

**PENGEMBANGAN FITUR AUTOMASI PADA WEBSITE WHITELABEL
PT INDOBEST ARTHA KREASI**



MAGANG

**Maecyntha Irelynn Tantra
00000055038**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024**

**PENGEMBANGAN FITUR AUTOMASI PADA WEBSITE WHITELABEL
PT INDOBEST ARTHA KREASI**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

Maecyntha Irelynn Tantra

00000055038

UMMN

UNIVERSITAS

MULTIMEDIA

NUSANTARA

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

TANGERANG

2024

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maecyntha Irelynn Tantra

NIM : 00000055038

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : PT Indobest Artha Kreasi

Divisi : Retail Digital

Alamat : Jl. Jalur Sutera Timur Kav. 20A Ruko No. 7B-11,
Alam Sutera, Tangerang, Banten 15235

Periode magang : 8 Januari 2024 - 28 Juni 2024

Pembimbing lapangan : Gandhi Pranata

Laporan kerja magang merupakan hasil karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan di Daftar Pustaka. 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, 30 Mei 2024



(Maecyntha Irelynn Tantra)

U M M N
U N I V E R S I
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

**PENGEMBANGAN FITUR AUTOMASI PADA WEBSITE WHITELABEL
PT INDOBEST ARTHA KREASI**

oleh

Nama : Maecyntha Irelynn Tantra
NIM : 00000055038
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Kamis, 13 Juni 2024

Pukul 14.00 s/s 15.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut

Dosen Pembimbing

Penguji



(Alexander Waworuntu, S.Kom., M.T.I.)

NIDN: 0309068503



(Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc.,
13 Juni 2024

OCA, CEH)

NIDN: 0315109103

Pjs. Ketua Program Studi Informatika,



(Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc.)

NIDN: 0419128203

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

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

Nama : Maecyntha Irelynn Tantra
NIM : 00000055038
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : Magang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada **Universitas Multimedia Nusantara** hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGEMBANGAN FITUR AUTOMASI PADA WEBSITE WHITELABEL
PT INDOBEST ARTHA KREASI**

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, 30 Mei 2024
Yang menyatakan



Maecyntha Irelynn Tantra

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Halaman Persembahan / Motto

”And whatever you do, do it heartily, as to the Lord and not to men,”

Colossians 3:23 (NKJV)



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas berkat dan rahmat kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas selesainya penulisan laporan Magang ini dengan judul: Pengembangan Fitur Automasi pada Website Whitelabel PT Indobest Artha Kreasi dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer Jurusan Informatika Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan magang ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan laporan magang ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

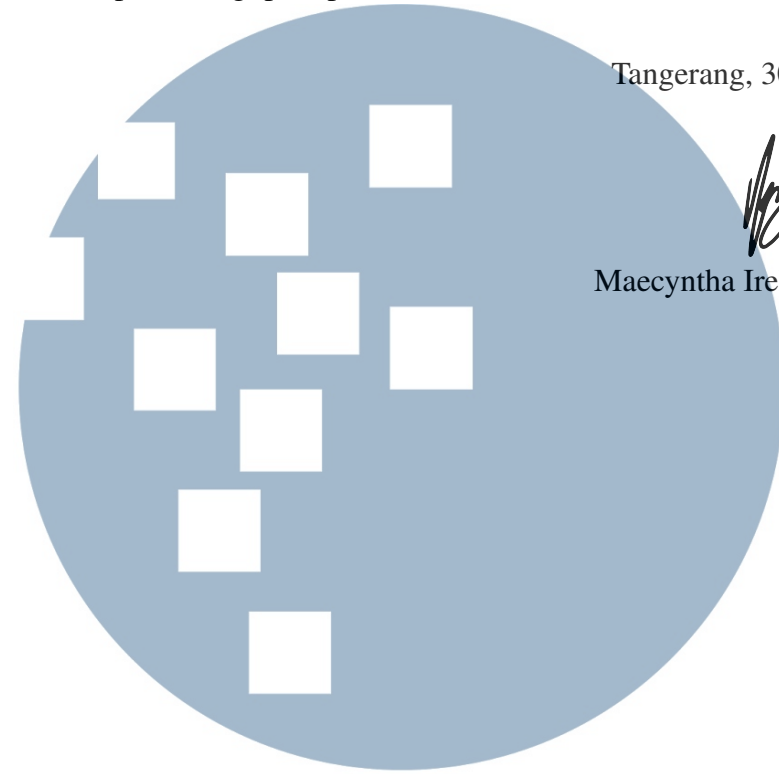
1. Bapak Dr. Ninok Leksono, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Bapak Alexander Waworuntu, S.Kom., M.T.I., sebagai Pembimbing Magang yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Bapak Budiman Yungsen, selaku CEO, dan Bapak Eddy Christiandy, selaku CTO PT Indobest Artha Kreasi, yang telah memberikan kepercayaan dan peluang untuk menjalani magang.
6. Kak Gandhi Pranata, selaku *Product Owner* divisi Retail Digital, sekaligus *supervisor*, yang telah memberi banyak bimbingan dan panduan selama pelaksanaan magang.
7. Teman-teman satu tim di divisi Retail Digital, Kak Reza Satyawijaya dan Kak Rachmat Hidayat, yang telah mendampingi dan memberikan banyak masukan dan arahan selama magang berlangsung.
8. Orang Tua, keluarga, dan teman-teman yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.

Semoga laporan magang ini bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi, bagi para pembaca.

Tangerang, 30 Mei 2024



Maecyntha Irelynn Tantra



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PENGEMBANGAN FITUR AUTOMASI PADA WEBSITE WHITELABEL PT INDOBEST ARTHA KREASI

Maecyntha Irelynn Tantra

ABSTRAK

PT Indobest Artha Kreasi, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang pembayaran digital, telah mengembangkan produk Whitelabel. Whitelabel memungkinkan pelanggan atau pemilik bisnis *online* untuk memiliki platform penjualan produk digital dengan merek mereka sendiri, dengan fokus pada dua bidang utama, salah satunya adalah PPOB (*Payment Point Online Banking*). Dalam memaksimalkan pengalaman penjualan digital PPOB, Whitelabel menawarkan integrasi dengan pihak lain, seperti *supplier* A dan B. Oleh karena itu, selalu ada rasa kebutuhan untuk terus mengembangkan fitur yang dapat membantu pengguna/*tenant* dalam mengelola hal-hal teknis yang berhubungan dengan integrasi dengan kedua *supplier*, yang kali ini berupa dalam bentuk automasi. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan *framework* Laravel dan Vue, dengan *database* MySQL dan MongoDB. Hasil dari pengembangan fitur automasi berupa registrasi otomatis saat *tenant* Whitelabel melakukan integrasi dengan *supplier* A, serta sinkronisasi otomatis daftar harga antara situs web *supplier* B dan Whitelabel. Kedua fitur automasi dikembangkan guna meningkatkan efisiensi dan memaksimalkan pengalaman integrasi dengan *supplier* A dan B. Seluruh pengembangan yang dilakukan telah melalui proses *review* dan QA (*Quality Assurance*), serta telah diimplementasikan dan digunakan oleh *tenant* Whitelabel.

Kata kunci: Automasi, Integrasi, Registrasi, Sinkronisasi, Whitelabel

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Development of Automation Features on the Whitelabel Website of PT Indobest

Artha Kreasi

Maecyntha Irelynn Tantra

ABSTRACT

PT Indobest Artha Kreasi, a company operating in the digital payment sector, has developed a product called Whitelabel. Whitelabel facilitates customers or online business owners to have a digital product sales platform under their brand, with a focus on two main areas, one of which is PPOB (Payment Point Online Banking). In maximizing their PPOB sales experience, Whitelabel offers integration with other parties, such as supplier A and B. Therefore, there is always a need to continue developing features that can assist users/tenants in handling the technical aspects related to integration with each supplier, which may be in the form of automation. The development is carried out using the Laravel and Vue frameworks, with MySQL and MongoDB databases. The results of the automation feature development include automatic registration when Whitelabel tenants integrate with supplier A, as well as automatic synchronization of pricelists between tenants' supplier B's website and Whitelabel. Both automation features are developed to increase efficiency and maximize tenants' integration experience with supplier A and B. All development has undergone review and QA (Quality Assurance) processes, and has been implemented and used by Whitelabel tenants.

