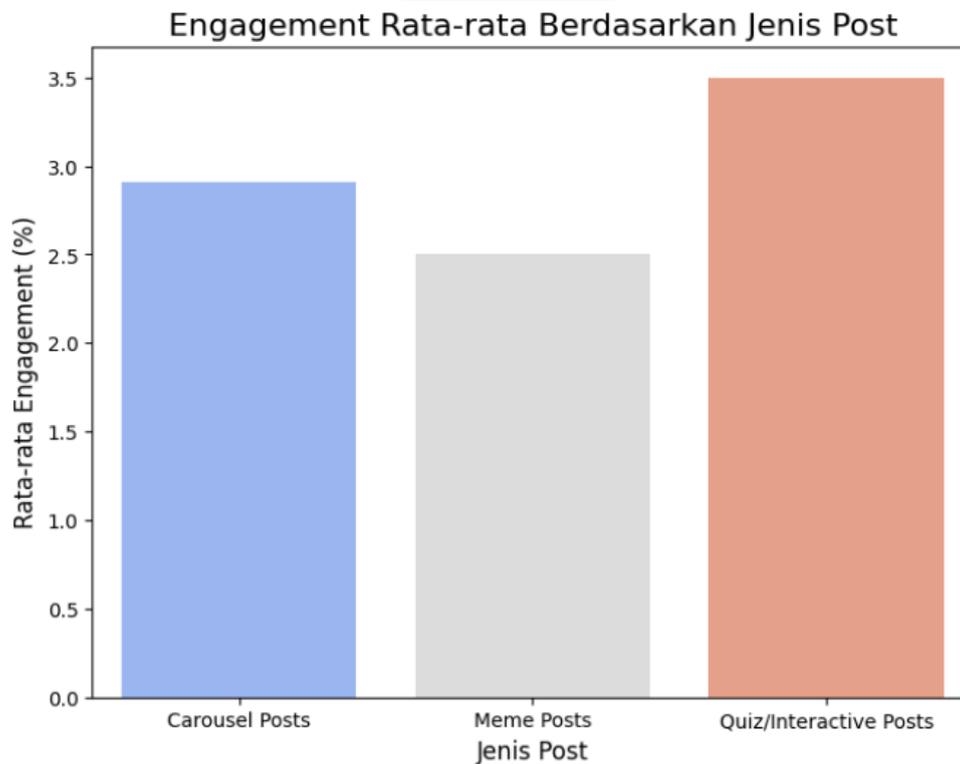
Setelah mengetahui jenis konten yang paling sering diunggah, langkah selanjutnya adalah menganalisis hari-hari mana yang paling sering dipilih untuk mempublikasikan postingan pada akun Instagram Manifest Digital Kreatif. Berdasarkan grafik batang yang ditampilkan, terlihat bahwa hari Jumat dan Senin menjadi hari paling populer untuk melakukan posting, dengan masing-masing hari memposting sekitar tiga konten. Hal ini menunjukkan bahwa kita dapat memanfaatkan akun Manifest Digital Kreatif di kedua hari tersebut untuk membagikan konten, dikarenakan pada hari-hari tersebut audiens lebih aktif atau lebih responsif terhadap postingan yang diunggah. Sebaliknya, aktivitas pengunjung pada hari Minggu dan Selasa terlihat lebih rendah. Sehingga tidak

disarankan untuk menjadwalkan banyak postingan pada Minggu dan Selasa agar upaya pemasaran konten lebih efektif dan efisien.



