

**Pengembangan *Website* dan Teknik *Web Scraping* untuk  
Pengumpulan Data Media Sosial pada Kementerian Keuangan RI**



**LAPORAN MBKM**

**Muhammad Alviansyah Gustama  
0000051526**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA  
TANGERANG  
2024**

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**Pengembangan *Website* dan Teknik *Web Scraping* untuk  
Pengumpulan Data Media Sosial pada Kementerian Keuangan RI**



**Muhammad Alviansyah Gustama**

**00000051526**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

**UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA**

## HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini,

Nama : Muhammad Alviansyah Gustama  
Nomor Induk Mahasiswa : 0000051526  
Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Penelitian dengan judul:

" Pengembangan Website dan Teknik Web Scraping untuk Pengumpulan Data Media Sosial pada Kementerian Keuangan RI "

merupakan hasil karya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan MBKM, bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk laporan MBKM yang telah tempuh.

Tangerang, <<Tanggal Sidang>>



(Muhammad Alviansyah Gustama)

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Alviansyah Gustama

NIM : 00000051526

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik dan Informatika

Jenis Karya : Laporan MBKM

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Multimedia Nusantara Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **Pengembangan *Website* dan Teknik *Web Scraping* untuk Pengumpulan Data Media Sosial pada Kementerian Keuangan RI**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 11 Desember 2023

Yang menyatakan,



(Muhammad Alviansyah Gustama)

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan Magang ini dengan judul: “Pengembangan dan Teknik *Web Scraping* untuk Pengumpulan Data Media Sosial pada Kementerian Keuangan RI “dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Sistem Informasi Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Dr. Santo Fernandi Wijaya sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Penelitian.
5. Bapak Sindhu Wardhana S.ST., M.Com., dan Bapak Lazuardi Zulfikar Wicaksana, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Penelitian.
6. Sekretariat Jenderal (Central Transformation Office) Kementerian Keuangan RI yang telah memberikan saya kesempatan untuk melaksanakan praktik kerja magang dan bisa menyelesaikan laporan MBKM Penelitian.

7. Orang Tua, dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM Penelitian.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 11 Desember 2023



(Muhammad Alviansyah Gustama)

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

# Pengembangan *Website* dan Teknik *Web Scraping* untuk Pengumpulan Data Media Sosial pada Kementerian Keuangan RI

(Muhammad Alviansyah Gustama)

## ABSTRAK

Selama masa magang di Kementerian Keuangan, fokus utama ditujukan pada implementasi beberapa proyek yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan informasi. Diantara proyek-proyek tersebut, "Web Dasbor EKSIS Analytics" menjadi perhatian utama. Pembuatannya mendasari oleh kebutuhan akan pengumpulan dan visualisasi data aktivitas media sosial terkait Kementerian Keuangan. Proyek ini dianggap penting untuk memahami interaksi dan respons publik terhadap informasi keuangan. Dalam hal yang sama, "Desain UI/UX EIS" juga diimplementasikan dengan maksud memberikan solusi visualisasi data dan laporan. Proyek ini diinisiasi dengan tujuan mendukung pengambilan keputusan para pemimpin dan eksekutif di Kementerian Keuangan.

Penting untuk memahami bahwa tampilan yang intuitif dan responsif dari situs web ini dapat mempercepat proses analisis dan meningkatkan daya saing keuangan di tingkat eksekutif. Adapun proyek terakhir, "Aplikasi Monitoring Agenda," untuk menyederhanakan proses pemantauan agenda *setting*. Tujuan utama dari proyek ini adalah untuk memastikan kelancaran tugas pemantauan dan memberikan alat yang efektif bagi pihak terkait dalam memahami serta mengelola perhatian publik terhadap isu-isu tertentu. Dengan implementasi proyek-proyek ini, berusaha memecahkan permasalahan terkait manajemen informasi dan memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pemerintahan di bidang keuangan serta meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam analisis data serta visualisasi informasi di lingkungan kerja yang terkait dengan keuangan.

**Kata kunci:** *Data Analyst*, Kementerian Keuangan, *Web Development*, *Scraping Data*

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

# ***Website Development and Web Scraping Techniques for Collecting Social Media Data at the Indonesian Ministry of Finance***

(Muhammad Alviansyah Gustama)

## ***ABSTRACT (ENGLISH)***

*During the internship at the Ministry of Finance, the main focus was on implementing several projects aimed at improving the efficiency and transparency of information management. Among these projects, "EKSIS Analytics Web Dashboard" took center stage. Its creation was driven by the need for collecting and visualizing social media activity data related to the Ministry of Finance. This project was deemed crucial for understanding public interactions and responses to financial information. Similarly, the "UI/UX Design of EIS" was also implemented to provide visual solutions for data and report visualization. This project was initiated with the goal of supporting decision-making for leaders and executives at the Ministry of Finance.*

*It's important to understand that the intuitive and responsive interface of this can expedite the analysis process and enhance financial competitiveness at the executive level. As for the last project, the "Agenda Monitoring Application" was developed to simplify the agenda-setting monitoring process. The main objective of this project is to ensure the smooth monitoring of tasks and provide effective tools for relevant parties to understand and manage public attention towards specific issues. With the implementation of these projects, efforts were made to address information management challenges, contribute positively to government effectiveness in the financial sector, and enhance understanding and skills in data analysis and information visualization in the finance-related work environment.*

**Kata kunci:** *Data Analyst, Kementerian Keuangan, Web Development, Scraping Data*

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



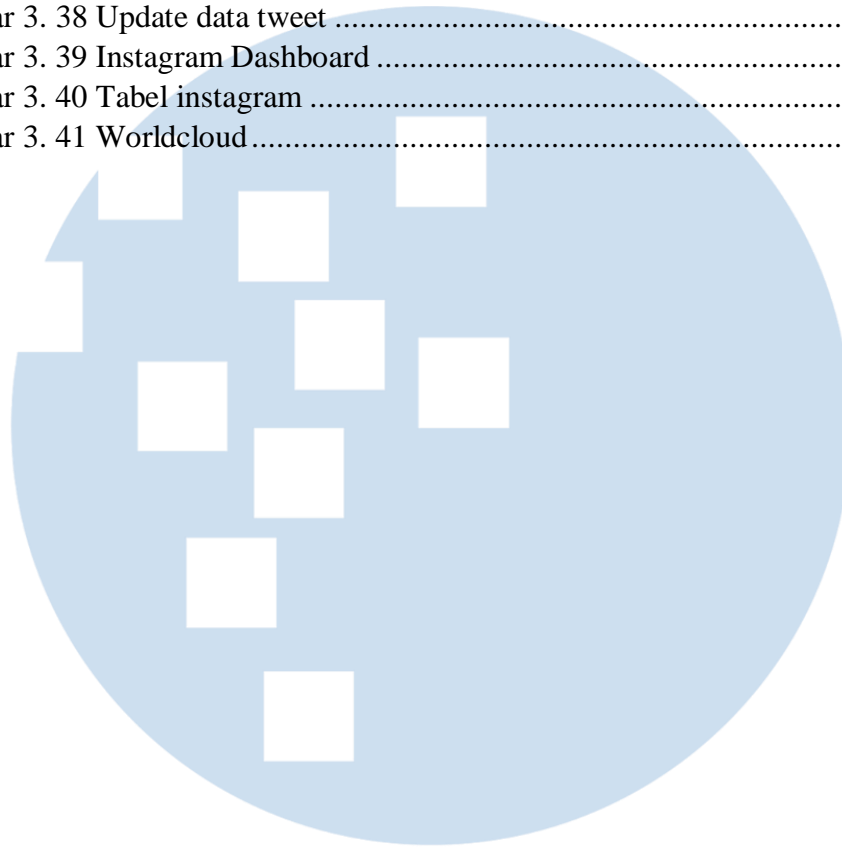
## Daftar Isi

<b>Halaman Pernyataan Tidak Plagiat</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT (ENGLISH)</b> .....	vii
<b>Daftar Isi</b> .....	viii
<b>Daftar Gambar</b> .....	ix
<b>Daftar Tabel</b> .....	ix
<b>Daftar Lampiran</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang</b> .....	5
<b>1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang</b> .....	6
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	9
<b>2.1 Sejarah Singkat Perusahaan</b> .....	9
<b>2.2 Struktur Organisasi Perusahaan</b> .....	12
<b>BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG</b> .....	16
<b>3.1 Kedudukan dan Koordinasi</b> .....	16
<b>3.2. Kendala yang Ditemukan</b> .....	56
<b>3.3. Solusi atas Kendala yang Ditemukan</b> .....	57
<b>BAB IV</b> .....	58
<b>SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	58
<b>4.1 Simpulan</b> .....	58
<b>4.2 Saran</b> .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	62
<b>LAMPIRAN</b> .....	63

## Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Logo Kementerian Keuangan.....	9
Gambar 2. 2 Gedung Kementerian Keunagan.....	11
Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Kementerian Keuangan.....	12
Gambar 2. 4 Stuktur Organisaai CTO .....	15
Gambar 3. 1 Website ESDM Minerba One Map Indonesia.....	21
Gambar 3. 2 menu daftar perusahaan .....	22
Gambar 3. 3 menu profil .....	22
Gambar 3. 4 Ekstensi web scraper.....	23
Gambar 3. 5 Selector graph hirarki.....	24
Gambar 3. 6 Code scrap data twitter.....	26
Gambar 3. 7 auth token .....	26
Gambar 3. 8 Code library instagram.....	28
Gambar 3. 9 konfigurasi webdriver .....	28
Gambar 3. 10 Code Login .....	29
Gambar 3. 11 Code URL postingan instagram .....	30
Gambar 3. 12 Code input dari pengguna .....	30
Gambar 3. 13 Tampilan awal pada menu.....	32
Gambar 3. 14 Tampilan awal setelah login.....	32
Gambar 3. 15 Tampilan profile .....	32
Gambar 3. 16 Menu total pengguna.....	33
Gambar 3. 17 Menu dari agenda setting .....	33
Gambar 3. 18 Tampilan edit agenda setting.....	34
Gambar 3. 19 Tampilan menu statistik.....	34
Gambar 3. 20 Dashboard EIS.....	36
Gambar 3. 21 menu dashboard summary fiskal .....	37
Gambar 3. 22 Tampilan EIS versi mobile.....	38
Gambar 3. 23 Menu ekonomi makro .....	39
Gambar 3. 24 Menu saldo kas .....	40
Gambar 3. 25 Menu indicator ekonomi .....	41
Gambar 3. 26 Menu tematik fiskal .....	42
Gambar 3. 27 Menu indicator ekonomi .....	43
Gambar 3. 28 Website Kemenkeu hackathon data quest 2023 .....	44
Gambar 3. 29 Menu "informasi" .....	45
Gambar 3. 30 Menu gambaran kegiatan .....	46
Gambar 3. 31 Menu apresiasi .....	47
Gambar 3. 32 Menu FAQ.....	48
Gambar 3. 33 Menu register.....	49
Gambar 3. 34 Desain poster publikasi kemekeu data quest.....	50
Gambar 3. 35 Website Dashboard MoF-Dac .....	51
Gambar 3. 36 Dashboard Analisis Twitter .....	52

Gambar 3. 37 Tabel twitter .....	53
Gambar 3. 38 Update data tweet .....	53
Gambar 3. 39 Instagram Dashboard .....	54
Gambar 3. 40 Tabel instagram .....	55
Gambar 3. 41 Worldcloud.....	55

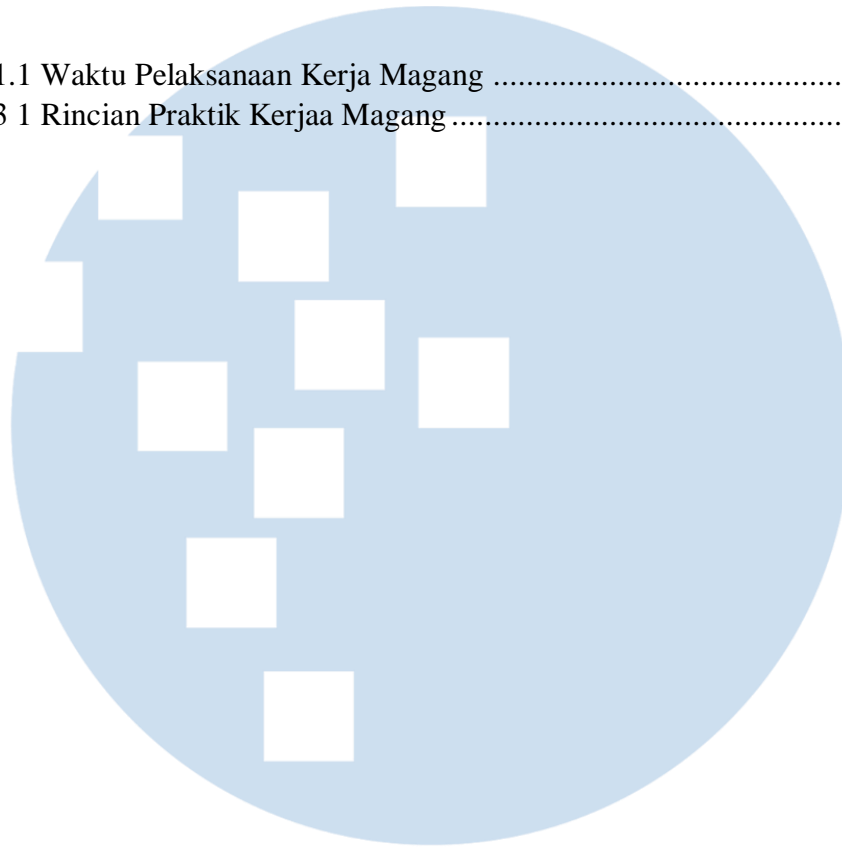


UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## Daftar Tabel

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang .....	6
Tabel 3 1 Rincian Praktik Kerjaa Magang .....	19



# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## Daftar Lampiran

Lampiran A Surat Pengantar MBKM (MBKM 01).....	63
Lampiran B Kartu MBKM (MBKM 02) .....	64
Lampiran C Daily Task Kewirausahaan (MBKM 03).....	65
Lampiran D Lembar Verifikasi Laporan MBKM .....	80
Lampiran E LoA.....	81
Lampiran F Hasil Cek Turnitin .....	83



# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA