

LAPORAN KERJA MAGANG

RANCANG BANGUN API PADA APLIKASI INTERNAL PELAPORAN DATA CUSTOMER DI PT MNC ASSET MANAGEMENT

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik**



Akmal Nusa Bhakti

00000031187

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2022

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya :

Nama : Akmal Nusa Bhakti

NIM : 00000031187

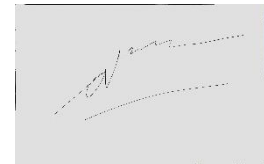
Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Program Studi : Teknik Komputer

Menyatakan bahwa laporan kerja magang yang berjudul “*Rancang Bangun API pada Aplikasi Internal Pelaporan Data Customer di PT MNC Asset Management*” ini adalah karya ilmiah saya sendiri, bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain atau Lembaga lain, dan semua karya ilmiah orang lain atau Lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah disebutkan sumber kutipannya serta dicantumkan di Daftar Acuan.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan / penyimpangan, baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk mata kuliah Kerja Magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 18 Juni 2022



Akmal Nusa Bhakti

PENGESAHAN LAPORAN KERJA MAGANG

Laporan Kerja Magang dengan Judul

RANCANG BANGUN API PADA APLIKASI INTERNAL PELAPORAN DATA CUSTOMER DI PT MNC ASSET MANAGEMENT

Oleh

Nama : Akmal Nusa Bhakti
NIM : 00000031187
Fakultas : Teknik dan Informatika
Program Studi : Teknik Komputer

Telah diujikan pada hari Selasa, tanggal 7 Juli 2022 dan dinyatakan

LULUS

dengan susunan Tim Penguji sebagai

Dosen Pembimbing



Nabila Husna Shabrina, S.T., M.T.

Dosen Penguji



Samuel Hutagalung, M.T.I.

Disahkan Oleh,

Ketua Program Studi Teknik Komputer



Samuel Hutagalung, M.T.I.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia yang diberikan, penulis dapat memenuhi dan menyelesaikan kegiatan kerja magang pada PT MNC Asset Management. Tidak lupa penulis juga bersyukur untuk menyelesaikan penyusunan laporan kerja magang dengan tepat waktu. Laporan yang berjudul “*Rancang Bangun Backend API Aplikasi Pelaporan Internal di PT MNC ASSET Management*” ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat wajib kelulusan pendidikan Strata 1 pada Program Studi Teknik Komputer Universitas Multimedia Nusantara Fakultas Teknik dan Informatika. Selain itu, kegiatan program magang ini memberikan banyak manfaat bagi penulis, dari segi pengetahuan teknis serta non-teknis yang penulis tidak dapatkan di perkuliahan.

Pada proses penyusunan laporan ini, berbagai pihak turut serta dalam membantu penyelesaian laporan ini. Terlebih, penulis berterima kasih kepada:

1. PT. MNC Asset Management, yang telah menerima penulis untuk melakukan kegiatan magang.
2. Bapak Frery Kojongian, Direktur Utama PT. MNC Asset Management, yang telah memberi wewenang kepada penulis untuk melakukan kegiatan magang.
3. Bapak Edwin Sebayang, Direktur PT. MNC Asset Management, yang telah memberi kesempatan bagi penulis untuk melakukan kegiatan magang.
4. Bapak Dr. Ninok Leksono, M.A., Rektor Universitas Multimedia Nusantara, yang memberi inspirasi bagi penulis untuk berprestasi,
5. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara,
6. Bapak Samuel Hutagalung, M.T.I., Ketua Program Studi Universitas Multimedia Nusantara, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi, dan
7. Ibu Nabila Husna Shabrina, S.T., M.T., Dosen Pembimbing yang membimbing penulis membuat laporan program magang dan mengajarkan cara menulis dengan

benar.

8. Bapak Pardomuan Purba, selaku Head of IT serta pembimbing pada PT MNC Asset Management yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam melaksanakan kegiatan kerja magang.
9. Ibu Rehmuli Ginting dan Alm. Bapak Iwan Syarifudin Sitepu, kedua orang tua yang telah membesarkan dan mendukung penulis sampai sejauh ini.

