

**PENGEMBANGAN DASHBOARD BUSINESS
INTELLIGENCE UNTUK ANALISIS KINERJA WHOLESALE
DAN MULTI-SEGMENT PERBANKAN KORPORASI PADA PT
BANK NEGARA INDONESIA (PERSERO), TBK**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

Lola Naomi Enzelin Mangunsong

00000081913

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

2025

**PENGEMBANGAN DASHBOARD BUSINESS
INTELLIGENCE UNTUK ANALISIS KINERJA WHOLESALE
DAN MULTI-SEGMENT PERBANKAN KORPORASI PADA PT
BANK NEGARA INDONESIA (PERSERO), TBK**



LAPORAN CAREER ACCELERATION PROGRAM

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Lola Naomi Enzelin Mangunsong

00000081913

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

2025

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lola Naomi Enzelin Mangunsong

Nomor Induk Mahasiswa : 00000081913

Program Studi : Sistem Informasi

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan saya yang berjudul:

PENGEMBANGAN DASHBOARD BUSINESS INTELLIGENCE UNTUK ANALISIS KINERJA WHOLESALE DAN MULTI-SEGMENT PERBANKAN KORPORASI PADA PT BANK NEGARA INDONESIA (PERSERO), TBK 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 penyimpangan dan penyalahgunaan dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan, 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, 19 Desember 2025



(Lola Naomi Enzelin Mangunsong)

HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Lola Naomi Enzelin Mangunsong
NIM : 00000081913
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Laporan : PENGEMBANGAN DASHBOARD BUSINESS
INTELLIGENCE UNTUK ANALISIS KINERJA WHOLESALE DAN
MULTI-SEGMENT PERBANKAN KORPORASI PADA PT BANK
NEGARA INDONESIA (PERSERO), TBK

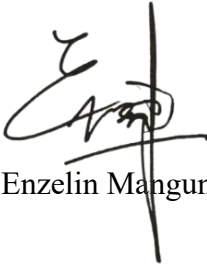
Dengan ini saya menyatakan secara jujur menggunakan bantuan Kecerdasan Artifisial (AI) dalam pengerjaan Laporan Career Acceleration sebagai berikut (beri tanda centang yang sesuai):

- ☒ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu dalam menghasilkan ide-ide utama saja
- ☒ Menggunakan AI sebagaimana diizinkan untuk membantu menghasilkan teks pertama saja
- ☒ Menggunakan AI untuk menyempurnakan sintaksis dan tata bahasa untuk pengumpulan tugas
- ☐ Karena tidak diizinkan: Tidak menggunakan bantuan AI dengan cara apa pun dalam pembuatan tugas

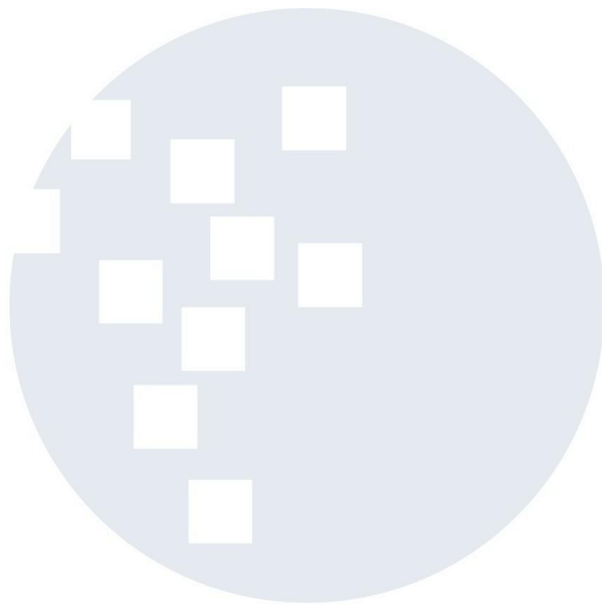
Saya juga menyatakan bahwa:

- (1) Menyerahkan secara lengkap dan jujur penggunaan perangkat AI yang diperlukan dalam tugas melalui Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)
- (2) Mengakui telah menggunakan bantuan AI dalam tugas saya baik dalam bentuk kata, paraphrase, penyertaan ide atau fakta penting yang disarankan oleh AI dan saya telah menyantumkan dalam sitasi serta referensi
- (3) Terlepas dari pernyataan di atas, tugas ini sepenuhnya merupakan karya saya sendiri

