



**IMPLEMENTASI DASHBOARD REPORTING PADA DATA
KAFE DAN TOKO SOUVENIR SELURUH INDONESIA
DENGAN METODE STAR SKEMA**

Laporan Skripsi

Ahmad Ghozali Karim

41819010088

Irfan Wahyudi

41819010010

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



**IMPLEMENTASI DASHBOARD REPORTING PADA DATA
KAFE DAN TOKO SOUVENIR SELURUH INDONESIA
DENGAN METODE STAR SKEMA**

Laporan Skripsi

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk memperoleh

Gelar Sarjana Komputer

Ahmad Ghozali Karim

41819010088

Irfan Wahyudi

41819010010

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Ahmad Ghozali Karim
NIM 41819010088
Nama Mahasiswa (2) : Irfan wahyudi
NIM 41819010010

Judul Tugas Akhir : Implementasi Dashboard Reporting pada data kafe dan toko souvenir seluruh Indonesia dengan metode star skema

Menyatakan bahwa laporan jurnal ini adalah hasil karya nama yang tercantum diatas dan bukan plagiat (tidak *copy paste* sumber lain). Apabila ternyata ditemukan di dalam Tugas Akhir ini terdapat unsur plagiat, maka nama diatas siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 05 Agustus 2023



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Ahmad Ghozali Karim




LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Irfan Wahyudi
NIM (41819010010)
Nama Mahasiswa (2) : Ahmad Ghozali Karim
NIM (41819010088)
Judul Tugas Akhir : Implementasi Dashboard Reporting Pada Data Café dan Souvenir seluruh Indonesia dengan Metode Star Skema

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 20 – 07 - 2023

Menyetujui,

Pembimbing	: Ifan Prihandi, S.Kom, M.Kom	()
NIDN	: 0313098901	
Penguji 1	: Inna Sabily Karima, S.Kom, M.Kom	()
NIDN	: 0324018902	
Penguji 2	: Dwi Ade Handayani Capah, S.Kom, M.Kom	()
NIDN	: 0312128302	

MERCU BUANA

Mengetahui,



(Dr. Bambang Jekonowo, S.Si., M.T.I.)
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



(Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom)
Ka.Prodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Sistem Informasi pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi, sangatlah sulit bagi kami untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Bapak Dr. Bambang Jokonowo, S.Si, M.T.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer
3. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
4. Bapak Ifan Prihandi, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan kami dalam penyusunan skripsi ini
5. Ibu Inna Sabily Karima S.Kom, M.Kom dan Ibu Dwi Ade Handayani Capah S.Kom, M.Kom. Selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Orang tua kami yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tiada henti.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 08 Juli 2023



Penulis

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Sebagai mahasiswa Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa (1) : Ahmad Ghozali Karim
NIM 41819010088
Nama Mahasiswa (2) : Irfan wahyudi
NIM 41819010010

Judul Tugas Akhir : Implementasi Dashboard Reporting pada data kafe dan toko souvenir seluruh Indonesia dengan metode star skema

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 05 Agustus 2023



Ahmad Ghozali Karim

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Teori/Konsep Terkait.....	6
2.1.1 Dataset	6
2.1.2 Instan Data Scraper.....	6
2.1.3 Data Mining.....	6
2.1.4 Data Science	7
2.1.5 Dashboard Reporting.....	8
2.1.6 Star Skema.....	9
2.1.7 Python.....	9
2.1.8 Jupyter Notebook.....	9
2.1.9 Power BI.....	10
2.1.10 Extract Transform Load.....	11

2.2	Penelitian Terdahulu.....	12
2.3	Analisis Penelitian Terdahulu.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....		21
3.1	Deskripsi Sumber Data.....	21
3.2	Teknik Pengumpulan Data	21
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	23
3.4	Alur Proses Bisnis	26
3.5	Extract Transform and Load (ETL).....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		29
4.1	Persyaratan Utama.....	29
	4.1.1 Star Skema.....	29
4.2	Tools yang Digunakan.....	30
	4.2.1 Jupyter Notebook.....	30
	4.2.2 Power BI.....	30
4.3	Pembahasan	31
	4.3.1 Jupyter Notebook.....	31
	4.3.2 Power BI.....	37
BAB V		44
KESIMPULAN DAN SARAN.....		44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA		45
DAFTAR LAMPIRAN.....		48
	Lampiran 1 Data Penelitian	48
	Lampiran 2 Kartu Bimbingan.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 *Literature Review* 12



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Referensi Desain <i>Star Skema</i>	9
Gambar 2.2 Referensi Desain <i>Extract Transform Load (ETL)</i>	11
Gambar 3.1 <i>Dataset</i>	21
Gambar 3.2 <i>Data Collecting Kafe</i>	22
Gambar 3.3 <i>Data Collecting Toko souvenir</i>	22
Gambar 3.4 <i>Dataset Cleansing Tempat Kafe dan Toko souvenir</i>	23
Gambar 3.5 Diagram Alir Penelitian.....	24
Gambar 3. 6 Proses Bisnis	26
Gambar 3.7 <i>Extract Transform Load</i>	27
Gambar 4.1 <i>Star Skema Table</i>	29
Gambar 4.2 <i>Pandas dan DataFrame</i>	31
Gambar 4.3 <i>View Dataset</i>	31
Gambar 4.4 <i>DataFrame</i>	32
Gambar 4.5 <i>Describe DataFrame</i>	33
Gambar 4.6 <i>Count</i>	33
Gambar 4.7 <i>Import dan From Plotly</i>	34
Gambar 4.8 <i>Print DataFrame</i>	36
Gambar 4.9 <i>Value DataFrame</i>	36
Gambar 4.10 <i>Columns DataFrame</i>	36
Gambar 4.11 <i>Sheet Maps</i>	37
Gambar 4.12 <i>Sheet Tabel</i>	38
Gambar 4.13 <i>Sheet TreeMaps</i>	39
Gambar 4.14 <i>Sheet Gabungan</i>	40
Gambar 4. 15 Menampilkan Tempat salah satu Provinsi	41
Gambar 4. 16 Menampilkan Data Provinsi Terbanyak	42
Gambar 4. 17 Menampilkan Data Provinsi Tersedikit	43