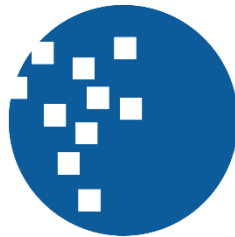


IT DIGITAL DELIVERY DALAM BUSINESS INTELLIGENCE

DI SINARMAS AGRIBUSINESS AND FOOD



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

Vinka Bella

0000061043

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

2024

IT DIGITAL DELIVERY DALAM BUSINESS INTELLIGENCE

DI SINARMAS AGRIBUSINESS AND FOOD



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Vinka Bella

00000061043

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

2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Vinka Bella
Nomor Induk Mahasiswa : 00000061043
Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Magang dengan judul:

“IT Digital Delivery dalam Business Intelligence di Sinarmas Agribusiness and Food”

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, 31 Mei 2024



Vinka Bella

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Vinka Bella
NIM : 00000061043
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: “*IT Digital Delivery* dalam *Business Intelligence* di Sinarmas Agribusiness and Food”.

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, 20 Mei 2024

Yang menyatakan,



Vinka Bella

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan Magang ini dengan judul: “*IT Digital Delivery dalam Business Intelligence di Sinarmas Agribusiness and Food*” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) Program Strata 1 Jurusan Sistem Informasi Pada 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 Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana Desanti S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Dr. Irmawati, S.Kom. M.M.S.I., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Kepada Perusahaan Siarmas Agribusiness and Food, sebagai perusahaan yang memberikan kesempatan melakukan kegiatan magang
6. Keluarga dan teman yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini.

Tangerang, 20 Mei 2024



Vinka Bella

IT DIGITAL DELIVERY DALAM BUSINESS INTELLIGENCE

PADA SINARMAS AGRIBUSINESS AND FOOD

Vinka Bella

ABSTRAK

PT Sinarmas Agribusiness and Food merupakan perusahaan agribisnis yang fokus pada pengelolaan kelapa sawit dan produk turunannya. Perusahaan ini menerapkan teknologi *business intelligence* (BI) untuk membantu pengambilan keputusan bisnis melalui analisis data dan pembuatan *dashboard* interaktif. Pengalaman magang sebagai *IT intern* di PT Sinarmas Agribusiness and Food, khususnya di divisi *IT Digital Delivery*, yang dilakukan dengan total 650 jam kerja, memberikan wawasan mendalam tentang penerapan BI dan proses pengerjaan proyek menggunakan Microsoft Power BI dan DOMO, dengan tugas utama mencakup pembuatan dan optimasi *dashboard* untuk berbagai proyek perusahaan.

Posisi anak magang memiliki kewajiban untuk melaksanakan proses BI mulai dari pengumpulan data hingga visualisasi data dalam bentuk *dashboard* yang digunakan oleh berbagai divisi perusahaan. Kendala yang dihadapi selama magang meliputi keharusan lembur dan tugas yang begitu banyak. Solusi yang diimplementasikan termasuk menyelesaikan tugas lebih cepat, mengatur waktu dengan baik, dan mengetahui prioritas.

Hasil akhir adalah dalam bentuk *dashboard* interaktif disajikan kepada manajemen untuk membantu pengambilan keputusan strategis, seperti optimasi produksi dan pemasaran. Pengalaman ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang praktik BI dalam dunia kerja nyata dan meningkatkan keterampilan teknis serta *soft skill* seperti komunikasi dan manajemen waktu.

Kata kunci: *Business Intelligence, DOMO, IT Digital Delivery, Power BI.*

IT DIGITAL DELIVERY IN BUSINESS INTELLIGENCE AT SINARMAS AGRIBUSINESS AND FOOD

Vinka Bella

ABSTRACT

PT Sinarmas Agribusiness and Food is an agribusiness company focused on managing palm oil and its derivative products. The company implements Business Intelligence (BI) technology to aid business decision-making through data analysis and the creation of interactive dashboards. An internship experience as an IT intern at PT Sinarmas Agribusiness and Food, particularly in the IT Digital Delivery division, spanning a total of 650 working hours, provided in-depth insights into BI implementation and project execution using Microsoft Power BI and DOMO. The main tasks included creating and optimizing dashboards for various company projects.

The IT intern's responsibilities encompassed the entire BI process, from data collection to data visualization in the form of dashboards used by various company divisions. Challenges encountered during the internship included overtime requirements and an overwhelming workload. Solutions implemented involved completing tasks more quickly, managing time effectively, and prioritizing tasks.

The final output in the form of interactive dashboards was presented to management to assist strategic decision-making, such as optimizing production and marketing. This experience offered a comprehensive understanding of BI practices in the real world and enhanced both technical skills and soft skills like communication and time management.