Keywords: Automation, Integration, Registration, Synchronization, Whitelabel



DAFTAR ISI

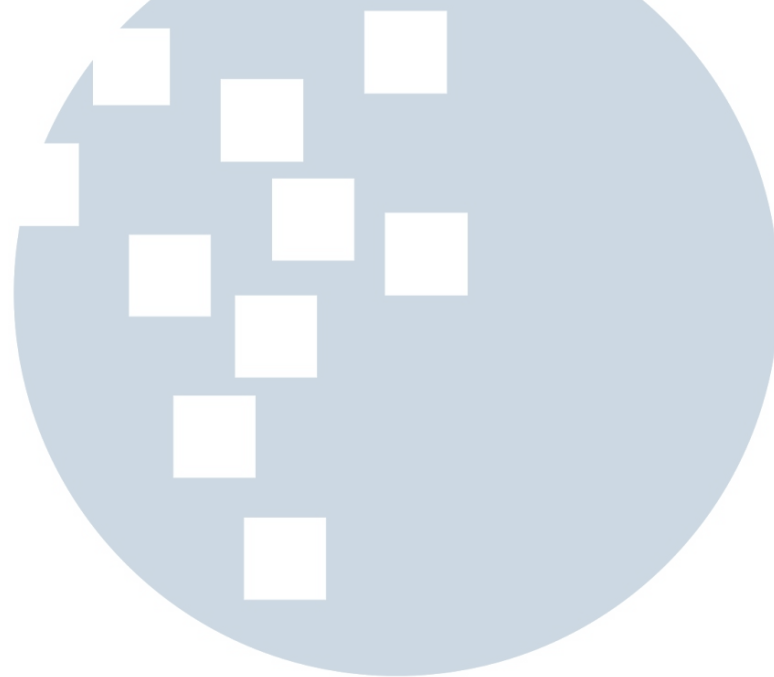
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR KODE	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	3
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	3
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	6
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	6
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	9
3.1 Kedudukan dan Organisasi	9
3.2 Tugas yang Dilakukan	9
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	10
3.3.1 Registrasi Otomatis <i>Supplier</i> A dengan Whitelabel	13
3.3.2 Sinkronisasi Otomatis Daftar Harga <i>Supplier</i> B dengan Whitelabel	34
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	52
3.4.1 Kendala	52
3.4.2 Solusi	53
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	54
4.1 Simpulan	54
4.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo PT Indobest Artha Kreasi	5
Gambar 2.2	Logo Mobilepalsa	6
Gambar 2.3	Struktur organisasi PT Indobest Artha Kreasi	7
Gambar 2.4	Struktur tim IT PT Indobest Artha Kreasi	7
Gambar 3.1	Logo Whitelabel	9
Gambar 3.2	Diagram alur API antara Whitelabel dengan <i>supplier A</i>	13
Gambar 3.3	<i>Flowchart</i> utama proses integrasi <i>supplier A</i>	16
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i> modul <i>Integration with supplier A</i>	17
Gambar 3.5	<i>Flowchart</i> modul <i>Auto registration</i>	18
Gambar 3.6	<i>Flowchart</i> modul <i>Business data completion</i>	19
Gambar 3.7	<i>Flowchart</i> modul <i>Process step 2's data</i>	19
Gambar 3.8	<i>Flowchart</i> modul <i>Two factor authentication</i>	20
Gambar 3.9	<i>Flowchart</i> modul <i>Setup integration with supplier A</i>	21
Gambar 3.10	<i>Flowchart</i> modul <i>Add and setup template products</i>	22
Gambar 3.11	<i>Flowchart</i> modul <i>Setup template products in Whitelabel</i>	23
Gambar 3.12	<i>Flowchart</i> modul <i>Mass store products in supplier A</i>	23
Gambar 3.13	<i>Flowchart</i> modul <i>Mass update products in supplier A</i>	24
Gambar 3.14	<i>Flowchart</i> modul <i>Delete products with invalid seller in supplier A</i>	25
Gambar 3.15	<i>Flowchart</i> modul <i>Update products in Whitelabel</i>	26
Gambar 3.16	Implementasi tampilan awal integrasi	27
Gambar 3.17	Implementasi tampilan integrasi manual	27
Gambar 3.18	Implementasi tampilan pengisian <i>password</i>	28
Gambar 3.19	Implementasi validasi <i>password</i>	28
Gambar 3.20	Implementasi modal arahan integrasi	29
Gambar 3.21	Implementasi tampilan <i>credential</i> akun <i>supplier A tenant</i>	29
Gambar 3.22	Implementasi tampilan <i>Step 2</i>	30
Gambar 3.23	Implementasi validasi <i>Step 2</i>	31
Gambar 3.24	Implementasi tampilan <i>Step 3</i>	32
Gambar 3.25	Implementasi validasi <i>Step 3</i>	33
Gambar 3.26	Implementasi tampilan integrasi berhasil	33
Gambar 3.27	<i>Flowchart</i> utama <i>endpoint webhook</i>	36
Gambar 3.28	<i>Flowchart</i> proses penyimpanan <i>request</i> perubahan daftar harga	36
Gambar 3.29	Struktur sederhana tabel "pricelist_requests"	38
Gambar 3.30	Diagram alur <i>webhook</i> antara <i>supplier B</i> dengan Whitelabel	39
Gambar 3.31	<i>Flowchart</i> <i>cron</i> pengambilan <i>request</i>	39
Gambar 3.32	<i>Flowchart</i> modul <i>Dispatch job</i>	41
Gambar 3.33	<i>Flowchart</i> modul <i>Seperate requests into updatePayloads and deletePayload</i>	42
Gambar 3.34	<i>Flowchart</i> modul <i>Handle Duplicate Ids</i>	43
Gambar 3.35	<i>Flowchart</i> modul <i>Process updatePayloads</i>	44
Gambar 3.36	<i>Flowchart</i> modul <i>Process deletePayloads</i>	45
Gambar 3.37	<i>Flowchart</i> <i>cron</i> penghapusan <i>request</i>	46
Gambar 3.38	<i>Test case</i> - Tidak ada indeks <i>whitelist</i> IP terdaftar	47
Gambar 3.39	<i>Test case</i> - IP tidak dikenali	48
Gambar 3.40	<i>Test case</i> - <i>Event</i> tidak valid	48
Gambar 3.41	<i>Test case</i> - Semua <i>website</i> tidak valid	49

Gambar 3.42	<i>Test case</i> - Terdapat <i>website</i> tidak valid	49
Gambar 3.43	<i>Test case</i> - Request untuk <i>event update</i>	50
Gambar 3.44	<i>Test case</i> - Request untuk <i>event delete</i>	50
Gambar 3.45	Hasil perbandingan sebelum dan sesudah sinkronisasi daftar harga	51



UMMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA

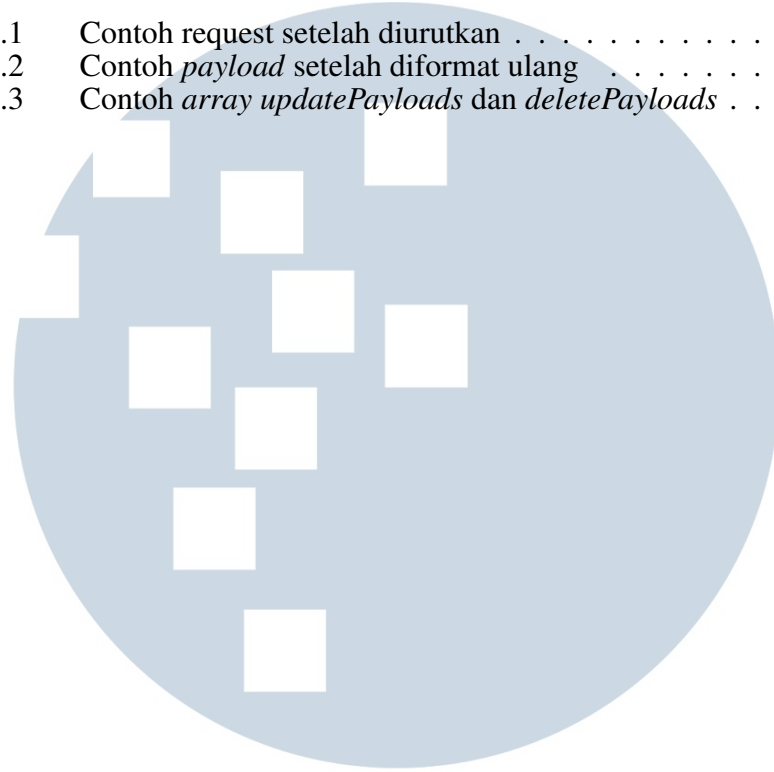
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan magang	10
Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan magang (lanjutan)	11
Tabel 3.1	Pekerjaan yang dilakukan tiap minggu selama pelaksanaan magang (lanjutan)	12



DAFTAR KODE

Kode 3.1	Contoh request setelah diurutkan	40
Kode 3.2	Contoh <i>payload</i> setelah diformat ulang	41
Kode 3.3	Contoh <i>array updatePayloads</i> dan <i>deletePayloads</i>	44



UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	56
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	57
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	58
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	73
Lampiran 5	Form Bimbingan	74

