



**DASHBOARD REPORTING LOKASI PENGINAPAN SE  
INDONESIA BERDASARKAN KABUPATEN/KOTA DENGAN  
METODE SNOWFLAKE SCHEMA**

**LAPORAN SKRIPSI**

Muhammad Iqbal Reihansyah

(41819010043)

Dandicka Ashakhi Gifari Yusella

(41819010052)

**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2023**



**DASHBOARD REPORTING LOKASI PENGINAPAN SE  
INDONESIA BERDASARKAN KABUPATEN/KOTA DENGAN  
METODE SNOWFLAKE SCHEMA**

**LAPORAN SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Muhammad Iqbal Reihansyah

(41819010043)

Dandicka Ashakhi Gifari Yusella

(41819010052)

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Muhammad Iqbal Reihansyah

NIM : 41819010043

Nama Mahasiswa (2) : Dandicka Ashakhi Gifari Yusella

NIM : 41819010052

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Laporan/Skripsi : Dashboard Reporting Lokasi Penginapan Se Indonesia Berdasarkan Kabupaten/Kota Dengan Metode Snowflake Schema

Menyatakan bahwa Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi 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.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 07 Agustus 2023



Muhammad Iqbal Reihansyah

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa (1) : Muhammad Iqbal Reihansyah  
NIM (41819010043)  
Nama Mahasiswa (2) : Dandicka Ashakhi Gifari Yusella  
NIM (41819010052)  
Judul Tugas Akhir : Dashboard Reporting Lokasi Penginapan Se  
Indonesia Berdasarkan Kabupaten/Kota Dengan  
Metode Snowflake Schema

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

()  
()  
()

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 kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Dashboard Reporting Lokasi Penginapan Se Indonesia Berdasarkan Kabupaten/Kota Dengan Metode *Snowflake Schema*” dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir 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 Tugas Akhir ini dengan tepat waktu.
2. Ibu Dr. Ruci Meiyanti, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
3. 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 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

Muhammad Iqbal Reihansyah

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik akademis Universitas Mercubuana, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa (1) : Muhammad Iqbal Reihansyah

NIM : 41819010043

Nama Mahasiswa (2) : Dandicka Ashakhi Gifari Yusella

NIM : 41819010052

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Laporan/Skripsi : Dashboard Reporting Lokasi Penginapan Se Indonesia Berdasarkan Kabupaten/Kota Dengan Metode Snowflake Schema

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

# MERCU BUANA

Jakarta, 07 Agustus 2023

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a 10,000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SEPULUH RIBU RUPIAH', '10000', and 'METERAL TEMPEL'. The serial number '4A14AAKX590445835' is visible at the bottom of the stamp.

Muhammad Iqbal Reihansyah

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II .....</b>	<b>6</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Teori / Konsep Terkait.....	6
2.1.1 <i>Data Mining</i> .....	6
2.1.2 <i>Data Science</i> .....	6
2.1.3 Visualisasi Data.....	6
2.1.4 <i>Snowflake Schema</i> .....	7
2.1.5 <i>Dashboard Reporting</i> .....	7
2.1.6 <i>Business Intelligence</i> .....	7
2.1.7 <i>Data Scrapping</i> .....	7

2.1.8	<i>Dataset</i> .....	9
2.1.9	Python .....	9
2.1.10	Power BI.....	9
2.1.11	Jupyter Notebook .....	10
2.1.12	ETL .....	10
2.2	Penelitian Terdahulu.....	11
2.3	Analisis Literature Review .....	27
<b>BAB III</b>	.....	<b>28</b>
<b>METODE PENELITIAN</b>	.....	<b>28</b>
3.1	Deskripsi Sumber Data.....	28
3.2	Teknik Pengumpulan Data .....	28
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	30
3.4	Extract Transform Load .....	33
<b>BAB IV</b>	.....	<b>35</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>35</b>
4.1	Persyaratan Utama.....	35
4.2	Tools Yang Digunakan.....	35
4.3	Hasil dan Pembahasan.....	36
4.3.1	Hasil dan Pembahasan Jupyter Notebook .....	36
4.3.2	Pembahasan Snowflake Schema .....	43
4.3.3	Visualisasi dan Pembahasan Power BI .....	44
<b>BAB V</b>	.....	<b>51</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	.....	<b>51</b>
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran.....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>56</b>
	Lampiran 1. Data Penelitian .....	56
	Lampiran 2. Kartu ACC Sidang Dosen Pembimbing Tugas Akhir .....	59
	Lampiran 3. Asistensi Kartu Bimbingan .....	61
	Lampiran 4 Biodata .....	63



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Literature Review.....	11
-----------------------------------	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Refrensi Gambar Snowflake Schema.....	7
Gambar 3. 1 Dataset Sebelum Cleansing.....	29
Gambar 3. 2 Dataset Sebelum Cleansing.....	29
Gambar 3. 3 Dataset Sesudah Cleansing.....	29
Gambar 3. 4 Dataset Sesudah Cleansing.....	30
Gambar 3. 5 Diagram Alir Penelitian .....	30
Gambar 3. 6 Proses Bisnis .....	32
Gambar 3. 7 ETL.....	33
Gambar 4. 1 Import Library .....	37
Gambar 4. 2 View Dataset .....	37
Gambar 4. 3 Informasi Data.....	38
Gambar 4. 4 Data Null .....	38
Gambar 4. 5 Dataframe Shape dan Columns.....	39
Gambar 4. 6 Dataframe Count .....	39
Gambar 4. 7 Dataframe Provinsi.....	40
Gambar 4. 8 Dataframe Kabupaten/Kota.....	40
Gambar 4. 9 Dataframe Nama Tempat .....	41
Gambar 4. 10 Dataframe Alamat Maps .....	41
Gambar 4. 11 Dataframe Rating .....	41
Gambar 4. 12 Dataframe Deskripsi.....	42
Gambar 4. 13 Dataframe Gambar .....	42
Gambar 4. 14 Loc, Isnull dan Columns .....	43
Gambar 4. 15 Relasi Model Snowflake Schema.....	43
Gambar 4. 16 Data Lokasi Penginapan.....	45
Gambar 4. 17 Rating Lokasi Penginapan.....	45
Gambar 4. 18 Mapping Berdasarkan Provinsi dan Kabupaten/Kota .....	46
Gambar 4. 19 Hasil Visualisasi Dashboard Reporting.....	47
Gambar 4. 20 Menampilkan Data Salah Satu Provinsi.....	48
Gambar 4. 21 Menampilkan Data Lokasi Terbanyak .....	49
Gambar 4. 22 Menampilkan Data Lokasi Penginapan Paling Sedikit.....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian .....	56
Lampiran 2. Kartu ACC Sidang Dosen Pembimbing Tugas Akhir .....	59
Lampiran 3. Asistensi Kartu Bimbingan .....	61
Lampiran 4 Biodata .....	63