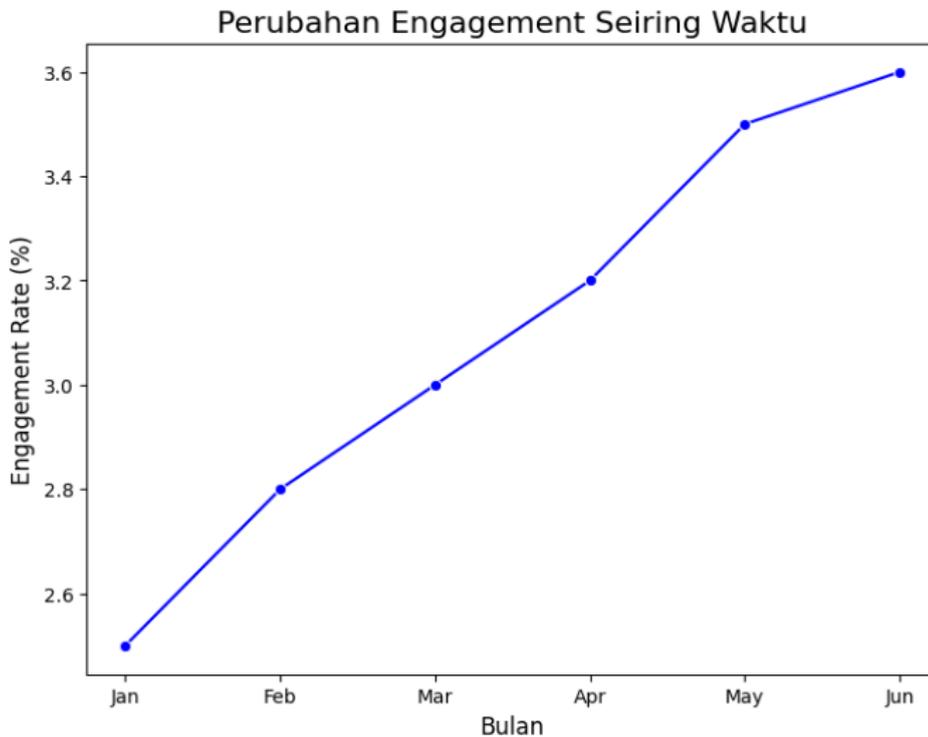
Gambar 3.39 WordCloud Caption Instagram

Setelah memahami kapan waktu paling efektif untuk melakukan posting, selanjutnya kita bisa melihat konten seperti apa yang sering muncul dalam caption postingan Instagram Manifest Digital Kreatif. *Word cloud* ini menggambarkan kata-kata yang paling sering digunakan dalam caption, di mana ukuran kata menunjukkan frekuensi kemunculannya. Kata-kata seperti "bisnis," "sosmed", "sekarang," "lebih," dan "digital" menjadi kata-kata yang paling dominan. Hal ini menunjukkan bahwa fokus konten akun ini berkisar pada bisnis digital dan sosial media, dengan penekanan pada relevansi dan urgensi saat ini ("sekarang"). Dengan menggunakan *word cloud*, kita dapat memahami jenis konten dan pesan yang paling diminati atau dicari oleh audiens, sehingga membantu pengelola akun dalam menyesuaikan strategi konten agar lebih tepat sasaran dan menarik perhatian pengikutnya.



Gambar 3.40 Engagement

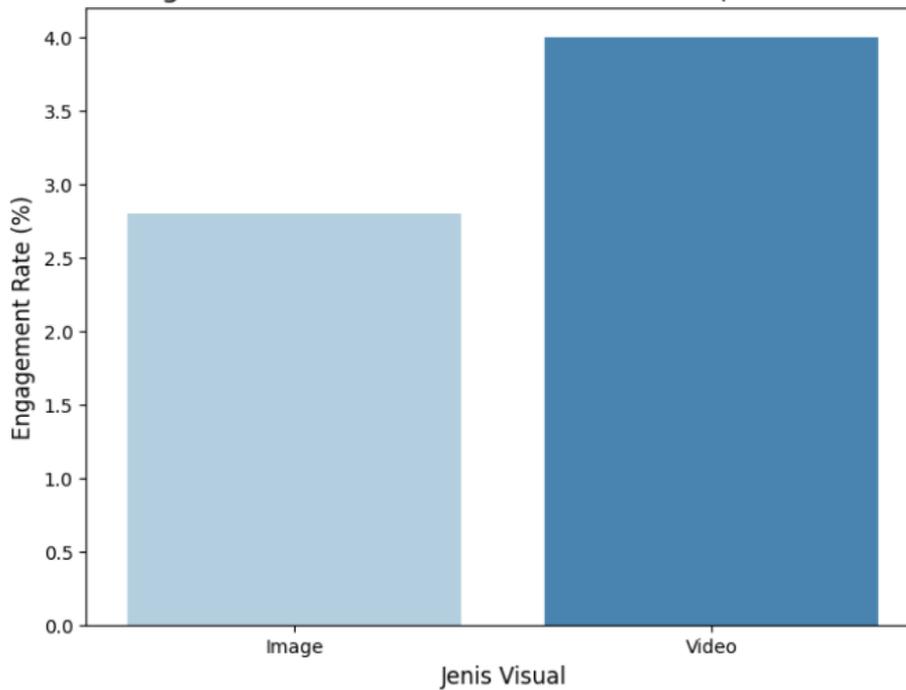
Gambar 3.41 menunjukkan perbandingan rata-rata tingkat *engagement* berdasarkan jenis postingan di akun Instagram Manifest Digital Kreatif. Pada sumbu horizontal terdapat tiga kategori jenis post, yaitu *Carousel Posts*, *Meme Posts*, dan *Quiz/Interactive Posts*, sedangkan sumbu vertikal menunjukkan persentase rata-rata *engagement* yang diperoleh masing-masing jenis postingan. Dari grafik terlihat bahwa *Quiz/Interactive Posts* memiliki rata-rata *engagement* tertinggi, diikuti oleh *Carousel Posts*, sementara *Meme Posts* memiliki *engagement* terendah. Hal ini mengindikasikan bahwa konten yang bersifat interaktif cenderung lebih mampu menarik perhatian dan keterlibatan audiens dibandingkan jenis konten lainnya, sehingga pengelola akun dapat mempertimbangkan untuk lebih fokus membuat konten interaktif guna meningkatkan interaksi dengan pengikut.



Gambar 3.41 Perubahan Engagement

Gambar 3.42 menunjukkan tren perubahan tingkat *engagement* atau keterlibatan audiens akun Instagram Manifest Digital Kreatif dari bulan Januari hingga Juni. Pada sumbu horizontal terlihat bulan-bulan dari Januari sampai Juni, sedangkan sumbu vertikal menunjukkan persentase *engagement*. Dari grafik garis ini, terlihat adanya peningkatan yang konsisten dalam tingkat *engagement* setiap bulannya, mulai dari sekitar 2,5% di Januari dan naik secara bertahap hingga mencapai sekitar 3,6% di bulan Juni. Tren positif ini menandakan bahwa strategi konten dan interaksi yang dilakukan akun tersebut semakin berhasil dalam menarik perhatian dan meningkatkan keterlibatan pengikutnya seiring berjalannya waktu. Hal ini memberikan indikasi bahwa pengelolaan akun yang berfokus pada jenis konten dan waktu posting yang tepat mulai memberikan hasil yang nyata.

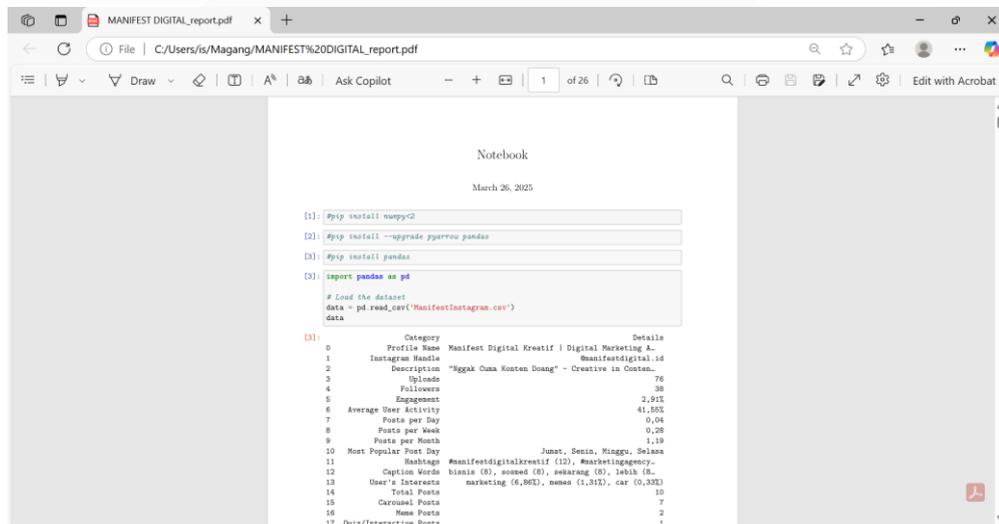
Perbandingan Keterlibatan Berdasarkan Visual (Gambar vs Video)



Gambar 3.42 Jenis Konten

Gambar 3.43 memperlihatkan perbandingan tingkat keterlibatan atau *engagement* antara dua jenis visual yang digunakan dalam konten Instagram Manifest Digital Kreatif, yaitu gambar dan video. Dari grafik batang ini terlihat bahwa konten berbentuk video memiliki tingkat *engagement* yang lebih tinggi, sekitar 4%, dibandingkan dengan konten gambar yang hanya sekitar 2,8%. Hal ini menunjukkan bahwa video cenderung lebih efektif dalam menarik perhatian dan interaksi dari audiens dibandingkan gambar statis. Selain itu, data ini juga mengindikasikan bahwa selama ini akun Manifest Digital Kreatif banyak menggunakan konten video sebagai salah satu strategi utama mereka, yang kemungkinan besar berkontribusi pada peningkatan keterlibatan pengikut secara keseluruhan. Dengan demikian, penggunaan video sebagai media visual dalam postingan dapat menjadi fokus utama untuk terus meningkatkan performa dan *engagement* akun.

## - Data Automation



```
[1]: #pip install numpy<br>[2]: #pip install --upgrade pyarrow pandas<br>[3]: #pip install pandas<br>[4]: import pandas as pd<br># Load the dataset<br>data = pd.read_csv('ManifestInstagram.csv')<br>data<br>[5]:
```

	Category	Details
0	Profile Name	Manifest Digital Kreatif   Digital Marketing A...
1	Instagram Handle	@manifestdigital.id
2	Description	"Agak Cuma Konten Doang" - Creative in Conten...
3	Uploads	75
4	Followers	38
5	Engagement	2,91%
6	Average User Activity	41,80%
7	Posts per Day	0,04
8	Posts per Week	0,28
9	Posts per Month	1,19
10	Most Popular Post Day	Jumat, Senin, Minggu, Selasa
11	Hashtags	#manifestdigitalkreatif (12), #marketingageny=
12	Caption Words	bisnis (8), sekarang (8), lebih (5),
13	User's Interests	marketing (6,86%), memes (1,31%), car (0,33%)
14	Total Posts	10
15	Carousel Posts	7
16	Menu Posts	2
17	Quiz/Interactive Posts	1