Keywords: *Business Intelligence, DOMO, IT Digital Delivery, Power BI.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	9
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	9
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	11
2.2.1 Visi Perusahaan.....	11
2.2.2 Misi Perusahaan.....	11
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	12
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	14
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	14
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang	15
3.2.1 Pengenalan lingkungan dan proyek.....	18
3.2.2 Pemahaman data pada proyek dan penggunaan Power BI.....	21
3.2.3 SQL Query untuk ETL pada iCON	23
3.2.4 Memperbaiki visualisasi pada 05_Exception Dashboard	24
3.2.5 Melakukan optimisasi dashboard pada 03_IPD Effectiveness.....	27
3.2.6 GenAI Terminology dan Metrics Data Catalog.....	28

3.2.7	GenAI Qna Testing.....	31
3.2.8	Visualisasi Fertilizer pada DOMO.....	33
3.2.9	Update data tahun 2024 pada proses ETL pada DOMO.....	35
3.2.10	Membuat perhitungan Budget Panen 1 Paket untuk Visualisasi	37
3.2.11	Perubahan perhitungan <i>Budget</i> untuk OER dan KER.....	43
3.2.12	Pengaturan role pada seluruh <i>dashboard</i> iCON.....	48
3.2.13	Mengerjakan <i>template</i> dan mengisi <i>Dashboard Inventorization</i> ...	50
3.2.14	Pengaturan filter pada seluruh dashboard iCON	52
3.3	Kendala yang Ditemukan	53
3.4	Solusi atas Kendala yang Ditemukan	54
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN		55
4.1	Simpulan.....	55
4.2	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN.....		60



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Magang	4
Tabel 3.1 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang	15
Tabel 3.2 Rumus Panen 1 Paket.....	37
Tabel 3.3 Perbedaan Jumlah Budget.....	41
Tabel 3.4 Pembagian Tugas	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Gedung Sinarmas MSIG Tower.....	5
Gambar 2.1 Logo Perusahaan	9
Gambar 2.2 Produk merek Sinarmas Agribusiness and Food.....	10
Gambar 2.3 Rantai Bisnis Perusahaan	10
Gambar 2.4 Struktur Organisasi Perusahaan	12
Gambar 3.1 Rincian Struktur Divisi	14
Gambar 3.2 Alur Pengerjaan Tugas	17
Gambar 3.3 Suasana Kantor.....	19
Gambar 3.4 Menghadiri Meeting.....	19
Gambar 3.5 Dashboard Architecture.....	20
Gambar 3.6 Penjelasan umum perusahaan.....	21
Gambar 3.7 Dashboard Dictionary Size.....	22
Gambar 3.8 Dashboard 04_Unfinished Ancak	22
Gambar 3.9 Query Tabel.....	23
Gambar 3.10 Query Gabungan	24
Gambar 3.11 Blank Area Chart.....	24
Gambar 3.12 Zero Area Chart.....	25
Gambar 3.13 Halaman Pertama 05_Exception Dashboard.....	26
Gambar 3.14 Halaman Kedua 05_Exception Dashboard	26
Gambar 3.15 Dashboard Dictionary Size.....	27
Gambar 3.16 Dashboard 03_IPD Effectiviness	28
Gambar 3.17 Terminology Data Catalog 1	29
Gambar 3.18 Terminology Data Catalog 2	29
Gambar 3.19 Metrics Data Catalog.....	30
Gambar 3.20 Proses Penambahan Catalog.....	30
Gambar 3.21 Geo Granularity	31
Gambar 3.22 Period Granularity	32
Gambar 3.23 Percobaan Testing Bot	32

Gambar 3.24 Data Pemupukan	33
Gambar 3.25 Jenis Pemupukan	33
Gambar 3.26 Jumlah Pencapaian	34
Gambar 3.27 Bulan Pemupukan	34
Gambar 3.28 Fertilizer Ha Dashboard	34
Gambar 3.29 Data Fertilizer tahun 2024.....	36
Gambar 3.30 Dataflow Fertilizer	37
Gambar 3.31 Tabel Panen 1 Paket	39
Gambar 3.32 Dokumen UAT Panen 1 Paket	40
Gambar 3.33 UAT Panen 1 Paket.....	41
Gambar 3.34 Membahas Perbedaan Budget	42
Gambar 3.35 Data perhitungan manual	42
Gambar 3.36 Penarikkan data	43
Gambar 3.37 OER Budget – Vertical Bar Chart.....	44
Gambar 3.38 OER Vertical Bar Chart	44
Gambar 3.39 KER Vertical Bar Chart	44
Gambar 3.40 OER Budget – Tabel Month	45
Gambar 3.41 OER Difference – Tabel Month.....	45
Gambar 3.42 Tabel Month	45
Gambar 3.43 OER Budget – Tabel YTD.....	46
Gambar 3.44 OER Difference – Tabel YTD	46
Gambar 3.45 Tabel YTD.....	46
Gambar 3.46 OER Achivement – Tabel Grand Total.....	47
Gambar 3.47 KER Achivement – Tabel Grand Total.....	47
Gambar 3.48 Tabel Grand Total	47
Gambar 3.49 UAT Script OER dan KER Budget.....	48
Gambar 3.50 Manage Roles	49
Gambar 3.51 Security Roles	49
Gambar 3.52 Struktur proyek Dashboard Harmonization	50

Gambar 3.53 Template Inventorisasi Dashboard.....	51
Gambar 3.54 Pembahasan Inventorisasi	52
Gambar 3.55 Filter Dashboard.....	53



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar MBKM - MBKM 01	60
Lampiran 2 Kartu MBKM – MBKM 02.....	61
Lampiran 3 Daily Task – MBKM 03	76
Lampiran 4 Lembar Verifikasi Laporan MBKM – MBKM 04	77
Lampiran 5 Surat Penerimaan MBKM (LoA)	79
Lampiran 6 Hasil Pengcekan Turnitin	81

