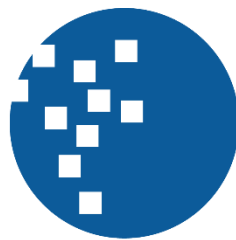


**PENERAPAN REAL TIME DASHBOARD VISUALISASI  
DATA APLIKASI KREDIT DAN TAGIHAN DEALER  
DI ASTRA CREDIT COMPANIES**



**UMN**

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

**Ryu Alvano**

**00000046903**

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

**2023**

**PENERAPAN REAL TIME DASHBOARD VISUALISASI  
DATA APLIKASI KREDIT DAN TAGIHAN DEALER  
DI ASTRA CREDIT COMPANIES**



**LAPORAN MBKM**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Sistem Informasi

**Ryu Alvano**

**00000046903**

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

**2023**

## HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Ryu Alvano  
Nomor Induk Mahasiswa : 00000046903  
Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Penelitian dengan judul:

**PENERAPAN REAL TIME DASHBOARD VISUALISASI  
DATA APLIKASI KREDIT DAN TAGIHAN DEALER  
DI ASTRA CREDIT COMPANIES**

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, 26 Juni 2023



Ryu Alvano

## **HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Ryu Alvano  
NIM : 00000046903  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan 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:

### **PENERAPAN REAL TIME DASHBOARD VISUALISASI DATA APLIKASI KREDIT DAN TAGIHAN DEALER DI ASTRA CREDIT COMPANIES**

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, 21 Juni 2023

Yang menyatakan,



Ryu Alvano

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan MBKM ini dengan judul: “PENERAPAN REAL TIME DASHBOARD VISUALISASI DATA APLIKASI KREDIT DAN TAGIHAN DEALER DI ASTRA CREDIT COMPANIES” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Strata 1 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 tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, M.A., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Dr. Friska Natalia, S.Kom., M.T., selaku Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Ibu Michelle Nathania Fenhan dan Bapak Risky Fridy Ferianto, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Penelitian.
6. Kepada Astra Credit Companies yang telah memberikan kesempatan berharga untuk bisa menjadi bagian dari perusahaan dalam beberapa bulan ke belakang.
7. Keluarga dan rekan – rekan seperjuangan yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi bagi berbagai kalangan.

Tangerang, 21 Juni 2023



Ryu Alvano



# **PENERAPAN REAL TIME DASHBOARD VISUALISASI DATA APLIKASI KREDIT DAN TAGIHAN DEALER DI ASTRA CREDIT COMPANIES**

Ryu Alvano

## **ABSTRAK**

Data yang beredar di ranah global kian meningkat dari waktu ke waktu. Kemampuan sebuah institusi maupun perusahaan dalam mengadopsi teknologi juga harus diperhatikan dalam era globalisasi ini. Adanya data olahan yang baik dapat menjadi peran penting dalam pengambilan keputusan di dalam perusahaan. Astra Credit Companies (ACC), perusahaan pembiayaan kendaraan yang bertumpu pada data menjadi tempat mahasiswa melakukan kerja magang. Mahasiswa memilih perusahaan ini dengan alasan dan harapan memiliki ruang untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa dalam mengolah data dalam jumlah besar dan juga ACC merupakan perusahaan yang sudah berdiri cukup lama.

Praktik kerja magang yang dilakukan mahasiswa selaku Data Analyst Intern berlangsung dalam 5 bulan dengan total 95 hari dimulai pada tanggal 1 Februari 2023 sampai dengan 13 Juni 2023. Selama melaksanakan magang, mahasiswa bertanggungjawab untuk melakukan penjabaran report harian ke cabang, mengembangkan dashboard visualisasi data, dan meningkatkan efektivitas pengolahan data menggunakan SQL.

Dari keseluruhan praktik kerja magang, mahasiswa berhasil menyelesaikan tiga proyek pembuatan dashboard visualisasi data. mahasiswa menghadapi beberapa kendala perihal kualitas data, komunikasi internal, dan juga lingkungan profesional yang baru bagi mahasiswa. Di sisi lain, aktif dalam berkomunikasi, menganalisa variabel data secara mandiri, dan implementasi SQL dan perangkat visualisasi seperti Tableau dan Looker Studio menjadi solusi bagi mahasiswa selama pelaksanaan magang berlangsung.