Gambar 3.43 Manifest Digital Kreatif Report

Gambar 3.44 menampilkan sebuah laporan hasil analisis dalam format *PDF* yang berisi hasil analisis data akun Instagram Manifest Digital Kreatif. Tujuan pembuatan laporan ini adalah untuk menyajikan hasil analisis dengan cara yang terstruktur dan mudah dipahami, sehingga pemilik perusahaan dapat dengan cepat menangkap informasi penting tanpa perlu memahami detail teknis di balik proses analisis data. Dengan format laporan seperti ini, keputusan strategis mengenai pengelolaan konten dan pemasaran digital dapat dibuat berdasarkan data yang valid dan ringkas, sehingga meningkatkan efektivitas komunikasi dan *engagement* dengan audiens.

```
[24]: from pptx import Presentation
from pptx.util import Inches, Pt
from pptx.dml.color import RGBColor
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
import pandas as pd

def create_enhanced_analysis_ppt():
    # Create presentation object
    prs = Presentation()

    # --- Slide 1: Title Slide ---
    slide_layout = prs.slide_layouts[0]
    slide = prs.slides.add_slide(slide_layout)
    title = slide.shapes.title
    subtitle = slide.placeholders[1]

    title.text = "Instagram Engagement Analysis"
    subtitle.text = "Manifest Digital Kreatif\n@manifestdigital.id"

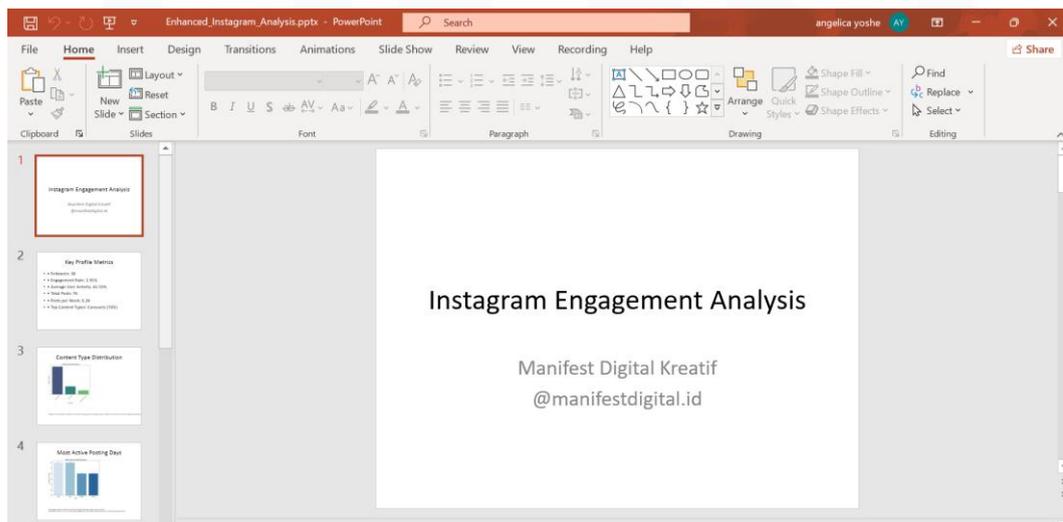
    # --- Slide 2: Key Metrics ---
    slide_layout = prs.slide_layouts[1]
    slide = prs.slides.add_slide(slide_layout)
    title = slide.shapes.title
    content = slide.placeholders[1]

    title.text = "Key Profile Metrics"
    metrics_text = (
        "\n• Followers: 38\n"
        "\n• Engagement Rate: 2.91%\n"
        "\n• Average User Activity: 41.55%\n"
        "\n• Total Posts: 76\n"
        "\n• Posts per Week: 0.28\n"
        "\n• Top Content Types: Carousels (70%)"
    )
    content.text = metrics_text

    # --- Slide 3: Content Type Distribution ---
    slide_layout = prs.slide_layouts[5] # Title only layout
    slide = prs.slides.add_slide(slide_layout)
    title = slide.shapes.title
    title.text = "Content Type Distribution"

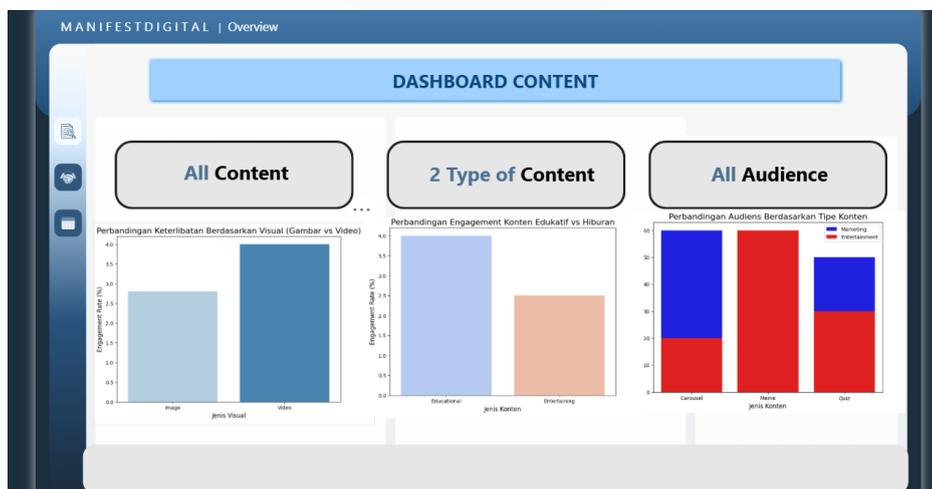
    # Create the plot
    post_types = ['Carousel Posts', 'Meme Posts', 'Quiz/Interactive Posts']
    post_counts = [7, 2, 1]

    plt.figure(figsize=(8, 6))
```



Gambar 3.44 Automation PPT

Setelah menyusun laporan dalam format *PDF* yang berisi hasil analisis Instagram Manifest Digital Kreatif, langkah selanjutnya adalah mengotomatisasi pembuatan presentasi PowerPoint berdasarkan data dan grafik dari laporan tersebut. Dimulai dengan membuat slide judul yang menampilkan nama laporan dan akun, kemudian dilanjutkan dengan slide metrik utama seperti jumlah followers, tingkat *engagement*, aktivitas pengguna, dan jenis konten dominan. Selanjutnya, kode ini membuat grafik distribusi jenis postingan serta hari-hari paling aktif untuk melakukan posting, yang kemudian disimpan sebagai gambar dan dimasukkan ke dalam slide lengkap dengan penjelasan singkat dan rekomendasi strategis. Dengan mengubah menjadi PPT, hasil analisis data yang kompleks yang telah dibuat didalam PDF dapat disajikan dalam bentuk presentasi profesional yang mudah dipahami oleh seluruh karyawan dan tim pemasaran, sehingga mempermudah penyampaian informasi serta mempercepat pengambilan keputusan strategis tanpa perlu menelaah data mentah secara langsung.



Gambar 3.45 Dashboard untuk Manifest

Kemudian, perusahaan meminta untuk membuat *dashboard* yang wajib bagi mahasiswa karena *dashboard* ini menjadi alat penting untuk menyajikan analisis mendalam terkait keterlibatan audiens terhadap konten Instagram Manifest Digital

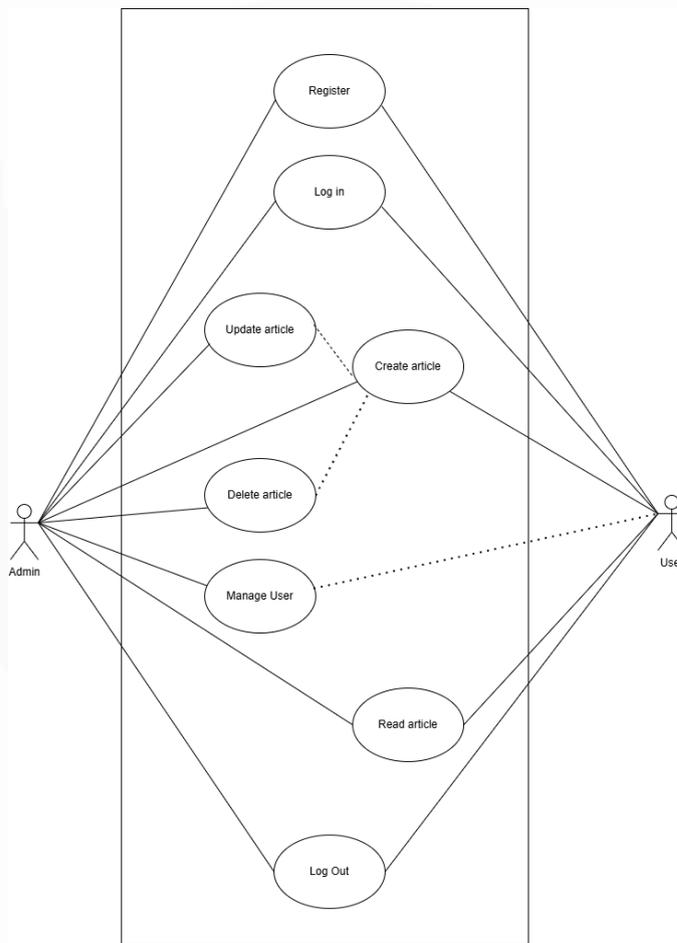
Kreatif. Ini merupakan contoh dashboard yang dibuat untuk menampilkan data secara visual agar lebih mudah dipahami oleh seluruh karyawan dan tim pemasaran. Dengan adanya *dashboard* ini, perusahaan dapat menyampaikan *insight* strategis secara lebih efektif kepada seluruh karyawan dan tim pemasaran, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat tanpa harus menelaah data mentah secara manual.

- Website



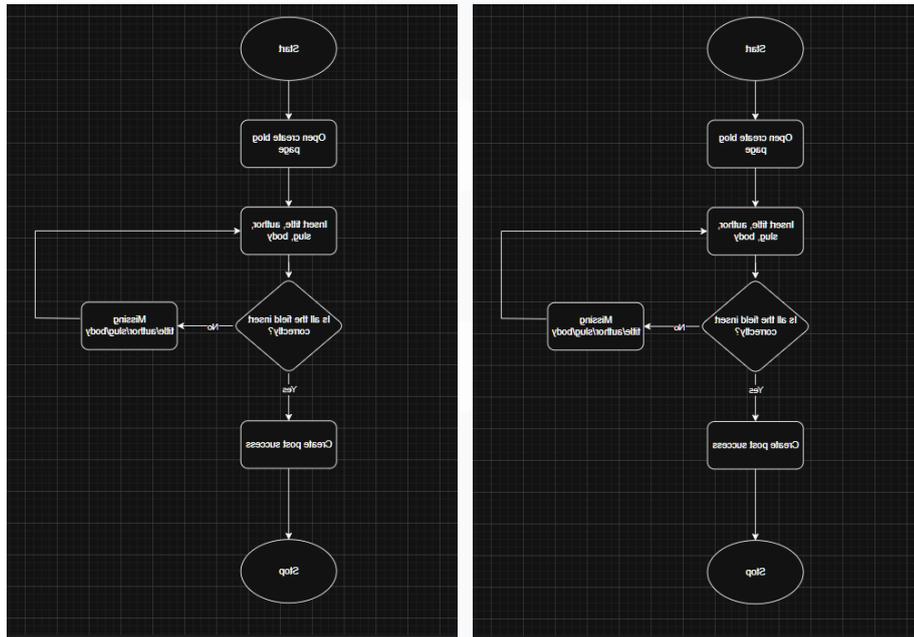
Gambar 3.46 Website UI/UX

Kemudian, desain *UI* untuk pembaruan tampilan website terbaru Manifest Digital Kreatif agar lebih menarik dan *user-friendly* dibuat. Pembaruan ini mencakup pembuatan halaman "*Articles*" yang memungkinkan pengguna untuk mencari artikel dengan fitur pencarian yang mudah digunakan. Desain *UI* yang baru ini lebih modern dan responsif, dengan tampilan yang menampilkan daftar artikel secara visual menggunakan gambar pratinjau, kategori, serta fitur input artikel baru bagi *admin* atau *editor*. Selain itu, di website lama dilakukan pembaruan agar pengguna dapat mencari artikel yang telah dipublikasikan dengan lebih cepat dan praktis. Pembaruan ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mencari dan membaca artikel, sekaligus memudahkan admin dalam mengelola konten yang ada di platform Manifest Digital Kreatif.



Gambar 3.47 Use Case Website

Setelah membuat *UI UX* nya, *use case website* tersebut dibuat. Diagram diatas menggambarkan *use case* sistem manajemen *website* Manifest Digital Kreatif. Diagram ini memperlihatkan peran dua aktor, yaitu *Admin* dan *User*, dalam mengakses berbagai fitur di sistem. *Admin* memiliki akses penuh terhadap fitur-fitur seperti registrasi, *login*, pembuatan artikel, pembaruan artikel, penghapusan artikel, manajemen pengguna, membaca artikel, dan *logout*. Sementara itu, *User* memiliki akses untuk registrasi, *login*, pembuatan artikel, membaca artikel, dan *logout*. Garis yang menghubungkan aktor dengan fitur menunjukkan hubungan langsung antara aktor dan fitur yang dapat diakses, sedangkan garis putus-putus menandakan ketergantungan atau akses terbatas pada fitur tertentu.

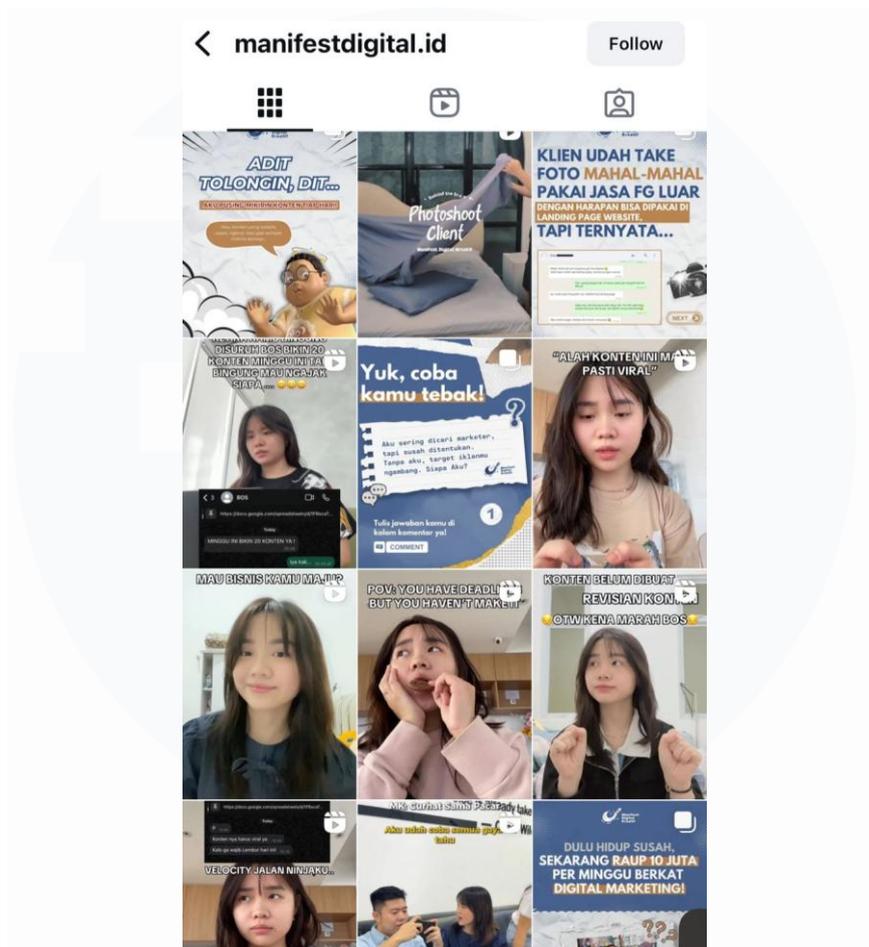


Gambar 3.48 Flowchart Website

Flowchart ini dibuat untuk membantu divisi website dalam memahami dan mengimplementasikan alur proses sistem website yang sedang dikembangkan, agar lebih mudah dalam tahap perencanaan, pengujian, dan pengembangan fitur. Didalam flowchart tersebut berisi simbol-simbol standar seperti oval untuk *start/end*, diamond untuk *decision*, dan persegi panjang untuk proses, yang semuanya menggambarkan bagaimana alur kerja website ini direncanakan. Flowchart ini hanya mencakup bagian *login* dan *create* saja. Mahasiswa juga berkoordinasi secara aktif dengan divisi website untuk memastikan implementasi dan validasi alur proses berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem yang sedang dikembangkan.

### 3.2.2.2 Creative

#### - Membuat Konten



Gambar 3.49 Content Creator

Lalu, konten juga dibuat untuk akun Instagram Manifest Digital Kreatif yang berisi berbagai macam konten kreatif dan edukatif seputar digital marketing. Konten ini disusun dalam bentuk video *reels*, gambar, serta carousel yang menggabungkan teks dan visual agar menarik perhatian audiens. Tujuannya adalah untuk membangun engagement dengan followers melalui edukasi, tips, challenge interaktif, serta humor yang relevan dengan dunia digital marketing. Konten-konten ini juga mengajak audiens untuk berpartisipasi, seperti menjawab kuis atau menebak sesuatu, sehingga dapat meningkatkan interaksi di akun Instagram Manifest Digital Kreatif. Pembuatan konten ini bertujuan untuk membantu

followers memahami pentingnya digital marketing dan bagaimana strategi yang tepat dapat meningkatkan penjualan dan branding bisnis secara online.

No	Nama Universitas	No Telp/Website	Akun IG	Keterangan
1	Institut Teknologi Bandung (ITB)	<a href="https://wa.me/628992606699">wa.me/628992606699</a>	iaitb_official	
2	Telkom University	<a href="https://linktr.ee/alumnitelu">linktr.ee/alumnitelu</a>	alumni_univtelkom	
3	Universitas Trisakti	<a href="https://alumni.trisakti.ac.id">alumni.trisakti.ac.id</a>	ikatriskti.official	
4	Universitas Diponegoro	62815 11 777 999 <a href="https://linktr.ee/ikaundip">linktr.ee/ikaundip</a>	ikaundip.official	
5	Universitas Brawijaya	<a href="https://linktr.ee/ikaub">linktr.ee/ikaub</a>	ika.ub	
6	Universitas Negeri Semarang	WA Admin IKA UNNES (089697304700)	ika.unnes	
7	Universitas Ahmad Dahlan	<a href="https://bit.ly/layanankamadauad">bit.ly/layanankamadauad</a> +62 877-3997-8431	kamada_alumniuad	
8	Universitas Gadjah Mada	628112582434 <a href="https://alumni.ugm.ac.id/">https://alumni.ugm.ac.id/</a>	ugmalumni	
9	Universitas Negeri Malang	LINE, Telegram, dan WhatsApp 081359290009	<a href="https://ika.um">ika.um</a>	
10	Universitas Indonesia	<a href="https://linktr.ee/ILUNI.UI">linktr.ee/ILUNI.UI</a>	iluni.ui	
		<a href="mailto:alumni.umn@umn.ac.id">alumni.umn@umn.ac.id</a>		

Gambar 3.50 List Universitas

Setelah itu list daftar universitas yang akan dihubungi terkait dengan kegiatan afiliasi dan kerja sama alumni juga dibuat. Daftar ini memuat nama universitas, kontak melalui WhatsApp, tautan website, serta akun Instagram resmi alumni, yang dapat digunakan untuk menjalin komunikasi lebih lanjut. Universitas-universitas tersebut antara lain Institut Teknologi Bandung (ITB), Telkom University, Universitas Trisakti, Universitas Diponegoro, Universitas Brawijaya, Universitas Negeri Semarang, Universitas Ahmad Dahlan, Universitas Gadjah Mada, Universitas Negeri Malang, Universitas Indonesia, dan Universitas Multimedia Nusantara. Daftar ini mempermudah tim dalam menghubungi pihak

universitas untuk kegiatan alumni, kerjasama program, seminar, webinar, dan kegiatan lainnya.

## - Membuat List Agency Tiktok

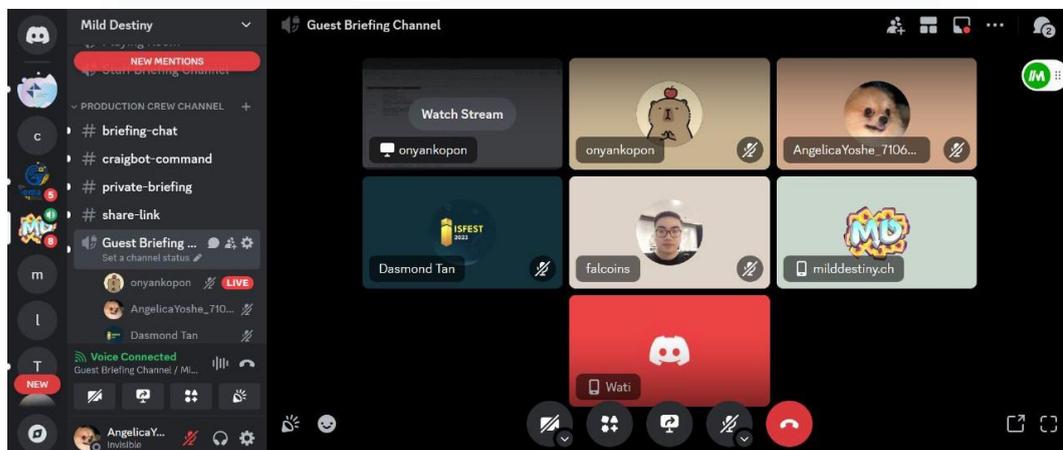
Tanggal	No	Username Tiktok	Nama	Gender	Contacted Via	Status	Live Criteria	Chat?	Penjelasan Benefit MD?	Live Trial?	Invited?	Join
	1	nunuov_	Wisnu	male	WA	Available	Game - Ayodance	<input checked="" type="checkbox"/>				
	2	danu.pranamya	Danu	male	WA	Available	Game - Ayodance	<input checked="" type="checkbox"/>				
	3	mfrhshn		male		Ineligible	[Other Network]	<input type="checkbox"/>				
	4	s3xbedesem	Lee Akasih	male	LINE	Available	Game - Ayodance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	5	bagasprf_		male		Available	Game - Ayodance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	6	krnsatopani		male		Available	Game - Ayodance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7	uncerakooy	Rakoy (dusahain)	male		Ineligible	[Other Reason]	<input type="checkbox"/>				
[Chelle]	8	dissantariksa		female	vtuber	Available	Game - ML	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	9	latemind		male		Ineligible	Game - Ayodance	<input type="checkbox"/>				
	10	baymaxyzaa		female		Ineligible	Game [Other Reason]	<input type="checkbox"/>				
	11	kiramasyaaaa		female		Ineligible	Game - Roblox [Other Network]	<input type="checkbox"/>				
	12	srwabemrgt11		female		Available	Game - ML	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	13	duckkiga		female		Available	Game - Ayodance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	14	audiacp		female		Available	Game - Ayodance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	15	sasnthas1	TataCYR	female		Ineligible	[Other Network]	<input type="checkbox"/>				
Angel	16	persiaspess22		female		Available	Entertainment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	17	efreunioia_		female		Available	Entertainment	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	18	wayzmoba		male		Available	Game - ML	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	19	ocepurple		female		Ineligible	Game - ML [Other Network]	<input type="checkbox"/>				

