

PENERAPAN *FRAMEWORK* ANGULAR DALAM MIGRASI

KCG SYSTEM MENJADI APLIKASI BERBASIS *WEB*



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MAGANG

Gilbert Zaini

0000056145

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

TANGERANG

2024

PENERAPAN *FRAMEWORK* ANGULAR DALAM MIGRASI

KCG SYSTEM MENJADI APLIKASI BERBASIS WEB



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MAGANG

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Teknik Komputer

Gilbert Zaini

00000056145

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

2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Gilbert Zaini
Nomor Induk Mahasiswa : 00000056145
Program studi : Teknik Komputer

Laporan Magang dengan judul:

PENERAPAN *FRAMEWORK* ANGULAR DALAM MIGRASI KCG SYSTEM MENJADI APLIKASI BERBASIS WEB

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 magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk laporan magang yang telah saya tempuh.

Tangerang, 6 Juni 2024



Gilbert Zaini

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Magang dengan judul

PENERAPAN *FRAMEWORK* ANGULAR DALAM MIGRASI KCG SYSTEM MENJADI APLIKASI BERBASIS WEB

Oleh

Nama : Gilbert Zaini

NIM : 00000056145

Program Studi : Teknik Komputer

Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Kamis, 6 Juni 2024

Pukul 09.00 s/d 10.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut,

Pembimbing,



Samuel Hutagalung, M.T.I
304038902

Penguji,



Monica Pratiwi, S.ST., M.T.
0325059601

Ketua Program Studi Teknik Komputer,



Samuel Hutagalung, M.T.I
304038902

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Gilbert Zaini
NIM : 00000056145
Program Studi : Teknik Komputer
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Magang

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:

PENERAPAN *FRAMEWORK* ANGULAR DALAM MIGRASI KCG SYSTEM MENJADI APLIKASI BERBASIS WEB

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, 17 Mei 2024

Yang menyatakan,



Gilbert Zaini

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan MBKM ini dengan judul: “PENERAPAN *FRAMEWORK* ANGULAR DALAM MIGRASI KCG SYSTEM MENJADI APLIKASI BERBASIS WEB” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Teknik Komputer pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Penulius menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, 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 Samuel, M.T.I., selaku Ketua Program Studi Teknik Komputer Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Samuel, M.T.I., sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Bapak Hanny Bangan S.Kom, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses kerja magang.
6. Kepada seluruh tim IT dari PT. Kurnia Ciptamoda Gemilang yang turut membantu dan membimbing dalam proses kerja magang.
7. Keluarga dan teman-teman terdekat yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral selama proses kerja magang.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan magang ini. Oleh karena itu, penulis terbuka dengan segala masukan, kritik, ataupun saran dari berbagai pihak sehingga penulis dapat membuat karya serupa dengan lebih baik di masa depan. Semoga karya ilmiah ini dapat menjadi acuan, dan bahan pembelajaran, serta mampu memberikan informasi kepada pembaca.

Tangerang, 17 Mei 2024



Gilbert Zaini

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PENERAPAN *FRAMEWORK* ANGULAR DALAM MIGRASI KCG SYSTEM MENJADI APLIKASI BERBASIS WEB

Gilbert Zaini

ABSTRAK

PT. Kurnia Ciptamoda Gemilang merupakan suatu perusahaan retail fashion yang menjual produk-produk dari Charles and Keith, Pedro, EA7 Emporio Armani, dan Pomelo. Seluruh operasional perusahaan dilakukan dengan bantuan ERP (Enterprise Resource Planning) berbasis desktop yang bernama KCG System. Proses kerja magang yang dilakukan selama menjadi web developer intern bertujuan untuk melakukan migrasi KCG System menjadi sebuah aplikasi berbasis web, yang membuat sistem tersebut mampu digunakan pada perangkat apapun nantinya, selama terkoneksi dengan internet. Pengembangan web dilakukan menggunakan framework Angular yang berbasis bahasa pemrograman TypeScript, CSS framework Bootstrap5, dan MockAPI sebagai dummy database. Selama kurang lebih 4 bulan magang, dilakukan migrasi pada 10 laman yang merupakan bagian dari modul Manufacture, terutama pada submodul Warehouse dan Logistic. Proses pengerjaan dimulai dari pembagian tugas yang dilakukan pada aplikasi Trello, lalu dilanjutkan dengan pengerjaan laman web sesuai dengan layout GUI KCG System yang diberikan. Kemudian, laman yang telah selesai dikerjakan akan di-push ke repository GitLab, dan mentor akan melakukan QC. Setelah proses QC selesai, tugas akan ditandai selesai dan tugas baru akan diberikan.

Kata kunci: Angular, web, aplikasi

THE IMPLEMENTATION OF ANGULAR FRAMEWORK IN MIGRATING KCG SYSTEM INTO A WEB BASED APPLICATION

Gilbert Zaini

ABSTRACT (English)

PT. Kurnia Ciptamoda Gemilang is a fashion retailer that sells various products from Charles and Keith, Pedro, EA7 Emporio Armani, and Pomelo. The operational of the company is powered by KCG System, which is a desktop-based ERP (Enterprise Resource Planning) application. The internship is meant to migrate KCG System into a web-based application, thus making the system accessible with any kind of device, as long as it is connected to the internet. The web development is done using Angular framework which is based on TypeScript programming language, Bootstrap5 CSS Framework, and MockAPI as a mock database. For approximately 4 months of the internship, 10 pages which are part of the Manufacture module, specifically the Warehouse and Logistic submodule are migrated. The migration process starts after a task is given via Trello, then the new web page will be created based on the GUI of the original KCG System. After the page is done, it will be pushed to the GitLab repository, and a QC will be performed by the mentor. Afterwards, the task will be marked as done and a new one will be given.

Keywords: Angular, web, application

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT (English)	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
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	2
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.1.1 Visi dan Misi Perusahaan.....	6
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	6
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	8
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	8
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang.....	10
3.2.1 Onboarding	11
3.2.2 Belajar Angular.....	12
3.2.3 Proyek 1: Page Warehouse – Purchase Order	13
3.2.4 Proyek 2: Page Warehouse – Shipment	15
3.2.5 Proyek 3: Page Warehouse – Box & Dus	17
3.2.6 Proyek 4: Page Warehouse – Cross Docking Receive.....	19
3.2.7 Proyek 5: Page Warehouse Logistic – Unloader Receive	21
3.2.8 Proyek 6: Page Warehouse Logistic – Delivery	24
3.2.9 Proyek 7: Page Warehouse Logistic – Loader Delivery.....	25
3.2.10 Proyek 8: Page Warehouse Logistic – Consolidation.....	27
3.2.11 Proyek 9: Page Warehouse Logistic – Expedisi.....	29
3.2.12 Proyek 10: Page Warehouse Logistic – Expedisi Rate.....	31
3.3 Kendala yang Ditemukan	33
3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan	34
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN.....	35
4.1 Simpulan	35
4.2 Saran.....	36
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 <i>Timeline</i> Kerja Magang.....	11
---	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT. Kurnia Ciptamoda Gemilang	4
Gambar 2.2 Pencapaian PT. Kurnia Ciptamoda Gemilang.....	4
Gambar 2.3 Penghargaan PT. Kurnia Ciptamoda Gemilang	5
Gambar 2.4 Struktur organisasi PT. Kurnia Ciptamoda Gemilang	7
Gambar 3.1 Struktur divisi Information Technology.....	8
Gambar 3.2 Alur kerja divisi Information Technology	9
Gambar 3.3 Alur koordinasi divisi Information Technology.....	10
Gambar 3.4 Proyek mandiri	13
Gambar 3.5 Tampilan Purchase Order pada KCG System	14
Gambar 3.6 Halaman utama page Warehouse – Purchase Order	14
Gambar 3.7 Purchase order detail tab	15
Gambar 3.8 Purchase order line detail tab	15
Gambar 3.9 Tampilan menu Shipment pada KCG System.....	16
Gambar 3.10 Halaman utama page Warehouse - Shipment	16
Gambar 3.11 Warehouse – Shipment deleted document table	17
Gambar 3.12 Shipment detail modal.....	17
Gambar 3.14 Tampilan utama page Warehouse – Box & Dus	18
Gambar 3.15 Warehouse – Box & Dus deleted document table.....	18
Gambar 3.16 Box & Dus detail and update modal	19
Gambar 3.19 Tampilan utama page Warehouse – Cross Docking Receive	20
Gambar 3.20 Cross Docking Receive detail modal	21
Gambar 3.21 Cross Docking Receive line detail tab	21
Gambar 3.22 Browse model detail modal.....	21
Gambar 3.23 Tampilan menu Unloader Receive pada KCG System	22
Gambar 3.24 Tampilan utama page Warehouse Logistic – Unloader Receive	22
Gambar 3.25 Unload Receive detail modal	23
Gambar 3.26 Unload Receive line detail tab	23
Gambar 3.27 Browse rack modal.....	23
Gambar 3.28 Tampilan menu Delivery pada KCG System.....	24
Gambar 3.29 Tampilan utama page Warehouse Logistic - Delivery.....	24
Gambar 3.30 Delivery detail tab	25
Gambar 3.31 Delivery line detail tab	25
Gambar 3.32 Tampilan menu Loader Delivery pada KCG System.....	26
Gambar 3.33 Tampilan utama page Warehouse Logistic – Loader Delivery.....	26
Gambar 3.34 Loader Delivery detail tab.....	26
Gambar 3.35 Loader Delivery line detail tab.....	27
Gambar 3.36 Tampilan menu Consolidation pada KCG System	27
Gambar 3.37 Tampilan utama page Warehouse Logistic – Consolidation.....	28
Gambar 3.38 Consolidation detail tab.....	28
Gambar 3.39 Consolidation line detail tab.....	28
Gambar 3.40 Browse shipment modal	29

Gambar 3.41 Browse driver modal	29
Gambar 3.42 Tampilan menu Expedisi pada KCG System.....	30
Gambar 3.43 Tampilan utama page Warehouse Logistic – Expedisi	30
Gambar 3.44 Expedisi detail tab	30
Gambar 3.45 Browse loader detail modal.....	31
Gambar 3.46 Tampilan menu Expedisi Rate pada KCG System.....	31
Gambar 3.47 Tampilan utama page Warehouse Logistic – Expedisi Rate.....	32
Gambar 3.48 Rates line tab	32
Gambar 3.49 Browse region modal	33
Gambar 3.50 Browse city modal.....	33



DAFTAR LAMPIRAN

A. Surat Pengantar MBKM (MBKM 01)	39
B. Kartu MBKM (MBKM 02).....	40
C. <i>Daily Task</i> (MBKM 03).....	41
D. Lembar Verifikasi Laporan MBKM (MBKM 04).....	50
E. Form Counseling Meeting.....	51
F. Surat Penerimaan MBKM (LoA).....	52
G. Hasil Pengecekan Turnitin	53

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA