



**DASHBOARD VISUALIZATION MENGGUNAKAN METODE
EXTRACT TRANSFORM LOAD PADA DATA TEMPAT WISATA SE
INDONESIA**

Oleh:

Fitrah Aditiya Hasan

41819010041

Muhammad Aqshal Adyatma

41819010050

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

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023

**DASHBOARD VISUALIZATION MENGGUNAKAN METODE
EXTRACT TRANSFORM LOAD PADA DATA TEMPAT WISATA SE
INDONESIA**



Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Fitrah Aditiya Hasan

41819010041

Muhammad Aqshal Adyatma

41819010050

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Fitrah Aditiya Hasan

Nim : 41819010041

Nama Mahasiswa : Muhammad Aqshal Adyatma

Nim : 41819010050

Judul Laporan TA : *Dashboard Visualization Dengan Metode Extract Tranform Load Pada Data Tempat Wisata Se Indonesia*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 08 Agustus 2023



Fitrah Aditiya Hasan

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Fitrah Aditya Hasan
NIM (41819010041)
Nama Mahasiswa (2) : Muhammad Aqshal Adyatma
NIM (41819010050)
Judul Tugas Akhir : Dashboard visualization menggunakan metode
extract transform load pada data tempat wisata se
indonesia

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 : Yaya Sudarya Triana, M.Kom., Ph.D
NIDN : 0016016404
Penguji 2 : Misbahul Fajri Dr., MTI.
NIDN : 0306077203

()
()
()

Mengetahui,


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


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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Metodologi Penelitian Teknologi Informasi yang berjudul “Dashboard Visualization Dengan Metode Extract Tranform Load Pada Data Tempat Wisata Se Indonesia” dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa Laporan Metodologi Penelitian Teknologi Informasi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ifan Prihandi S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, bantuan serta arahan sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan ini dengan tepat waktu.
2. Ibu Ruci Meiyati, S.Kom, M.T selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
3. Ibu Puji Rahayu, Dr, M.Kom dan bapak Andi Nugroho, ST, M.Kom selaku dosen pengampu mata kuliah ini.
4. Semua bapak dan ibu dosen Program Studi Sistem Informasi.
5. Kepada kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa untuk menyelesaikan laporan ini.
6. Kepada sahabat dan teman-teman dari Program Studi Sistem Informasi yang telah membantu menyelesaikan laporan ini.

Akhir kata, penulis berharap penulis berharap segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Karena penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dimasa yang akan datang dan khususnya dalam bidang teknologi Informasi.

Jakarta, 17 Juni 2023

Fitrah Aditiya Hasan

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama Mahasiswa (1) : Fitrah Aditiya Hasan
NIM (418190100241)
Nama Mahasiswa (2) : Muhammad Aqshal Adyatma
NIM (41819010050)
Judul Tugas Akhir : Dashboard Visualization Dengan Metode Extract Transform Load Pada Data Tempat Wisata Se Indonesia

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, 08 Agustus 2023



Fitrah Aditiya Hasan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
LEMBAR 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
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Teori / Konsep Terkait	5
2.1.1 Data Mining.....	5
2.1.2 Data Science	5
2.1.3 Dataset	5
2.1.4 Extract Tranform Load	6
2.1.5 Dashboard Reporting.....	6
2.1.6 Dashboard Visualisasi	6
2.1.7 Python.....	7
2.1.8 Jupyter Notebook.....	7
2.1.9 Power Business Intelligence.....	7

2.2	Penelitian Terdahulu.....	8
	Tabel 2.1 Literature Review	8
2.3	Analisis Literature Review	36
BAB III	METODE PENELITIAN	37
3.1	Deskripsi Sumber Data.....	37
3.2	Teknik Pengumpulan Data	37
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	40
3.4	Proses Bisnis Laporan	40
3.5	Framework Extract Transform Load	42
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1	Persyaratan Utama.....	44
4.2	Tools yang Digunakan.....	44
4.2.1	Jupyter Notebook	44
4.2.2	Power Business Intelligence	45
4.2.3	Pandas.....	45
4.3	Pembahasan Dan Hasil.....	46
4.3.1	Jupyter Notebook.....	46
4.3.2	Power Business Intelligence	50
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	56
5.1	Kesimpulan.....	56
6.1	Saran	56
	DAFTAR PUSTAKA	57
	LAMPIRAN.....	60
	Lampiran 1 Kartu Bimbingan.....	60
	Lampiran 2 Kartu ACC Sidang Dosen Pembimbing	62
	Lampiran 3. Biodata	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Literature Review	8
-----------------------------------	---



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Dataset Yang Belum Di Cleansing	38
Gambar 3. 2 Dataset Yang Sudah Di Cleansing	38
Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian	40
Gambar 3. 4 Proses Bisnis Laporan	40
Gambar 3. 5 Framework Extract Transform Load	42
Gambar 4. 1 Pandas,Dataframe read csv dan head	46
Gambar 4. 2 Dataframe shape,columns,nunique dan dtypes	47
Gambar 4. 3 Dataframe describe dan count	47
Gambar 4. 4 Plotly,df kabupaten/kota,df.gambar	48
Gambar 4. 5 Dataframe value_counts	49
Gambar 4. 6 Dataframe isnull dan loc	50
Gambar 4. 7 Peta penyebaran kota di seluruh Indonesia	50
Gambar 4. 8 Worksheet tempat wisata beserta kota dan deskripsi nya	51
Gambar 4. 9 Presentase penyebaran data wisata se-Indonesia	52
Gambar 4. 10 Dashboard visualisasi data tempat wisata di seluruh Indonesia.....	52
Gambar 4. 11 Menampilkan Map dari salah satu data provinsi.....	53
Gambar 4. 12 Presentase penyebaran provinsi yang daerah tempat wisatanya paling sedikit	54
Gambar 4. 13 Presentase penyebaran provinsi yang daerah tempat wisatanya paling banyak	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan	60
Lampiran 2 Kartu ACC Sidang Dosen Pembimbing.....	62
Lampiran 3. Biodata.....	64

