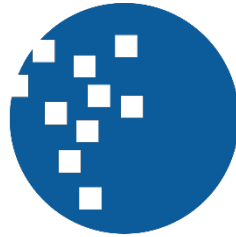


**MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL BANK  
CENTRAL ASIA DENGAN IMPLEMENTASI DYNAMIC OCR  
PADA APLIKASI ANALISA REKENING KORAN**



**UMN**

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

**Jonathan Jason Jusman**

**0000054182**

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

**2025**

**MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL BANK  
CENTRAL ASIA DENGAN IMPLEMENTASI DYNAMIC OCR  
PADA APLIKASI ANALISA REKENING KORAN**



**UMN**  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

**LAPORAN MBKM**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**Jonathan Jason Jusman**

**00000054182**

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

## HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Jonathan Jason Jusman

Nomor Induk Mahasiswa : 00000054182

Program studi : Sistem Informasi

Laporan MBKM Penelitian dengan judul:

### **MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL BANK CENTRAL ASIA DENGAN IMPLEMENTASI DYNAMIC OCR PADA APLIKASI ANALISA REKENING KORAN**

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, 22 Desember 2024



Jonathan Jason Jusman

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

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

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

Nama : Jonathan Jason Jusman

NIM : 00000054182

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:

MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL BANK CENTRAL ASIA  
DENGAN IMPLEMENTASI DYNAMIC OCR PADA APLIKASI ANALISA  
REKENING KORAN

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, 6 Januari 2025

Yang menyatakan,



(Jonathan Jason Jusman)

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan Magang MBKM ini dengan judul: “Meningkatkan Efisiensi Operasional Bank Central Asia dengan Implementasi Dynamic OCR pada Aplikasi Analisa Rekening Koran” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer 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. Ir. Andrey Andoko, M.Sc. selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik & Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Samuel Ady Sanjaya, S.T., M.T., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Ibu Eveline Ivana, sebagai Mentor yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Magang.
6. Kepada Perusahaan PT Bank Central Asia Tbk.
7. Keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan MBKM ini.
8. Claudia Nicolla Nasution yang senantiasa memberikan gambaran terkait magang dan penulisan laporan.

Semoga laporan ini dapat menjadi sumber informasi dan inspirasi bagi pembaca.

Tangerang, 12 Desember 2024



Jonathan Jason Jusman

# MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL BANK CENTRAL ASIA DENGAN IMPLEMENTASI DYNAMIC OCR PADA APLIKASI ANALISA REKENING KORAN

Jonathan Jason Jusman

## ABSTRAK

Laporan ini membahas pengalaman magang sebagai *Business Analyst* di PT Bank Central Asia Tbk (BCA), salah satu institusi perbankan terbesar di Indonesia. Pemilihan BCA sebagai tempat magang didasarkan pada reputasi perusahaan dalam inovasi teknologi perbankan, serta relevansinya dengan latar belakang akademik di bidang Sistem Informasi. Fokus utama dari kegiatan magang ini adalah meningkatkan efisiensi operasional melalui implementasi teknologi *Dynamic Optical Character Recognition* (OCR) pada aplikasi analisa rekening koran. Selama pelaksanaan, ditemukan beberapa kendala, seperti ketidaksesuaian format dokumen yang memengaruhi akurasi OCR dan resistensi awal pengguna terhadap teknologi baru. Solusi yang diterapkan meliputi pengoptimalan algoritma OCR agar mampu membaca berbagai format dokumen dengan akurasi tinggi, serta pelaksanaan pelatihan intensif bagi pengguna akhir untuk meningkatkan adopsi teknologi ini. Hasil dari implementasi ini menunjukkan peningkatan efisiensi operasional, terutama dalam proses analisa data transaksi nasabah, dengan waktu pemrosesan yang lebih singkat dan tingkat akurasi yang lebih tinggi. Laporan ini tidak hanya mendokumentasikan kontribusi seorang *Business Analyst Intern*, tetapi juga memberikan wawasan praktis tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mendukung transformasi digital di sektor perbankan. Dengan demikian, laporan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan teknologi serupa di masa depan.

**Kata kunci:** Aplikasi, *Business Analyst*, Rekening Koran, Teknologi, Transformasi, OCR, Operasional, Perbankan

# IMPROVING THE OPERATIONAL EFFICIENCY OF BANK CENTRAL ASIA BY IMPLEMENTING DYNAMIC OCR IN THE CURRENT ACCOUNT ANALYSIS APPLICATION

Jonathan Jason Jusman

## ***ABSTRACT (English)***

*This report discusses the internship experience as a Business Analyst at PT Bank Central Asia Tbk (BCA), one of the largest banking institutions in Indonesia. The selection of BCA as the internship venue was based on the company's reputation for innovation in banking technology and its relevance to an academic background in Information Systems. The primary focus of this internship was to enhance operational efficiency through the implementation of Dynamic Optical Character Recognition (OCR) technology in a bank statement analysis application. During the process, several challenges were encountered, such as discrepancies in document formats that affected OCR accuracy and initial resistance from users toward the new technology. The solutions implemented included optimizing the OCR algorithm to accurately read various document formats and conducting intensive training sessions for end-users to improve technology adoption. The results of this implementation demonstrated improved operational efficiency, particularly in analyzing customer transaction data, with shorter processing times and higher accuracy rates. This report not only documents the contributions of a Business Analyst Intern but also provides practical insights into how technology can support digital transformation in the banking sector. Thus, it is hoped that this report can serve as a reference for the development of similar technologies in the future.*

**Keywords:** *Application, Banking, Bank Statement, Business Analyst, OCR, Operations, Technology, Transformation.*

## DAFTAR ISI

|  |           |
|--|-----------|
| HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....                             | ii        |
| KATA PENGANTAR.....  | iv        |
| ABSTRAK .....  | v         |
| <i>ABSTRACT (English)</i> .....                                    | vi        |
| DAFTAR ISI.....  | vii       |
| DAFTAR TABEL .....   | ix        |
| DAFTAR GAMBAR.....   | x         |
| DAFTAR LAMPIRAN .....  | xi        |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                      | <b>1</b>  |
| <b>1.1. Latar Belakang.....</b>                                    | <b>1</b>  |
| <b>1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang.....</b>                    | <b>4</b>  |
| <b>1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang.....</b>       | <b>4</b>  |
| <b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....</b>                       | <b>7</b>  |
| <b>2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....</b>                         | <b>8</b>  |
| <b>2.1.1 Visi Misi .....</b>                                       | <b>10</b> |
| <b>2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....</b>                     | <b>10</b> |
| <b>BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG .....</b>                      | <b>12</b> |
| <b>3.1 Kedudukan dan Koordinasi.....</b>                           | <b>12</b> |
| <b>3.1.1 Kedudukan .....</b>                                       | <b>12</b> |
| <b>3.1.2 Koordinasi .....</b>                                      | <b>13</b> |
| <b>3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang.....</b>                      | <b>14</b> |
| <b>3.2.1. Tugas Kerja Magang.....</b>                              | <b>14</b> |
| <b>3.2.2. Uraian Kerja Magang .....</b>                            | <b>19</b> |
| <b>3.3 Kendala yang Ditemukan.....</b>                             | <b>51</b> |
| <b>3.3.1 Menggunakan Aplikasi Baru dan PC Lemot.....</b>           | <b>52</b> |
| <b>3.3.2 Load kerja .....</b>                                      | <b>52</b> |
| <b>3.3.3 Kendala aplikasi yang beragam .....</b>                   | <b>52</b> |
| <b>3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan.....</b>                 | <b>53</b> |
| <b>3.4.1 Melakukan eksplorasi .....</b>                            | <b>53</b> |
| <b>3.4.2 Manajemen waktu yang efektif dan prioritas tugas.....</b> | <b>53</b> |



|  |    |
|--|----|
| <b>3.4.3 Memperluas <i>knowledge</i></b> ..... | 54 |
| <b>BAB IV SIMPULAN DAN SARAN</b> .....         | 55 |
| <b>4.1 Simpulan</b> .....                      | 55 |
| <b>4.2 Saran</b> .....                         | 56 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                    | 61 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....                          | 63 |



## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1.1 Tugas Kerja Proyek Utama ..... | 5  |
| Tabel 3.1 Tabel Tugas Kerja Magang.....  | 14 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Logo Perusahaan PT Bank Central Asia Tbk.....                   | 8  |
| Gambar 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan PT Bank Central Asia Tbk.....    | 10 |
| Gambar 3.1 Kedudukan Business Analyst Intern PT Bank Central Asia Tbk..... | 12 |
| Gambar 3.2 Kendala production .....  | 20 |
| Gambar 3.3 Rekap kendala aplikasi .....                                    | 21 |
| Gambar 3.4 Contoh case kendala pada aplikasi.....                          | 22 |
| Gambar 3.5 List Flow Power Automate .....                                  | 22 |
| Gambar 3.6 Tampilan dashboard monitoring .....                             | 24 |
| Gambar 3.7 Dokumentasi meeting dengan tim terkait.....                     | 24 |
| Gambar 3.8 Meeting dengan tim terkait .....                                | 25 |
| Gambar 3.9 Requirement Dashboard Aplikasi .....                            | 26 |
| Gambar 3.10 Contoh Dynamic OCR Failed .....                                | 28 |
| Gambar 3.11 Contoh case error .....  | 29 |
| Gambar 3.12 Meeting Persiapan Teknis IT untuk Implementasi Tahap 1 .....   | 30 |
| Gambar 3.13 Implementasi Tahap 1 .....                                     | 31 |
| Gambar 3.14 Meeting Post Implementation Review .....                       | 31 |
| Gambar 3.15 Meeting terkait persiapan implementasi .....                   | 32 |
| Gambar 3.16 Dokumentasi meeting persiapan .....                            | 33 |
| Gambar 3.17 Dokumentasi sharing knowledge .....                            | 35 |
| Gambar 3.18 Meeting enhancement fitur aplikasi .....                       | 36 |
| Gambar 3.19 Dashboard internal perusahaan .....                            | 37 |
| Gambar 3.20 Monitoring Aktivitas dan Pencapaian .....                      | 37 |
| Gambar 3.21 Dokumentasi Meeting Rutin .....                                | 38 |
| Gambar 3.22 Meeting bersama K.KCP.....                                     | 39 |
| Gambar 3.23 Testing Prototype – Power BI Desktop.....                      | 40 |
| Gambar 3.24 Prototype Dashboard – Page Daily .....                         | 40 |
| Gambar 3.25 Prototype Dashboard – Page Main (KPI Monitoring) .....         | 41 |
| Gambar 3.26 Prototype Dashboard – Page Details (KPI Monitoring).....       | 41 |
| Gambar 3.27 Requirement Dashboard Monitoring.....                          | 42 |
| Gambar 3.28 Import Dataset.....  | 44 |
| Gambar 3.29 Memberi filter sesuai kebutuhan.....                           | 44 |
| Gambar 3.31 Menghapus duplikasi data.....                                  | 44 |
| Gambar 3.32 Menghitung rata-rata.....                                      | 45 |
| Gambar 3.33 Proses perhitungan beban kerja.....                            | 45 |
| Gambar 3.34 Perhitungan final kebutuhan pada Excel.....                    | 46 |
| Gambar 3.35 Meeting Project Review .....                                   | 46 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran A Surat Pengantar MBKM - 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.....  | 105 |
| Lampiran E Lembar Verifikasi Laporan MBKM - MBKM 04 ..... | 106 |
| Lampiran F Lampiran Pengecekan Hasil Turnitin.....        | 107 |
| Lampiran G Job Description.....                           | 108 |

