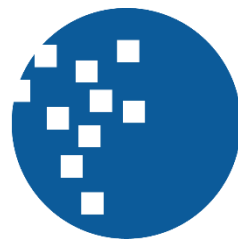


**PENGEMBANGAN *FLOW WEBSITE*, AUTOMASI *BACKEND*,
DAN INTEGRASI *DATABASE* DI PT DIGITAL SANDI
INFORMASI**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

Albertus Christian Wahyu Atmaja

00000068921

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

2025

**PENGEMBANGAN *FLOW WEBSITE*, AUTOMASI *BACKEND*,
DAN INTEGRASI *DATABASE* DI PT DIGITAL SANDI
INFORMASI**



LAPORAN MBKM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Albertus Christian Wahyu Atmaja

00000068921

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

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Albertus Christian Wahyu Atmaja

Nomor Induk Mahasiswa : 00000068921

Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Magang dengan judul:

PENGEMBANGAN FLOW *WEBSITE*, AUTOMASI *BACKEND*, DAN INTEGRASI *DATABASE* DI PT DIGITAL SANDI INFORMASI

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

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

Tangerang, 30 Juni 2025



(Albertus Christian Wahyu Atmaja)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Albertus Christian Wahyu Atmaja

NIM : 00000068921

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik Informatika

JenisKarya : 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 FLOW *WEBSITE*, AUTOMASI *BACKEND*, DAN

INTEGRASI *DATABASE* DI PT DIGITAL SANDI INFORMASI

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 laporan magang saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 11 Juni 2025

Yang menyatakan,



(Albertus Christian Wahyu Atmaja)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan laporan magang ini dengan judul: PENGEMBANGAN FLOW *WEBSITE*, AUTOMASI *BACKEND*, DAN INTEGRASI *DATABASE* DI PT DIGITAL SANDI INFORMASI dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Strata 1 Jurusan Sistem Informasi Pada Teknik Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Johan Setiawan. S.Kom., M.M., MBA, sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan ini.
5. Fery Asriansyah S.T., dan Angelina Arista S.Kom., sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Magang.
6. Pihak Manajemen dan seluruh jajaran karyawan PT Digital Sandi Informasi atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk melaksanakan program MBKM Magang serta atas segala fasilitas, dukungan, dan ilmu yang telah dibagikan selama periode magang.
7. Orang Tua dan seluruh anggota keluarga yang senantiasa memberikan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM Magang ini.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Tangerang, 11 Juni 2025



(Albertus Christian Wahyu Atmaja)



PENGEMBANGAN FLOW *WEBSITE*, AUTOMASI *BACKEND*, DAN INTEGRASI *DATABASE* DI PT DIGITAL SANDI INFORMASI

Albertus Christian Wahyu Atmaja

ABSTRAK

PT Digital Sandi Informasi merupakan perusahaan teknologi informasi yang berfokus pada penyediaan solusi digital, pengembangan aplikasi, layanan konten seluler, hingga pengelolaan sistem promosi berbasis komunitas melalui *website*. Perusahaan ini juga memiliki fokus pada sektor digital *marketing* dan sistem berbasis insentif untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dengan *brand*. Kegiatan kerja magang dilakukan oleh mahasiswa selama 4 bulan, dimulai pada 3 Februari 2024 hingga 3 Juni 2024, secara *onsite* penuh. Mahasiswa ditempatkan di divisi *Software Development* dengan tugas utama merancang ulang alur sistem *website*, membangun sistem *scraping* data otomatis lintas platform media sosial, serta mengoptimalkan *backend* dengan Laravel dan *database* MySQL. Selain itu, mahasiswa juga mengintegrasikan fitur verifikasi komentar pengguna, merancang ulang UX/UI situs web, dan melakukan *debugging* serta testing untuk memastikan efisiensi sistem. Hasil dari program magang ini meliputi peningkatan keterampilan teknis dalam pengembangan *full-stack*, pemahaman proses otomatisasi data, serta pengalaman nyata dalam alur kerja rekayasa perangkat lunak industri. Mahasiswa juga memperoleh pemahaman tentang pentingnya struktur sistem yang terintegrasi, efisien, dan aman dalam mendukung sistem promosi digital skala besar.

Kata kunci: Magang, *Web Development*, Laravel, MySQL, *Full-Stack*

WEBSITE FLOW DEVELOPMENT, BACKEND AUTOMATION, AND DATABASE INTEGRATION AT PT DIGITAL SANDI

Albertus Christian Wahyu Atmaja

ABSTRACT (English)

PT Digital Sandi Informasi is an information technology company focused on providing digital solutions, application development, mobile content services, and community-based promotional systems through a website. The company operates in the digital marketing sector with an emphasis on incentive-based systems to enhance user engagement with brands. The internship program was conducted for four months, from February 3rd, 2024 to June 3rd, 2024, on a full onsite basis. The student was assigned to the Software Development division, with main responsibilities including redesigning the website system flow, developing an automated data scraping system across various social media platforms, and optimizing the backend using Laravel and MySQL database. Additionally, the student integrated user comment verification features, redesigned the website's UX/UI, and performed debugging and testing to ensure system efficiency. The internship outcomes include improved technical skills in full-stack development, understanding of data automation processes, and real-world experience in software engineering workflows. The student also gained insight into the importance of building integrated, efficient, and secure systems to support large-scale digital promotion platforms.

Keywords: Internship, Web Development, Laravel, MySQL, Full-Stack

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT (English)</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang.....	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	4
1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang	5
1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang.....	6
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	8
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	8
2.1.1 Visi Misi.....	9
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	10
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	11
3.1 Kedudukan dan Koordinasi.....	11
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang	13
3.2.1 Pengenalan Kantor & Pembahasan <i>Jobdesc</i>	16
3.2.2 Desain Ulang <i>Flow</i> dan Memperbaiki <i>Website</i>	17
3.2.3 Membuat Konsep Automasi Data <i>Scraping</i> di Jupyter.....	39
3.2.4 Transformasi Notebook ke <i>Script</i> Python dan Integrasi dengan HTML	55

3.2.5 Perbaikan <i>Flow Database</i> dan Integrasi Ulang <i>Database</i> Sesuai Dengan <i>Website</i>	75
3.3 Kendala yang Ditemukan.....	77
3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan.....	78
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	79
4.1 Simpulan	79
4.2 Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	84



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Magang	5
Tabel 3.1 Tugas & Uraian Kerja Magang.....	15



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT. Digital Sandi Informasi	8
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Digital Sandi Informasi	10
Gambar 3.1 Posisi & Kedudukan di PT Digital Sandi Informasi	11
Gambar 3.2 <i>Home Screen Website</i>	17
Gambar 3.3 <i>Flow Website</i> Komentator	19
Gambar 3.4 <i>Page Profile Settings</i> Komentator	21
Gambar 3.5 <i>Page Change Password</i> Komentator	22
Gambar 3.6 <i>Page 2FA</i> Komentator	22
Gambar 3.7 <i>Page Dasbor</i> Komentator	23
Gambar 3.8 <i>Page Withdrawal</i> Komentator	24
Gambar 3.9 <i>Page Campaigns</i> Komentator	25
Gambar 3.10 <i>Page Support Tickets</i> Komentator	25
Gambar 3.11 <i>Page Transactions</i> Komentator	26
Gambar 3.12 <i>Flow Website Brand</i>	27
Gambar 3.13 <i>Page Change Password Brand</i>	28
Gambar 3.14 <i>Page Profile Settings Brand</i>	29
Gambar 3.15 <i>Page Dasbor Brand</i>	30
Gambar 3.16 <i>Page Deposit Now Brand</i>	31
Gambar 3.17 <i>Page Campaigns Brand</i>	31
Gambar 3.18 <i>Page Support Ticket Brand</i>	32
Gambar 3.19 <i>Page Transaction brand</i>	33
Gambar 3.20 <i>Flow Admin</i>	34
Gambar 3.21 <i>Flow Super Admin</i>	35
Gambar 3.22 <i>Notebook X Login</i>	41
Gambar 3.23 <i>Notebook X Scraping</i>	43
Gambar 3.24 <i>Notebook TikTok Scraping</i>	45
Gambar 3.25 <i>Notebook Instagram Login</i>	47
Gambar 3.26 <i>Notebook Instagram Scraping</i>	49
Gambar 3.27 <i>Notebook Facebook Login</i>	51
Gambar 3.28 <i>Notebook Facebook Scraping</i>	52
Gambar 3.29 <i>Notebook YouTube Scraping</i>	54
Gambar 3.30 <i>X Scraping Web Page</i>	56
Gambar 3.31 <i>Script Python X Bagian 1</i>	57
Gambar 3.32 <i>Script Python X Bagian 2</i>	58
Gambar 3.33 <i>Script Python X Bagian 3</i>	59
Gambar 3.34 <i>TikTok Scraping Web Page</i>	60
Gambar 3.35 <i>Script Python TikTok Bagian 1</i>	61
Gambar 3.36 <i>Script Python TikTok Bagian 2</i>	62
Gambar 3.37 <i>Instagram Scraping Web Page</i>	63
Gambar 3.38 <i>Script Python Instagram</i>	65
Gambar 3.39 <i>Facebook Scraping Web Page</i>	67

Gambar 3.40 <i>Script Python Facebook Bagian 1</i>	68
Gambar 3.41 <i>Script Python Facebook Bagian 2</i>	69
Gambar 3.42 <i>YouTube Scraping Web Page</i>	70
Gambar 3.43 <i>Script Python YouTube Bagian 1</i>	72
Gambar 3.44 <i>Script Python YouTube Bagian 2</i>	73
Gambar 3.45 <i>Result Web Page</i>	74
Gambar 3.46 <i>ERD Database</i>	75



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Pengantar MBKM - MBKM 01	84
Lampiran B Kartu MBKM - MBKM 02.....	85
Lampiran C Daily Task MBKM - MBKM 03	86
Lampiran D Lembar Verifikasi Laporan MBKM - MBKM 04.....	106
Lampiran E Surat Penerimaan MBKM (LoA).....	107
Lampiran F Pengecekan Hasil Turnitin	108

