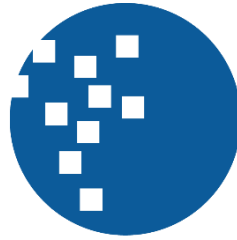


PERAN *DATA ANALYST* DALAM OPTIMALISASI *BUSINESS*

***ANALYST* PADA PT. MEDIA TEKNOLOGI SOLUSINDO**



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

Aldiansyah Satria Zachradhi

0000061028

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

2024

PERAN *DATA ANALYST* DALAM OPTIMALISASI *BUSINESS*

***ANALYST* PADA PT MEDIA TEKNOLOGI SOLUSINDO**



LAPORAN MBKM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Sistem Informasi

Nama Aldiansyah Satria Zachradhi

0000061028

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

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Aldiansyah Satria Zachradhi

Nomor Induk Mahasiswa : 00000061028

Program studi : Sistem Informasi

PERAN *DATA ANALYST* DALAM OPTIMALISASI *BUSENINESS ANALYST* PADA PT MEDIA TEKNOLOGI SOLUSINDO

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, <<Tanggal Sidang>>



(Aldiansyah Satria Zachradhi)

UMM
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Aldiansyah Satria Zachradhi

NIM : 00000061028

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik dan 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:

**PERAN *DATA ANALYST* DALAM OPTIMALISASI *BUSINNESS ANALYST*
PADA PT MEDIA TEKNOLOGI SOLUSINDO**

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, <<Tanggal Pengumpulan>>

Yang menyatakan,



(Aldiansyah Satria Zachradh)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan laporan MBKM ini dengan judul: “PERAN DATA ANALYST DALAM OPTIMALISASI BUSINESS ANALYST PADA PT MEDIA TEKNOLOGI SOLUSINDO” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar <<Strata>> Jurusan Sistem Informasi Pada 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. Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik & Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ririn Ikana Desanti, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik & Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Dinar Ajeng Kristiyanti, S.Kom, M.Kom, sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Try Yudhistira Putra, S.Kom, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Penelitian.
6. Kepada Perusahaan PT. Media Teknologi Solusindo (*jika ada)
7. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga dapat menyelesaikan laporan MBKM ini..

Semoga laporan MBKM ini dapat bermanfaat sebagai informasi untuk pengetahuan dan sumber dan referensi bagi pembaca.

Tangerang, 19 Mei 2024



(Aldiansyah Satria Zachradi)

PERAN *DATA ANALYST* DALAM OPTIMALISASI *BUSINESS*

ANALYST PADA PT. MEDIA TEKNOLOGI SOLUSINDO

(Aldiansyah Satria Zachradhi)

ABSTRAK

Saat ini, jenis *jobdesk* semakin beragam namun persaingan untuk mendapatkan pekerjaan menjadi lebih ketat, terutama bagi fresh graduate. Data Analyst adalah salah satu posisi yang banyak dicari perusahaan karena kebutuhan akan analisis data untuk mengoptimalkan kinerja. PT. Media Teknologi Solusindo adalah perusahaan yang mempekerjakan lulusan IT dan menawarkan kesempatan magang di bidang informatika.

Selama magang sebagai Data Analyst di PT. Media Teknologi Solusindo, saya menghadapi berbagai kendala teknis dan non-teknis. Untuk mengatasi kompleksitas data, diterapkan teknik data preprocessing yang efektif dan standar kualitas data yang ketat. Pengalaman teknis yang diperoleh meliputi pembersihan data, pengembangan model machine learning, dan tuning parameter, dengan Google Colab sebagai alat utama. Koordinasi dan komunikasi yang efektif dengan Business Analyst dan tim sangat penting untuk memastikan hasil analisis yang akurat dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan klien.

Magang ini memungkinkan saya untuk menerapkan ilmu dari kampus ke dunia kerja nyata, yang dilakukan sekitar 4 bulan lebih dimulai dari 29 Januari – 07 Juni 2024. Kemudian dalam kerja magang ini, menyadari pentingnya adaptasi, dan mengikuti arahan atasan serta klien, sehingga meningkatkan pemahaman tentang siklus kerja profesional. Kemudian juga melakukan analisis sentiment yang dimana adalah request langsung dari klien dengan menganalisis seberapa banyak respon positif hingga negatif dari pemasaran produk baru yang dilakukan.