Tangerang, 19 Desember 2025



Lola Naomi Enzelin Mangunsong



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN

Nama : Lola Naomi Enzelin Mangunsong
NIM : 00000081913
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Informatika

menyatakan bahwa saya melaksanakan kegiatan di:

Nama Perusahaan/Organisasi : PT Bank Negara Indonesia (Persero), TBK
Alamat : Gedung Midplaza 1, Jl. Jenderal Sudirman Kav.
10-11, Karet Tengsin, Kecamatan Tanah Abang,
Jakarta, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10220
Email Perusahaan/Organisasi: bnicall@bni.co.id

1. Perusahaan/Organisasi tempat saya melakukan kegiatan dapat di validasi keberadaannya.
2. Jika dikemudian hari, terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan data yang tidak valid di perusahaan/organisasi tempat saya melakukan kegiatan, maka:
 - a. Saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah yang telah saya tempuh.
 - b. Saya bersedia menerima semua sanksi yang berlaku sebagaimana ditetapkan dalam peraturan yang berlaku di Universitas Multimedia Nusantara.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 15 Desember 2025

Mengetahui,

BNI Corporate University
MGR Learning Strategy & Governance



Rudityo

(Arif Rudityo)

Menyatakan,



Lola Naomi Enzelin Mangunsong

Lola Naomi Enzelin Mangunsong

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

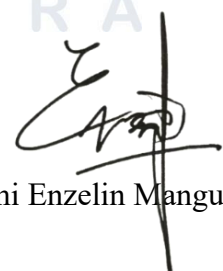
Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lola Naomi Enzelin Mangunsong
NIM : 00000081913
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang : S1
Judul Karya Ilmiah : PENGEMBANGAN DASHBOARD
BUSINESS INTELLIGENCE UNTUK
ANALISIS KINERJA WHOLESALE DAN
MULTI-SEGMENT PERBANKAN
KORPORASI PADA PT BANK NEGARA
INDONESIA (PERSERO), TBK

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia (**pilih salah satu**):

- ☐ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk memublikasikan hasil laporan saya ke dalam repositori Knowledge Center sehingga dapat diakses oleh civitas academica UMN/ publik. Saya menyatakan bahwa laporan yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial.
- ☐ Saya tidak bersedia memublikasikan hasil laporan ini ke dalam repositori Knowledge Center karena ada data yang bersifat konfidensial.
- ☒ Lainnya, pilih salah satu:
 - ☒ Hanya dapat diakses secara internal Universitas Multimedia Nusantara.
 - ☐ Embargo publikasi laporan dalam kurun waktu 3 tahun.

Tangerang, 19 Desember 2025


(Lola Naomi Enzelin Mangunsong)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga Laporan *Career Acceleration Track 2* dengan judul “PENGEMBANGAN DASHBOARD BUSINESS INTELLIGENCE UNTUK ANALISIS KINERJA WHOLESALE DAN MULTI-SEGMENT PERBANKAN KORPORASI PADA PT BANK NEGARA INDONESIA (PERSERO), Tbk” dapat terselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Dalam proses penyusunan laporan ini, dukungan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak memiliki peranan yang sangat penting, baik selama masa perkuliahan maupun selama pelaksanaan Program *Career Acceleration Track 2*. Oleh karena itu, pada kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

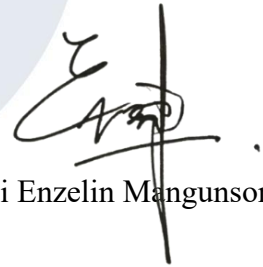
1. **Ir. Andrey Andoko, M.Sc. Ph.D.**, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. **Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc.**, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. **Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.**, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. **Prof. Friska Natalia, S.Kom., M.T., Ph.D.**, Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama proses penyusunan.
5. **Bapak Rizchi Supriyanto dan Bapak Wishnumurti Wicaksono**, selaku Pembimbing Lapangan di PT Bank Negara Indonesia (Persero), Tbk., atas bimbingan, arahan, serta dukungan selama pelaksanaan Program *Career Acceleration Track 2*.
6. Segenap jajaran pimpinan dan karyawan **PT Bank Negara Indonesia (Persero), Tbk.**, khususnya di **Divisi AI & Big Data Analytics (DMA)**, atas kesempatan serta pengalaman berharga yang diberikan.

7. Keluarga tercinta atas dukungan moral dan material yang senantiasa diberikan.
8. Seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Karya tulis ini masih memiliki keterbatasan, baik dari segi isi maupun penulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata, kiranya hasil penyusunan ini dapat memberikan manfaat serta kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Tangerang, 19 Desember 2025



Lola Naomi Enzelin Mangunsong



***PENGEMBANGAN DASHBOARD BUSINESS INTELLIGENCE
UNTUK ANALISIS KINERJA WHOLESALE DAN MULTI-
SEGMENT PERBANKAN KORPORASI PADA PT BANK NEGARA
INDONESIA (PERSERO), TBK***

(Lola Naomi Enzelin Mangunsong)

ABSTRAK

Pesatnya transformasi digital di sektor perbankan menuntut ketersediaan sistem analitik yang mampu mengelola dan menyajikan data secara cepat, akurat, dan terintegrasi. PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. (BNI) menghadapi permasalahan berupa data kinerja bisnis yang tersebar, proses pelaporan yang manual, serta keterbatasan *insight* untuk mendukung pengambilan keputusan strategis lintas unit. Untuk menjawab tantangan tersebut, proyek pengembangan dashboard analitik dilaksanakan di Divisi AI & Big Data Analytics (DMA), Departemen Information Delivery (IND), dengan tujuan mendukung penerapan *data-driven decision making* (DDDM) melalui dashboard sebagai *single source of truth* (SSOT) bagi unit bisnis.

Solusi yang diterapkan dilakukan melalui pengembangan sepuluh dashboard analitik menggunakan *Business Intelligence tools* (tools: Tableau, Impala, Hue, Teradata). Proses pengerjaan mencakup ekstraksi data dari sistem big data, pengolahan dan validasi data, perancangan logika analisis, serta visualisasi yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing segmen bisnis. Setiap dashboard dirancang untuk memastikan konsistensi data, meningkatkan efisiensi pelaporan, dan mempermudah monitoring kinerja secara periodik.

Hasil implementasi menunjukkan bahwa dashboard mampu mengatasi permasalahan keterlambatan pelaporan dan fragmentasi data. Dashboard TAP INT, TAP COB, dan TAP ECO mendukung monitoring kinerja transaksi dan dana per segmen. Dashboard Diaspora & PMI Taplus memantau kontribusi dana diaspora. Analisis SCF & VC, Monitoring VC Kawasan, VC L0, dan VC L1 mendukung evaluasi ekosistem pembiayaan dan value chain. Dashboard Emerald mengonsolidasikan kinerja nasabah premium, Dashboard Leads memantau efektivitas pipeline penjualan, dan Dashboard KDKMP mendukung monitoring program strategis nasional secara *near real-time*. Secara keseluruhan, dashboard meningkatkan kualitas keputusan dan efisiensi operasional berbasis data.

Kata Kunci: *Big Data Analytics; Business Intelligence; Digital Banking; Performance Monitoring Dashboard ; Single Source of Truth*

**DEVELOPMENT OF A BUSINESS INTELLIGENCE
DASHBOARD FOR ANALYZING WHOLESALE AND MULTI-
SEGMENT PERFORMANCE OF CORPORATE BANKING AT
PT BANK NEGARA INDONESIA (PERSERO), TBK**

(Lola Naomi Enzelin Mangunsong)

ABSTRACT

The rapid pace of digital transformation in the banking sector demands analytical systems capable of managing and presenting data in a fast, accurate, and integrated manner. PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. (BNI) faced challenges related to fragmented business performance data, manual reporting processes, and limited insights to support cross-unit strategic decision-making. To address these issues, an analytical dashboard development project was carried out within the AI & Big Data Analytics (DMA) Division, Information Delivery (IND) Department, with the objective of supporting data-driven decision making (DDDM) through dashboards functioning as a single source of truth (SSOT) for business units.

The implemented solution involved the development of ten analytical dashboards using Business Intelligence tools (tools: Tableau, Impala, Hue, Teradata). The development process included data extraction from big data systems, data processing and validation, analytical logic design, and visualization tailored to the specific needs of each business segment. Each dashboard was designed to ensure data consistency, improve reporting efficiency, and facilitate periodic performance monitoring.

The results demonstrate that the dashboards effectively addressed issues of reporting delays and data fragmentation. The TAP INT, TAP COB, and TAP ECO dashboards support transaction and fund performance monitoring across business segments. The Diaspora & PMI Taplus dashboard monitors fund contributions from diaspora and migrant workers. SCF & VC analysis, VC Area Monitoring, VC L0, and VC L1 dashboards support evaluation of financing ecosystems and value chains. The Emerald dashboard consolidates premium customer performance, the Leads dashboard monitors sales pipeline effectiveness, and the KDKMP dashboard supports near real-time monitoring of national strategic programs. Overall, the dashboards enhance decision-making quality and data-driven operational efficiency.

Keywords: *Big Data Analytics; Business Intelligence; Digital Banking; Performance Monitoring Dashboard ; Single Source of Truth*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERNYATAAN PENGGUNAAN BANTUAN KECERDASAN ARTIFISIAL (AI)	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEABSAHAN PERUSAHAAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja.....	3
1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	13
2.1 Deskripsi Perusahaan	13
2.1.1 Visi.....	16
2.1.2 Misi	16
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	17
2.3 Portfolio Perusahaan	18
2.3.1 Klien & Kerjasama	18
2.3.2 Hasil Karya/Jasa Utama.....	19
BAB III PELAKSANAAN KERJA.....	21
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	21
3.2 Tugas yang Dilakukan	24
3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja	26
3.3.1 Proses Pelaksanaan	26
3.3.2 Kendala yang Ditemukan	85
3.3.3 Solusi atas Kendala yang Ditemukan	86
BAB IV PENUTUP	87

4.1	Kesimpulan	87
4.2	Saran	88
	DAFTAR PUSTAKA	90
	LAMPIRAN.....	91



UMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Detail Pekerjaan yang Dilakukan.....	24
Tabel 3.2. Parameter Kinerja Dashboard Emerald.....	53
Tabel 3.3. Metrics Monitoring Leads.....	59
Tabel 3.4. Deskripsi Growth Calculation.....	77



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

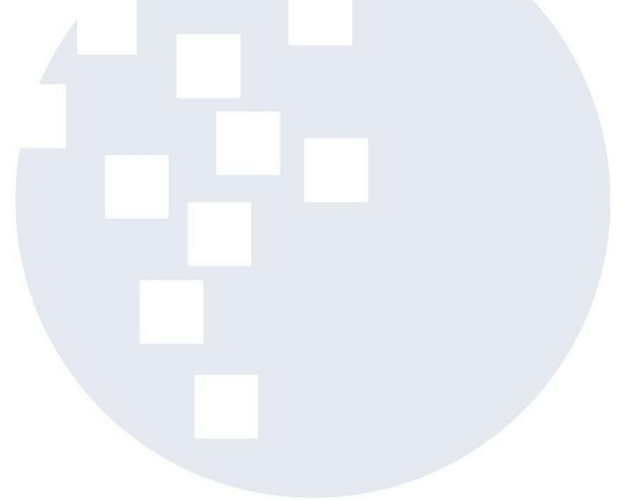
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Proses Recruitment Magang.....	6
Gambar 1.2. Sistem Absensi & Daily Task melalui Web PRO-STEP	10
Gambar 1.3. Sistem Absensi melalui Web Magenta	11
Gambar 1.4. Gantt Chart Project Timeline	12
Gambar 2.1. Logo Bank Negara Indonesia (BNI)	13
Gambar 2.2. Grha BNI Sudirman	14
Gambar 2.3. Gedung Mid Plaza	15
Gambar 2.4. Logo Bank Danantara Indonesia	15
Gambar 2.5. Contoh Bagan Struktur Organisasi Perusahaan	20
Gambar 3.1. Rincian Struktur Divisi Data Management & Analyst (DMA).....	21
Gambar 3.2. Alur Koordinasi Team dalam Develop Dashboard	23
Gambar 3.3. Menu Dashboard BNI	26
Gambar 3.4. Menu Dashboard Wholesale BNI	27
Gambar 3.5. Data Process Flow & Tools yang Digunakan	30
Gambar 3.6. Step by Step – Get Ticket di MIT Kerberos.....	30
Gambar 3.7. Step by Step – Connect to Impala Server (Big Data).....	31
Gambar 3.8. Step by Step – Enter Table Name & Insert Query	32
Gambar 3.9. Dashboard Tactical Account Planning div. INT	33
Gambar 3.10. Problem Solving pada “Realisasi Last Date” Dashboard INT	35
Gambar 3.11. Dashboard Tactical Account Planning div. COB.....	37
Gambar 3.12. Maintain Dashboard dengan Refresh Data tiap Bulan	38
Gambar 3.13. Dashboard Tactical Account Planning div. ECO.....	38
Gambar 3.14. Adding Filter Periode by Quarter Dashboard ECO	40
Gambar 3.15. Dashboard Taplus PMI & Diaspora (Before and After)	41
Gambar 3.16. Calculation Field “MTD Account”	42
Gambar 3.17. Calculation Field “MTD Saldo”	42
Gambar 3.18. Result after Formatting Number Values & Growth	43
Gambar 3.19. Skema VC & SCF	44
Gambar 3.20. Skema Supply Chain Financing (Sumber: Supply Chain BNI) ...	45
Gambar 3.21. Grouping Wave	46
Gambar 3.22. Kinerja BaDe Total vs BaDe VC	47
Gambar 3.23. Kinerja BaDe VC vs BaDe Wave	48
Gambar 3.24. Kinerja AVG Balance Total vs AVG VC	48
Gambar 3.25. Kinerja AVG Balance VC vs AVG Balance Wave	49
Gambar 3.26. Rank Top 20 SCF Customer by YTD	50
Gambar 3.27. Rank Bottom 20 SCF Customer by YTD	51
Gambar 3.28. Implementasi Rank Calculated Field	52
Gambar 3.29. Data Source Grand Total Emerald Before vs After.....	53
Gambar 3.30. Overview Emerald ETB & NTB by Group.....	54
Gambar 3.31. Calculated Field Nilai Grand Total	55
Gambar 3.32. Calculated Field Periode Target	55