Laporan magang ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala bentuk kritik dan saran akan sangat bermanfaat bagi penulis dalam menciptakan tulisan lain. Penulis berharap laporan kerja magang ini dapat memberikan manfaat, baik sebagai informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

ABSTRAK

Dalam program magang kali ini, mahasiswa membagikan pengalamannya di PT MNC Asset Management berlokasi di daerah Kebon Sirih, Jakarta Pusat. Penulis berposisi sebagai Backend Engineer Intern yang melakukan magang berdurasi 45 hari, dimulai pada tanggal 28 Maret 2022 hingga 03 Juni 2022. Magang bersifat WFO (Work from Office). Tugas utama yang dilakukan adalah membuat rancang bangun API pada backend aplikasi internal pelaporan data customer. Data customer tersebut berupa beberapa laporan yang bertajuk *Detail Customer*, *Account Statement*, *Detail Investor Sort By Religion*, *NAV performance by KPD*, *NAV performance by RD*, *Switching Batch Form*, dan *Transaction Account Controller*. Dalam pengembangan, perlu diperhatikan beberapa hal seperti pemahaman struktur API yang menggunakan metode MVC (Model, View, dan Controller) dan metodologi Agile sebagai panduan utamanya. Terdapat pula hal Teknis lainnya pada pengkodean, seperti penggunaan *struct* dan penggunaan *forms* pada parameter yang didefinisi.

Kata Kunci : *Go-lang, Model and Controller, Laporan.*

ABSTRACT

In this internship program, students share their experiences at PT MNC Asset Management located in the Kebon Sirih, Central Jakarta. The job were Backend Engineer Intern who does a 45-day internship, starting on March 28, 2022 until June 03, 2022. The internship is WFO (Work from Office). The main task is to design an API on the backend of the internal application for reporting customer data. The customer data is in the form of several reports *entitled Customer Details, Account Statements, Investor Details Sort By Religion, NAV performance by KPD, NAV performance by RD, Switching Batch Form, and Transaction Account Controller*. In development, it is necessary to pay attention to several things, such as understanding the structure of the API that uses the MVC (Model, View, and Controller) method and the Agile methodology as the main guide. There are also other technical aspects of coding, such as the use of *structs* and the use of *forms* in defined parameters.

Keywords : *Go-lang, Model and Controller, Laporan*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
PENGESAHAN LAPORAN KERJA MAGANG.....	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Kerja Magang	2
1.3. Waktu dan Prosedur Kerja Magang	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1. Deskripsi Singkat Perusahaan	4
2.2. Visi Perusahaan	5
2.3. Misi Perusahaan	6
2.4. Struktur Organisasi Perusahaan	6
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	7
3.1. Go	7
3.2. Echo Framework	8
3.3. Arsitektur Pemrograman	9
3.4. API Testing	10
3.5. Metodologi Agile	10
BAB IV PELAKSANAAN KERJA MAGANG	11

4.1. Kedudukan dan Koordinasi	11
4.2. Timeline Pekerjaan	11
4.3. Uraian Pekerjaan Magang	12
4.3.1. Pendahuluan Program Magang	13
4.3.2. Pembuatan API Laporan Detail Customer.....	14
4.3.3. Pembuatan API Laporan Account Statment	18
4.3.4. Pembuatan API Laporan Detail Investor Sort by Religion.....	20
4.3.5. Pembuatan API Laporan NAV Performance by KPD	21
4.3.6. Pembuatan API Laporan NAV Performance by RD.....	22
4.3.7. Pembuatan API Laporan Switching Batch Form	23
4.3.8. Pembuatan API Laporan Transaction Account.....	24
4.4. Kendala dan Solusi.....	25
4.4.1. Kendala	25
4.4.2. Solusi.....	26
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	27
5.1. Simpulan.....	27
5.2. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	31