**Kata kunci:** Data kredit, visualisasi data, pembiayaan, SQL

**IMPLEMENTATION OF REAL TIME DATA VISUALIZATION  
DASHBOARD ON CREDIT APPLICATION AND DEALER  
ACCOUNT RECEIVABLE AT ASTRA CREDIT COMPANIES**

Ryu Alvano

**ABSTRACT (English)**

*The amount of data in the global domain is increasing over time. The ability of institutions and companies to adopt technology should also be taken into account in this era of globalization. Good data processing can play a crucial role in decision-making within a company. Astra Credit Companies (ACC), a data-driven vehicle financing company, provides an opportunity for students to undergo an internship. Student choose this company with the hope of having a space to develop their competencies in processing large amounts of data, and ACC is also a well-established company.*

*Internship work carried out by student as Data Analyst Intern takes place within 5 months with a total of 95 days starting from 1 February 2023 to 13 June 2023. During the internship, student is responsible for daily reports to company branches, developing data visualization dashboards, and improve the effectiveness of data processing using SQL.*

*The internship program, undertaken by the student as Data Analyst Intern which lasts for 5 months, with a total of 95 days starting from February 1, 2023, until June 13, 2023. During the internship, student faces challenges related to data quality, internal communication, and a new professional environment. On the other hand, actively asking questions, independently analyzing data variables, and implementing SQL and visualization tools such as Tableau and Looker Studio become solutions for student throughout the internship program.*

**Keywords:** *Credit data, data visualization, leasing, SQL*



## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	2
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	3
KATA PENGANTAR.....	4
ABSTRAK .....	6
<i>ABSTRACT (English)</i> .....	7
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR TABEL .....	10
DAFTAR GAMBAR.....	11
DAFTAR LAMPIRAN .....	14
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 .....	3
1.3.1 Waktu Pelaksanaan Magang .....	3
1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Magang .....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	6
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	6
2.1.1 Visi Misi Perusahaan .....	7
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan .....	8
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG .....	10
3.1 Kedudukan dan Koordinasi .....	10
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang .....	11
3.2.1 Tugas yang Dilakukan .....	11
3.2.2 Uraian Kerja Magang.....	12
3.3 Kendala dan Solusi .....	57
3.3.1 Kendala yang Ditemukan .....	57
3.3.2 Solusi atas Kendala yang Ditemukan.....	58
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN .....	59
4.1 Simpulan.....	59
4.2 Saran.....	59

4.2.1	Saran untuk Perusahaan .....	60
4.2.2	Saran untuk Universitas .....	60
4.2.3	Saran untuk Program Studi.....	60
4.2.4	Saran untuk Mahasiswa .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>62</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>63</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Gambaran Singkat Pelaksanaan Magang.....	4
Tabel 3.1 Gantt Chart Tugas yang Dilakukan.....	11
Tabel 3.2 Tools yang Digunakan .....	12



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Astra Credit Companies.....	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Astra Credit Companies .....	8
Gambar 2.3 Struktur Organisasi Departemen Brand Management Daihatsu .....	8
Gambar 3.1 Alur Koordinasi Mahasiswa Magang.....	10
Gambar 3.2 Bar Chart MSCP .....	13
Gambar 3.3 Pie Chart MSCP .....	14
Gambar 3.4 Dashboard MSCP ACC – IIMS 2023 .....	14
Gambar 3.5 Data ASCII.....	15
Gambar 3.6 Create Database.....	16
Gambar 3.7 Import Data dari Excel .....	16
Gambar 3.8 ASCII Valid.....	17
Gambar 3.9 ASCII In .....	17
Gambar 3.10 DAILY_VAL Table Info .....	18
Gambar 3.11 APLK_IN Table Info .....	18
Gambar 3.12 Detail Tabel Master Data .....	19
Gambar 3.13 Master Data Cabang .....	20
Gambar 3.14 Master Data Area .....	20
Gambar 3.15 Master Data Status Aplikasi.....	20
Gambar 3.16 Master Data Tipe Mobil .....	20
Gambar 3.17 Tabel – Tabel Master Data .....	21
Gambar 3.18 Query Tabel Valid dan Tagihan .....	21
Gambar 3.19 SQL Procedure – Daily Data Valid.....	22
Gambar 3.20 SQL Procedure – Tagihan Daihatsu Sales Operation .....	22
Gambar 3.21 SQL Procedure Executions .....	23
Gambar 3.22 Data d_daihatsu_valid (Tabel Harian) .....	23
Gambar 3.23 Data d_tagihan_outstd (Tagihan Daihatsu Sales Operation) .....	24
Gambar 3.24 SQL Procedure – Data Cleaning .....	24
Gambar 3.25 SQL View – Outstanding AR Daihatsu Sales Operation.....	25
Gambar 3.26 Output SQL View Outstanding AR AI DSO .....	26
Gambar 3.27 SQL View – Periode Data Valid .....	26
Gambar 3.28 Output SQL View Periode Data Valid.....	27
Gambar 3.29 Daily SQL Query - AR Daihatsu Sales Operation dan Data Valid. 28	
Gambar 3.30 Google Sheets – Data Tagihan DSO.....	29
Gambar 3.31 Google Sheets – Periode Data Valid .....	29
Gambar 3.32 Looker Studio – Dashboard Summary Outstanding AR AI – DSO 30	
Gambar 3.33 Looker Studio – Detail Aplikasi Outstanding AR AI – DSO .....	30
Gambar 3.34 Data ANSI B2B.....	31
Gambar 3.35 Import Data dari Flat File Source.....	32
Gambar 3.36 B2B ANSI Data Imported .....	33
Gambar 3.37 DAILY_B2B Table .....	33

Gambar 3.38 Detail Tabel B2B.....	34
Gambar 3.39 Detail Tabel B2B dan IN.....	35
Gambar 3.40 SQL Procedure – Insert Data Aplikasi IN.....	36
Gambar 3.41 SQL Procedure - Insert Data B2B.....	36
Gambar 3.42 B2B Procedure Execution Query .....	37
Gambar 3.43 Output Data Procedure SQL – d_daihatsu_in.....	37
Gambar 3.44 Output Data Procedure SQL – d_b2b_dso.....	37
Gambar 3.45 SQL Procedure - Running Month Data Cleaning (IN & B2B).....	38
Gambar 3.46 SQL View – Aplikasi IN Daihatsu.....	39
Gambar 3.47 SQL View - Performa B2B Harian .....	39
Gambar 3.48 Output SQL View Data B2B.....	40
Gambar 3.49 Daily SQL Query - Performa B2B Brand Management Daihatsu..	40
Gambar 3.50 File .csv B2B Hasil Export.....	41
Gambar 3.51 Pie Chart Leads SPK B2B.....	42
Gambar 3.52 Bar Chart B2B Performance by Area.....	42
Gambar 3.53 Packed Bubbles B2B by Type.....	43
Gambar 3.54 Bar Chart Claimed B2B by Type .....	43
Gambar 3.55 Line and Bar Chart – Date Send API .....	44
Gambar 3.56 Map B2B Claimed by Branches.....	45
Gambar 3.57 Tableau - B2B Daily Performance Summary Dashboard .....	45
Gambar 3.58 SQL View – Running Total IN Applications.....	46
Gambar 3.59 SQL View – Running Total VALID Applications .....	47
Gambar 3.60 SQL View – Running Total B2B Claimed.....	47
Gambar 3.61 Daily SQL Query – Brand Management Daihatsu ACC's Performance .....	47
Gambar 3.62 Output SQL View – IN .....	48
Gambar 3.63 Output SQL View – VALID .....	49
Gambar 3.64 Output SQL View – B2B .....	50
Gambar 3.65 Hasil Export Data Running IN.....	51
Gambar 3.66 Hasil Export Data Running VALID.....	51
Gambar 3.67 Hasil Export Data Running B2B.....	52
Gambar 3.68 Entity Relationship Diagram (ERD) db_acc.....	52
Gambar 3.69 Tableau - Line Chart Running Total Aplikasi Kredit Brand Daihatsu .....	53
Gambar 3.70 Tableau – Bar Chart Running Total MoM Brand Daihatsu by Type .....	54
Gambar 3.71 Tableau – Bar Chart Running Total MoM Brand Daihatsu by Area .....	54
Gambar 3.72 Tableau – Running Total Aplikasi TM Brand Daihatsu by Branches .....	55
Gambar 3.73 Tableau Dashboard - Daily IN Applications Summary .....	56
Gambar 3.74 Tableau Dashboard - Daily VALID Applications Summary .....	56

Gambar 3.75 Tableau Dashboard - Daily B2B Claimed Summary ..... 57



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A <i>Cover Letter</i> – MBKM 01 .....	63
Lampiran B Kartu MBKM – MBKM 02 .....	64
Lampiran C Daily Task MBKM – MBKM 03 .....	65
Lampiran D Lembar Verifikasi Laporan MBKM – MBKM 04 .....	87
Lampiran E Surat Penerimaan MBKM (LoA).....	88
Lampiran F Lampiran Pengecekan Hasil Turnitin.....	90