Kata kunci: *Data Analyst*, Kerja Magang, Perusahaan, MBKM

THE ROLE OF DATA ANALYST IN OPTIMIZING BUSINESS

ANALYST IN PT. MEDIA TECHNOLOGY SOLUSINDO

(Aldiansyah Satria Zachradhi)

ABSTRACT (English)

Currently, the jobdesc are increasingly diverse, but competition to get jobs is getting tighter, especially for fresh graduates. Data Analyst is a position that many companies are looking for because of the need for data analysis to optimize performance. PT. Media Teknologi Solusindo is a company that employs IT graduates and offers internship opportunities in the informatics field.

During his internship as a Data Analyst at PT. Media Teknologi Solusindo, the author faced various obstacles, both technical and non-technical. To overcome data complexity, effective data pre-processing techniques and strict data quality standards are implemented. The technical experience gained includes data cleaning, machine learning model development, and parameter tuning, with Google Colab as the primary tool. Effective coordination and communication with the Business Analyst and team is essential to ensure analysis results are accurate and useful for client decision making.

This internship allows the author to apply the knowledge gained from campus to the real world of work, which takes approximately 4 months starting on January 29 - June 7 2024. Then in this internship, the author realizes the importance of adaptation, and follows the directions of superiors and clients, thereby increasing understanding of the professional work cycle. Then also carry out sentiment analysis which is a direct request from the client by analyzing how many positive to negative responses there are from the marketing of new products.

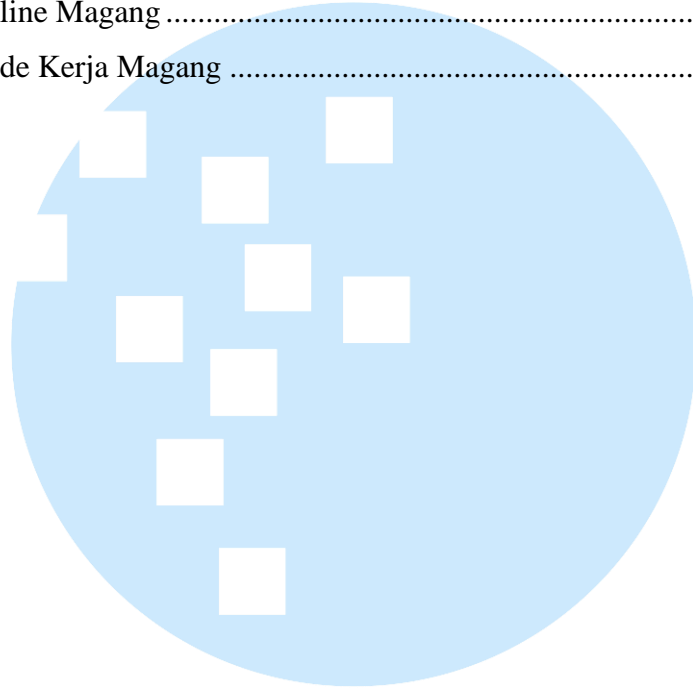
Keywords: *Data Analyst, Internship Work, Company, MBKM*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	2
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	3
KATA PENGANTAR.....	4
ABSTRAK	5
<i>ABSTRACT (English)</i>	6
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR LAMPIRAN	11
BAB I PENDAHULUAN	12
1.1. Latar Belakang	12
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang	13
1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang 1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang.....	15
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	18
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	18
2.1.1 Visi Misi.....	19
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	19
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	21
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	21
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang	21
3.4 Kendala yang Ditemukan	65
3.5 Solusi atas Kendala yang Ditemukan	65
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	67
4.1 Simpulan.....	67
4.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Timeline Magang	15
Tabel 3.1 Periode Kerja Magang	21



