

**Visualisasi Interaktif untuk Mendukung Keputusan Perbaikan
Berdasarkan Survei Kepuasan Mahasiswa Politeknik Sahid**



LAPORAN MBKM

Victor Georgius Widiyanto

00000073402

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

2025

**Visualisasi Interaktif untuk Mendukung Keputusan Perbaikan
Berdasarkan Survei Kepuasan Mahasiswa Politeknik Sahid**



LAPORAN MBKM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Victor Georgius Widiyanto

00000073402

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

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Victor Georgius Widiyanto

Nomor Induk Mahasiswa : 00000073402

Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Magang dengan judul:

Visualisasi Interaktif untuk Mendukung Keputusan Perbaikan

Berdasarkan Survei Kepuasan Mahasiswa Politeknik Sahid

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, 14 Juli 2025



Victor Georgius Widiyanto

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Victor Georgius Widiyanto

NIM : 00000073402

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik Informatika

Jenis Karya : 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:

Visualisasi Interaktif untuk Mendukung Keputusan Perbaikan

Berdasarkan Survei Kepuasan Mahasiswa Politeknik Sahid

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, 30 Juni 2025

Yang menyatakan,



Victor Georgius Widiyanto

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan MBKM ini dengan judul: **“Visualisasi Interaktif untuk Mendukung Keputusan Perbaikan Berdasarkan Survei Kepuasan Mahasiswa Politeknik Sahid”** dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Sistem Informasi Pada Fakultas Teknik 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. Andrey Andoko, 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 S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Santo Fernandi Wijaya, S.Kom., M.M., M.Acc., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Agung Sunandar, Amd., sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Penelitian.
6. Kepada Politeknik Sahid yang telah memberikan kesempatan dan pengalaman dalam melaksanakan magang
7. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini..

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan juga berguna bagi pembaca sebagai sumber informasi.

Tangerang, 30 Juni 2025



Victor Georgius Widiyanto

Visualisasi Interaktif untuk Mendukung Keputusan Perbaikan Berdasarkan Survei Kepuasan Mahasiswa Politeknik Sahid

Victor Georgius Widiyanto

ABSTRAK

Kegiatan magang ini telah dilakukan di Politeknik Sahid sebagai seorang *Data Analyst*, pemilihan tempat magang tersebut didasarkan atas peluang untuk menerapkan pengetahuan tentang pengolahan data yang cukup besar, dimana Politeknik Sahid memiliki sebuah unit usaha dan juga bidang dimana Politeknik Sahid berjalan, yaitu pendidikan vokasi. Fokus utama dari kerja magang ini adalah analisis data hasil survei kepuasan mahasiswa terhadap layanan dan infrastruktur kampus.

Data hasil survei tersebut diolah dan kemudian di visualisasikan ke dalam bentuk sebuah *dashboard* interaktif dengan menggunakan Tableau Public. Visualisasi tersebut disusun sebagai pendukung keputusan (*decision support*) sederhana yang dapat membantu pihak Politeknik Sahid dalam menentukan aspek yang perlu ditingkatkan, diperhatikan, atau masih dalam kondisi yang aman.

Selama pelaksanaan magang, terdapat sejumlah kendala yang dihadapi, seperti keterlambatan persetujuan kuesioner. Solusi yang telah dilakukan yaitu meningkatkan komunikasi dengan pembimbing lapangan.

Kegiatan kerja magang ini telah memberikan pengalaman dalam penerapan pengetahuan pengolahan data, hasil pengolahan data diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi Politeknik Sahid.

Kata kunci: Pendukung Keputusan, Tableau, Visualisasi Interaktif

Interactive Visualization to Support Improvement Decisions

Based on Sahid Polytechnic Student Satisfaction Surveys

Victor Georgius Widiyanto

ABSTRACT (English)

The internship has been carried out at Sahid Polytechnic as a Data Analyst, this choice of internship place is based on the opportunity to apply knowledge about data processing which is quite large, where Sahid Polytechnic has a business unit and also the field where Sahid Polytechnic runs, which is vocational education. The main focus of this internship is data analysis of student satisfaction survey results on campus services and infrastructure.

The survey data is processed and then visualized in the form of an interactive dashboard using Tableau Public. The visualization was prepared as a simple decision support that can help the Sahid Polytechnic in deciding aspect that need to be improved, considered, or are still in a safe condition.

During the internship, there were a number of obstacles encountered, such as delays in the approval of the questionnaires. The solution that has been done is to improve communication with the supervisor.

This internship has provided experience in applying data processing knowledge, the results of data processing can contribute to Sahid Polytechnic.

Keywords: Decision Support, Interactive Visualizations, Tableau

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT (<i>English</i>).....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang.....	3
1.2.1. Maksud Kerja Magang.....	3
1.2.2. Tujuan Kerja Magang.....	4
1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang.....	5
1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang	5
1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	7
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	10
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	10
2.1.1 Visi Misi	15
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	16
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	19
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	19
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang	20
3.2.1 Penerimaan Tugas Utama	21
3.2.2 Pembahasan & Perencanaan Pengumpulan Data	21
3.2.3 Pembuatan <i>Google Form</i>	23
3.2.4 Perbaikan dan Penyesuaian <i>Google Form</i>	31

3.2.5	Permintaan <i>Approval Google Form</i>	32
3.2.6	Perbaikan, Penyesuaian, dan Permintaan <i>Update Approval</i>	32
3.2.7	Ekstensi Kerja Magang	33
3.2.8	Kelanjutan Pemrosesan Data Akhir	33
3.3	Kendala yang Ditemukan	55
3.4	Solusi atas Kendala yang Ditemukan	56
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN		57
4.1	Simpulan.....	57
4.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN		63

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan.....	6
Tabel 3.1 Uraian Magang Perusahaan	20



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Politeknik Sahid.....	10
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Politeknik Sahid	16
Gambar 3.1 <i>Google Form Logo</i>	22
Gambar 3.2 Bagian Awal/Informasi Survei.....	24
Gambar 3.3 Bagian Pertanyaan Infrastruktur.....	26
Gambar 3.4 Bagian Pertanyaan Layanan	27
Gambar 3.5 Contoh Data Berbentuk CSV	35
Gambar 3.6 Logo Jupyter Notebook.....	36
Gambar 3.7 Isi Data Survei.....	37
Gambar 3.8 Kode Penghapusan Kolom.....	38
Gambar 3.9 Kode Penghapusan Kolom.....	39
Gambar 3.10 Kode Pengantian Nama Kolom.....	40
Gambar 3.11 Hasil Pengantian Nama Kolom	41
Gambar 3.12 Kode Pengubahan Bentuk Data.....	42
Gambar 3.13 Hasil Data Preparation	43
Gambar 3.14 Kode Export Dataframe	44
Gambar 3.15 Logo Tableau Public	45
Gambar 3.16 Hasil Visualisasi Average Score Per Question	45
Gambar 3.17 Pembuatan Properti “Flag”.....	47
Gambar 3.18 Pembuatan Properti Pengelompokan Aspek	48
Gambar 3.19 Visualisasi Distribusi Skor	49

Gambar 3.20 Skor rata-rata secara menyeluruh.....	50
Gambar 3.21 Dashboard Visualisasi dan Decision Support	51
Gambar 3.22 Dashboard Skor Paling Tinggi	53
Gambar 3.23 Dashboard Skor Paling Rendah.....	54
Gambar 3.24 Dashboard Dengan Filter	54



DAFTAR LAMPIRAN

A.	Surat Pengantar MBKM - MBKM 01.....	63
B.	Kartu MBKM - MBKM 02.....	64
C.	Daily Task MBKM - MBKM 03	65
D.	Lembar Verifikasi Laporan MBKM - MBKM 04	75
E.	Surat Penerimaan MBKM (LoA)	76
F.	Lampiran Pengecekan Hasil Turnitin.....	77
G.	Semua hasil karya tugas yang dilakukan selama MBKM.....	78