Gambar 3.51 List Agency Tiktok

Spreadsheet ini merupakan daftar *host* TikTok yang telah atau akan dihubungi untuk kebutuhan *live streaming*. Tabel ini memuat informasi detail seperti: tanggal pencatatan, nomor urut, *username* TikTok, nama *host*, jenis kelamin (*gender*), metode kontak yang digunakan (WhatsApp atau LINE), status ketersediaan *host* (*Available* atau *Ineligible*), kriteria live (jenis konten live streaming), kolom tanda centang (*checkbox*) yang menunjukkan apakah *host* tersebut telah diajak chat, diberikan penjelasan tentang benefit, mengikuti live trial, diundang, dan bergabung. Data ini digunakan untuk mempermudah tim dalam mengelola komunikasi dengan *host*, menentukan kriteria *live* yang sesuai, memantau status ketersediaan, dan mendukung strategi rekrutmen *host* untuk *live streaming* TikTok.

## - Agile and Reporting

TANGGAL	GOALS	ACTION (Apabila Ada)	STAND UP
06/02/2025	Mengumpulkan data social media dan memilah yang akan dipilih	Memilih akun social media yang ingin digunakan	
10/02/2025	Mempelajari cara melakukan automation login ke Instagram tanpa perlu input username dan password		
11/02/2025	Melakukan coding automation ke Instagram dan melihat total followers, post, dan lainnya		
12/02/2025	Melanjutkan coding automation ke Instagram dan mempelajari automation post ke Instagram		
13/02/2025	Melakukan coding automation ke Instagram dan mempelajari automation post ke Instagram	Melakukan coding autopost ke Instagram. Tetapi ada kendala yaitu harus meminta izin dari Instagram terlebih dahulu. Tetapi di	
14/02/2025	Melakukan presentasi singkat mengenai apa yang telah dilakukan dan apa yang mau dilakukan minggu depan.		



Gambar 3.52 Agile dan Pelaporan

Spreadsheet ini digunakan sebagai alat monitoring magang di PT Manifest Digital Kreatif, memudahkan supervisor Agile untuk memantau aktivitas harian, termasuk goals yang telah tercapai, *action* yang dilakukan, progres, dan rencana selanjutnya. Selain itu, setiap minggu tim melakukan pertemuan rutin melalui Discord untuk presentasi Agile, di mana disini kita memaparkan apa saja yang telah kerjakan, progres *coding*, serta rencana aktivitas berikutnya, agar supervisor dapat memberikan masukan secara langsung dan memastikan semua aktivitas berjalan sesuai dengan target yang telah ditetapkan.

### 3.2.3 Kendala yang ditemukan

Berdasarkan seluruh kegiatan selama masa kerja magang di PT Manifest Digital Kreatif, terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh mahasiswa magang, yang antara lain adalah:

- 1) Keterbatasan akses terhadap data klien yang dibutuhkan untuk menunjang tugas analisis. Kendala ini disebabkan oleh kebijakan internal perusahaan yang menjaga kerahasiaan data demi keamanan dan privasi klien.
- 2) Kurangnya komunikasi yang optimal antara tim perusahaan dan peserta magang. Hambatan ini dapat terjadi akibat jadwal rapat yang padat atau adanya perbedaan waktu kerja antar divisi yang menghambat koordinasi secara efisien.
- 3) Keterbatasan dalam penggunaan perangkat dan software pendukung pekerjaan, seperti tidak tersedianya laptop yang memadai, akses internet yang kurang stabil, serta tidak adanya lisensi untuk software tertentu yang esensial bagi produktivitas kerja.

### **3.3 Solusi atas Kendala yang Ditemukan**

Berdasarkan kendala-kendala yang ditemukan selama proses kerja magang berlangsung sebagai Data Analyst Intern di PT Manifest Digital Kreatif, terdapat solusi dari kendala tersebut antara lain:

- 1) Koordinasi lebih awal dengan supervisor dilakukan sebagai langkah awal untuk memperoleh persetujuan akses terhadap data yang diperlukan. Sambil menunggu izin resmi, data perusahaan yang telah tersedia dimanfaatkan terlebih dahulu untuk latihan analisis guna menjaga keberlanjutan proses pembelajaran.
- 2) Presentasi mingguan (aging presentation) diadakan sebagai upaya optimalisasi komunikasi antara peserta magang dan tim perusahaan. Melalui forum ini, perkembangan tugas, kendala yang dihadapi, dan kebutuhan arahan dapat disampaikan secara langsung, sehingga efektivitas koordinasi meningkat.

- 3) Penggunaan perangkat pribadi dan fleksibilitas pengerjaan tugas di luar jam kantor menjadi solusi atas keterbatasan fasilitas perusahaan. Peserta magang diperbolehkan membawa pulang tugas untuk dikerjakan di rumah, sehingga produktivitas tetap terjaga meskipun infrastruktur internal belum sepenuhnya memadai.