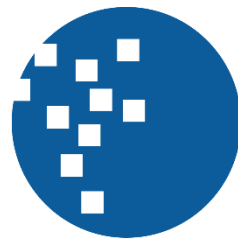


**PERANCANGAN DASHBOARD ANALITIK DAN PROYEKSI
DATA UNTUK OPTIMASI PEMASARAN DIGITAL PADA PT.
ECON CIPTA INDONESIA**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

Felix Samuel Leo

00000070094

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

**PERANCANGAN DASHBOARD ANALITIK DAN PROYEKSI
DATA UNTUK OPTIMASI PEMASARAN DIGITAL PADA PT.
ECON CIPTA INDONESIA**



LAPORAN MBKM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Felix Samuel Leo

00000070094

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

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Felix Samuel Leo

Nomor Induk Mahasiswa : 00000070094

Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Penelitian dengan judul:

PERANCANGAN DASHBOARD ANALITIK DAN PROYEKSI DATA UNTUK OPTIMASI PEMASARAN DIGITAL PADA PT. ECON CIPTA INDONESIA

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, 28 Juni 2025



Felix Samuel Leo

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Felix Samuel Leo
NIM : 00000070094
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:

PERANCANGAN DASHBOARD ANALITIK DAN PROYEKSI DATA UNTUK OPTIMASI PEMASARAN DIGITAL PADA PT. ECON CIPTA INDONESIA

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, 28 Juni 2024

Yang menyatakan,



Felix Samuel Leo

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan MBKM Magang ini dengan judul: **" Perancangan Dashboard Analitik dan Proyeksi Data untuk Optimasi Pemasaran Digital pada PT. Econ Cipta Indonesia"** dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar S.Kom 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 laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., 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 Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Jansen Wiratama, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Bapak Jarvis Krisna dan Ibu Vani, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Magang.
6. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini.

Semoga laporan magang ini bisa bermanfaat sebagai wadah informasi yang baik.

Tangerang, 28 Juni 2025



Felix Samuel Leo

PERANCANGAN DASHBOARD ANALITIK DAN PROYEKSI DATA UNTUK OPTIMASI PEMASARAN DIGITAL PADA PT. ECON CIPTA INDONESIA

Felix Samuel Leo

ABSTRAK

Perkembangan pesat iklan digital di industri konstruksi mendorong PT. Econ Cipta Indonesia (Ecoroof) untuk membangun sistem analitik yang mampu mengoptimalkan kinerja pemasaran digital. Penelitian ini mengembangkan solusi terpadu berupa dashboard pemantauan iklan dan model prediksi penjualan berbasis data historis kampanye pemasaran. Metode yang digunakan mencakup pengumpulan data iklan dari platform Meta Ads dan Google Ads, integrasi dengan data penjualan offline, serta analisis pola efektivitas iklan menggunakan teknik machine learning. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam hal ketepatan targeting iklan, efisiensi pengeluaran iklan, serta kemampuan mengevaluasi performa berbagai jenis iklan secara real-time melalui dashboard interaktif. Model prediksi yang dikembangkan terbukti mampu memberikan estimasi permintaan produk yang akurat, membantu tim pemasaran dalam menyusun strategi iklan yang lebih terukur. Temuan penelitian ini menegaskan peran krusial analitik data dalam menyusun strategi iklan digital yang efektif sekaligus mendukung transformasi bisnis secara menyeluruh.

Kata kunci: Analisis Iklan Digital, Dashboard Pemasaran, Prediksi Penjualan, Optimasi Kampanye Iklan, Efektivitas Iklan, Strategi Digital

DESIGN OF ANALYTICAL DASHBOARDS AND DATA PROJECTIONS FOR DIGITAL MARKETING OPTIMIZATION AT PT. ECON CIPTA INDONESIA

Felix Samuel Leo

ABSTRACT (English)

The rapid development of digital advertising in the construction industry has prompted PT Econ Cipta Indonesia (Ecoroof) to build an analytics system capable of optimizing digital marketing performance. This research develops an integrated solution in the form of an ad monitoring dashboard and sales prediction model based on historical marketing campaign data. The methods used include ad data collection from Meta Ads and Google Ads platforms, integration with offline sales data, and analysis of ad effectiveness patterns using machine learning techniques. The implementation results show significant improvements in terms of ad targeting accuracy, ad spending efficiency, and the ability to evaluate the performance of various types of ads in real-time through an interactive dashboard. The prediction model developed proved to be able to provide accurate product demand estimation, helping the marketing team in developing a more measurable advertising strategy. The findings of this research emphasize the crucial role of data analytics in developing effective digital advertising strategies while supporting overall business transformation.

Keywords: *Digital Advertising Analytics, Marketing Dashboard, Sales Prediction, Ad Campaign Optimization, Advertising Effectiveness, Digital Strategy*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	i
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT (English)</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
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	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	10
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	10
2.1.1 Visi Misi	11
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	12
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	14
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	14
3.2 Tugas Kerja Magang	19
3.2.1. Pengenalan Produk.....	21
3.3. Uraian Kerja Magang	22
3.3.1. Melakukan Collecting Data Iklan	23
3.3.2. Membuat Ads Dashboard	27
3.3.3. Analisis Biaya Iklan dan Link Clicks.....	31
3.3.4. Visualisasi dataset penjualan	38
3.3.5. Membuat model prediksi penjualan	43
3.3.6. Membuat Fitur Kalkulator Atap.....	49
3.4. Kendala yang Ditemukan	52
3.5. Solusi atas Kendala yang Ditemukan	54

BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	57
4.1 Simpulan	57
4.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	63



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan	7
Tabel 3. 1 Tugas yang dilakukan saat magang	20
Tabel 3. 2 Penjelasan komponen yang dilakukan	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 PT Econ Cipta Indonesia Head Office	6
Gambar 2. 1 Gudang Manufaktur PT Intec Persada	10
Gambar 2. 2 Logo PT Econ Cipta Indonesia (Ecoroof).....	11
Gambar 3. 1 Foto bersama dengan seluruh karyawan PT Econ Cipta Indonesia .	14
Gambar 3. 2 Diagram Alur Pelaksanaan.....	16
Gambar 3. 3 Produk-produk Ecoroof.....	21
Gambar 3. 4 Tampilan Website Ecoroof.....	23
Gambar 3. 5 Logo Meta Business Suite.....	24
Gambar 3. 6 Data mengenai budget dan daerah iklan	25
Gambar 3. 7 Filter untuk export data kedalam excel	26
Gambar 3. 8 Dataset iklan yang digunakan untuk analisis	26
Gambar 3. 9 Perbandingan built-in tools analytics dengan Peran data analyst	28
Gambar 3. 10 Dashboard iklan.....	30
Gambar 3. 11 Python Script Editor pada Power BI	32
Gambar 3. 12 Visualisasi dengan Linear Regression.....	34
Gambar 3. 13 PPT Presentasi Monthly Report	35
Gambar 3. 14 Dataset Penjualan	39
Gambar 3. 15 Analisis Dataset.....	40
Gambar 3. 16 Code untuk Visualisasi.....	42
Gambar 3. 17 Sales Trend Visualization.....	42
Gambar 3. 18 Top 10 Customers by total sales	43
Gambar 3. 19 Code Import Libraries	43
Gambar 3. 20 Alur Metode	44
Gambar 3. 21 Data cleaning untuk memperbaiki tanggal.....	45
Gambar 3. 22 Code Visualisasi.....	45
Gambar 3. 23 Visualisasi Forecasting penjualan	47
Gambar 3. 24 Wireframe Fitur kalkulator atap.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

- A. Surat Pengantar MBKM - MBKM 01
- B. Kartu MBKM - MBKM 02
- C. Daily Task MBKM - MBKM 03
- D. Lembar Verifikasi Laporan MBKM - MBKM 04
- E. Surat Penerimaan MBKM (LoA)
- F. Lampiran Pengecekan Hasil Turnitin
- G. Semua hasil karya tugas yang dilakukan selama MBKM