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

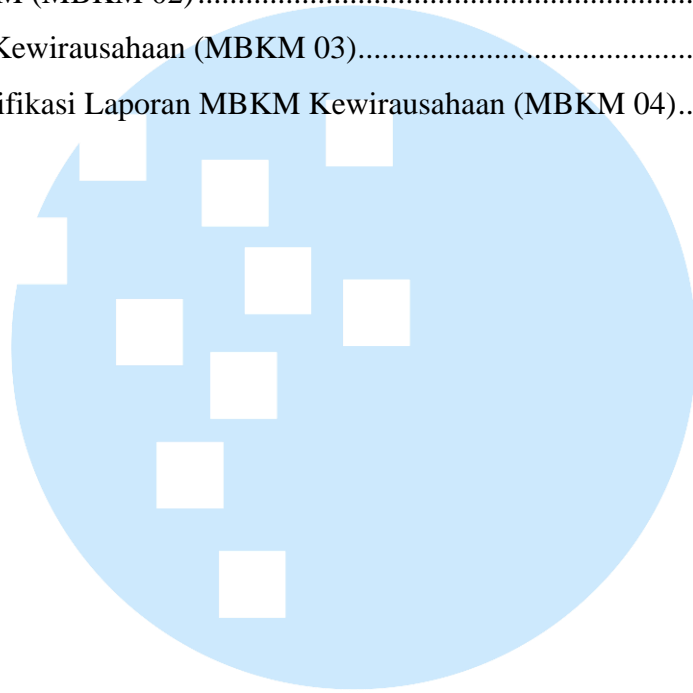
Gambar 2.1 Logo Perusahaan	18
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Media Teknologi Solusindo	19
Gambar 3.1 Tampilan Google Colab	24
Gambar 3.2 Makeup Remover	25
Gambar 3.3 Dataset Shopee	26
Gambar 3.4 Implementasi Casefoldong	27
Gambar 3.5 Implementasi Normalisasi Kata	28
Gambar 3.6 Implementasi Stopwords Removal.....	28
Gambar 3.7 Implementasi Stemming.....	29
Gambar 3.8 Tahap Clean Text	30
Gambar 3.9 hasil dari Preprocessing Data	30
Gambar 3.10 Proses Data Splitting	31
Gambar 3.11 Proses TF-IDF	31
Gambar 3.12 Proses Feature Selection.....	32
Gambar 3.13 Proses Naïve Bayes	33
Gambar 3.14 Confusion Matrix	33
Gambar 3.15 Proses Peningkatan Akurasi	34
Gambar 3.16 Proses Peningkatan Akurasi	35
Gambar 3.17 Proses Peningkatan Akurasi	36
Gambar 3.18 Proses Peningkatan Akurasi	37
Gambar 3.19 Proses Peningkatan Akurasi	38
Gambar 3.20 Dataset Produk Makeup Remover.....	39
Gambar 3.21 Dataset Untuk Preprocessing Data.....	40
Gambar 3.22 Home Page	41
Gambar 3.23 Halaman Profil	42
Gambar 3.24 Halaman Akademik.....	43
Gambar 3.25 Homepage.....	47

Gambar 3.26 Homepage.....	48
Gambar 3.27 Page Profil Kami	48
Gambar 3.28 Page Berita	49
Gambar 3.29 Page Pendukung	49
Gambar 3.30 Page Team Member	50
Gambar 3.31 Page Testimonial	50
Gambar 3.32 Page Kontak	51
Gambar 3.33 Page Fakultas.....	52
Gambar 3.34 Page Fakultas Ekonomi	54
Gambar 3.35 Page Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	55
Gambar 3.36 Page Fakultas Sains dan Teknologi.....	56
Gambar 3.37 Page Pasca Sarjana	56
Gambar 3.38 Bahan Pembuatan Halaman Fakultas	57
Gambar 3.39 Bahan Pembuatan Halaman Fakultas	58
Gambar 3.40 Bahan Pembuatan Halaman Fakultas	60
Gambar 3.41 Bahan Carousel	62
Gambar 3.42 Bahan Page Yang Terpilih	63
Gambar 3.43 Keseluruhan Bahan Page.....	64



DAFTAR LAMPIRAN

A. Surat Pengantar MBKM (MBKM 01)	70
B. Kartu MBKM (MBKM 02).....	71
C. Daily Task Kewirausahaan (MBKM 03).....	72
D. Lembar Verifikasi Laporan MBKM Kewirausahaan (MBKM 04).....	81



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA