

**ANALISIS AKURASI DATA AI KLAIM KENDARAAN
DI PT ASURANSI SINARMAS DENGAN ORACLE SQL
DAN SHEETS**



LAPORAN MBKM MAGANG

**KARSTEEN PAMBUDI WICAKSONO
00000083253**

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

**ANALISIS AKURASI DATA AI KLAIM KENDARAAN
DI PT ASURANSI SINARMAS DENGAN ORACLE SQL
DAN SHEETS**



LAPORAN MBKM MAGANG

**KARSTEEN PAMBUDI WICAKSONO
00000083253**

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Karsteen Pambudi Wicaksono

NIM : 00000083253

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

Analisis Akurasi Data AI Klaim Kendaraan di PT Asuransi Sinarmas Dengan Oracle SQL dan Sheets

merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan hasil plagiat, dan tidak pula dituliskan oleh orang lain; Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya cantumkan dan nyatakan dengan benar pada bagian Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, saya bersedia menerima konsekuensi untuk dinyatakan TIDAK LULUS. Saya juga bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang berkaitan dengan tindak plagiarisme ini sebagai kesalahan saya pribadi dan bukan tanggung jawab Universitas Multimedia Nusantara.

Tangerang, 22 Juni 2025



(Karsteen Pambudi Wicaksono)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Karsteen Pambudi Wicaksono

NIM : 00000083253

Program Studi : Informatika

Jenjang : S1

Jenis Karya : Laporan MBKM Magang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- ☐ Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)**.

Tangerang, 22 Juni 2025

Yang menyatakan



Karsteen Pambudi Wicaksono

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

Halaman Persembahan / Motto

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



KATA PENGANTAR

Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, laporan magang ini berhasil diselesaikan sebagai bagian dari syarat akademik Program Studi Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Mengucapkan terima kasih kepada

1. Bapak Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Dr. Adhi Kusnadi, S.T, M.Si., sebagai Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Bapak Setiawan, selaku kepala seksi PT Asuransi Sinarmas yang telah memberikan pengarahan, dan wawasan yang luas selama kegiatan magang ini berlangsung
6. Bapak Ang Andy Wengcaifu, selaku kepala departemen PT Asuransi Sinarmas yang telah memberikan pengarahan, dan wawasan yang luas selama kegiatan magang ini berlangsung
7. Orang Tua dan saudara-saudara saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.

Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan gambaran nyata penerapan ilmu di dunia kerja.

Tangerang, 22 Juni 2025



Karsteen Pambudi Wicaksono

ANALISIS AKURASI DATA AI KLAIM KENDARAAN DI PT ASURANSI SINARMAS DENGAN ORACLE SQL DAN SHEETS

Karsteen Pambudi Wicaksono

ABSTRAK

Transformasi digital yang pesat telah mendorong penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam proses klaim asuransi kendaraan untuk meningkatkan kecepatan dan akurasi verifikasi klaim. Penelitian ini menggunakan metode ekstraksi dan pengolahan data klaim dalam format Base64 dengan OracleSQL, uji API AI melalui Postman, serta kompilasi dan analisis hasil di Google Spreadsheet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI internal PT Asuransi Sinarmas secara signifikan mempercepat proses klaim—menggantikan verifikasi manual surveyor dengan analisis foto digital—dan unggul dalam akurasi deteksi kerusakan per panel. Sementara itu, AI eksternal (Gemini AI) hanya sedikit lebih baik dalam jumlah klaim dengan deteksi 100% benar, AI internal lebih konsisten memberikan akurasi di atas 50% pada mayoritas klaim. Secara keseluruhan, AI internal dinilai lebih stabil dan efektif. Rekomendasi dari penelitian ini mencakup peningkatan kualitas data input, dokumentasi dan validasi database, serta pemanfaatan platform low-code PEGA untuk mempercepat pengembangan sistem.

Kata kunci: AI, Google Spreadsheet, OracleSQL



ANALYSIS OF AI DATA ACCURACY IN VEHICLE CLAIMS AT PT ASURANSI SINARMAS USING ORACLE SQL AND SHEETS

Karsteen Pambudi Wicaksono

ABSTRACT

The rapid pace of digital transformation has driven the adoption of Artificial Intelligence (AI) in vehicle insurance claim processes to improve the speed and accuracy of claim verification. This study employed methods such as data extraction and processing of claims in Base64 format using Oracle SQL, API testing via Postman, and compilation and analysis of results using Google Spreadsheet. The findings show that the internal AI system at PT Asuransi Sinarmas significantly accelerates the claims process—replacing manual surveyor verification with digital photo analysis—and outperforms in damage detection accuracy per vehicle panel. Meanwhile, the external AI system (Gemini AI) performed slightly better in the number of claims detected with 100% accuracy. However, the internal AI system proved more consistent, achieving over 50% accuracy in the majority of claims. Overall, the internal AI is considered more stable and effective. Recommendations from this research include improving input data quality, enhancing database documentation and validation, and utilizing the low-code PEGA platform to accelerate system development.

Keywords: AI, Google Spreadsheet, Oracle SQL



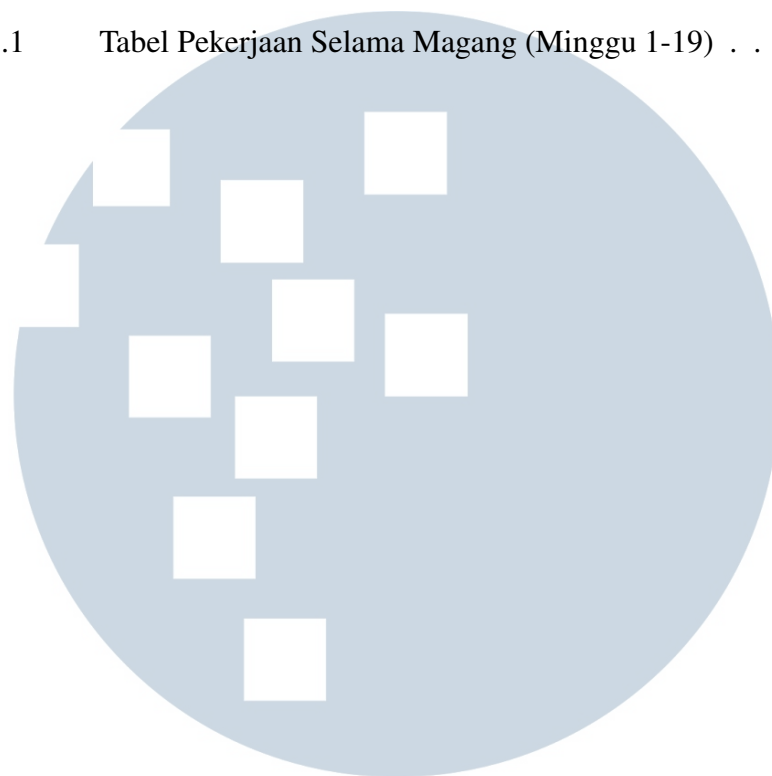
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.1.1 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	5
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	9
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	9
3.2 Tugas yang Dilakukan	9
3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja	11
3.3.1 Pega Systems	11
3.3.2 Oracle SQL dan Google Sheets	25
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	30
3.4.1 Kendala yang Ditemukan	30
3.4.2 Solusi atas Kendala yang Ditemukan	31
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	33
4.1 Simpulan	33
4.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Pekerjaan Selama Magang (Minggu 1-19)	10
-----------	---	----



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT Asuransi Sinarmas	4
Gambar 2.2	Struktur organisasi perusahaan PT Asuransi Sinar Mas per Tahun 2025	6
Gambar 2.3	Struktur organisasi peserta magang	6
Gambar 3.1	Flowchart Live UI	11
Gambar 3.2	Flowchart Button Generate Excel	13
Gambar 3.3	Tampilan awal konfigurasi form	15
Gambar 3.4	Pengaturan tombol simpan pada form	15
Gambar 3.5	Pengaturan pemanggilan kelas data	16
Gambar 3.6	Pengaturan input data ke dalam tabel	16
Gambar 3.7	Pengaturan format dan perataan layout	17
Gambar 3.8	Flowchart Button Generate Excel	18
Gambar 3.9	Flowchart Deteksi Field Belum Terisi	19
Gambar 3.10	Penambahan tombol dan pemanggilan activity	20
Gambar 3.11	Pengaturan parameter untuk error message	21
Gambar 3.12	Inisialisasi nilai awal variabel	21
Gambar 3.13	Menyimpan indeks array menggunakan <i>pxListSubscript</i>	22
Gambar 3.14	Loop lanjutan untuk OccupationList	22
Gambar 3.15	Langkah lanjutan dalam loop nested	23
Gambar 3.16	Validasi isi kolom tertentu, misalnya Discount	23
Gambar 3.17	Konstruksi pesan error berdasarkan posisi array	24
Gambar 3.18	Menampilkan error dengan <i>Page-Set-Message</i>	24
Gambar 3.19	Pemicu tampilan pesan berdasarkan flag	25
Gambar 3.20	Pengambilan B64 dari database	26
Gambar 3.21	Cara hit gemini AI menggunakan Postman	26
Gambar 3.22	Tabel sheets berisi panel kerusakan	27
Gambar 3.23	Hasil Analisis dari perbandingan 2 AI	27
Gambar 3.24	List merk dan model kendaraan yang sudah di training	28
Gambar 3.25	Mencari no klaim pada database	29
Gambar 3.26	Pencocokan data dengan oracle sql	29
Gambar 3.27	Memasukkan data kedalam google sheets	30
Gambar 3.28	Membuat laporan dalam <i>Pivot Table</i>	30

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Query SQL Pengambilan Gambar Kendaraan	35
Lampiran 2	Kode Python Convert data JSON menjadi Xlsx	36
Lampiran 3	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	37
Lampiran 4	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	38
Lampiran 5	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	39
Lampiran 6	MBKM-04 Verification Form MBKM Internship Track 1	49
Lampiran 7	Form Bimbingan	50
Lampiran 8	Laporan Turnitin	51