Gambar 3.33. Leads CMC	56
Gambar 3.34. Leads per Wilayah & RCC	57
Gambar 3.35. Leads per STA & ENB	58
Gambar 3.36. Kalkulasi Field YoY (%).....	60
Gambar 3.37. Kalkulasi Field YtD (%)	61
Gambar 3.38. Dashboard Monitoring Value Chain – Kawasan.....	62
Gambar 3.39. Parameter “RANK GROWTH” dan Implementasi.....	63
Gambar 3.40. Rumus Kalkulasi “Rank” dan Implementasi.....	64
Gambar 3.41. Tampilan Histogram per Product	65
Gambar 3.42. Tab “View by Customer Name” & “View by Nasabah”	66
Gambar 3.43. <i>Data Source Custom SQL Query Relation</i>	67
Gambar 3.44. Dashboard Monitoring VC L0 –	68
Gambar 3.45. Dashboard Monitoring VC L0 –	69
Gambar 3.46. PERIODE TARGET untuk Kolom Realisasi Bulan	70
Gambar 3.47. Kalkulasi Display Text by Filter	71
Gambar 3.48. Dashboard Monitoring VC L1 – Tab <i>GROUP & SEGMENT</i>	72
Gambar 3.49. Dashboard Monitoring VC L1 – Tab <i>WILAYAH & KCP</i>	74
Gambar 3.50. Dashboard Monitoring VC L1 – Tab <i>CMC/RCC</i>	75
Gambar 3.51. Parameter Wave	76
Gambar 3.52. Calculation Field Growth.....	77
Gambar 3.53. Measure Color Custom.....	79
Gambar 3.54. Dashboard KDKMP	80
Gambar 3.55. Parameter <i>AS_OF_DATE</i>	81
Gambar 3.56. Hasil dan Calculation Field <i>Trx New & Trx Existing</i>	82
Gambar 3.57. Hasil dan Calculation Field <i>Cash In & Cash Out</i>	83
Gambar 3.58. Detail Wilayah dan per KODIM	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Surat Pengantar PRO-STEP 01	91
Lampiran B. Kartu PRO-STEP 02	92
Lampiran C. Daily Task PRO-STEP 03	93
Lampiran D. Verifikasi Laporan PRO-STEP 04.....	114
Lampiran E. Surat Penerimaan PRO-STEP 05	115
Lampiran F. Lampiran Pengecekan Hasil <i>Similarity</i> Turnitin.....	116
Lampiran G. Lampiran Pengecekan Hasil AI <i>Writing</i> Turnitin.....	117
Lampiran H. Formulir Penggunaan Perangkat Kecerdasan Artifisial (AI)	118
Lampiran I. Semua hasil karya tugas yang dilakukan selama kerja PRO-STEP	120



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA