

**PENGEMBANGAN MODUL CUSTOM UNTUK
OPTIMALISASI SISTEM ERP ODOO DI PT KLIK
SEMANGAT INDONESIA**



LAPORAN MBKM MAGANG

**NURUL AZIZAH
00000076022**

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

**PENGEMBANGAN MODUL CUSTOM UNTUK
OPTIMALISASI SISTEM ERP ODOO DI PT KLIK
SEMANGAT INDONESIA**



LAPORAN MBKM MAGANG

**NURUL AZIZAH
00000076022**

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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Nurul Azizah

NIM : 00000076022

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan MBKM Magang saya yang berjudul:

Pengembangan Modul Custom untuk Optimalisasi Sistem ERP Odoo di PT Klik Semangat Indonesia

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 kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan karya ilmiah, 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 Juni 2025



(Nurul Azizah)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Azizah
NIM : 00000076022
Program Studi : Informatika
Jenjang : S1
Jenis Karya : Laporan MBKM Magang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

- ☒ Saya bersedia memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.
- ☐ Saya tidak bersedia karena dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)**.

Tangerang, 19 Juni 2025

Yang menyatakan



Nurul Azizah

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama enam bulan ke depan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

Halaman Persembahan / Motto

“Develop a passion for learning. If you do, you will never cease to grow.”

Anthony J. D’Angelo



KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan magang berjudul “Pengembangan Modul Custom untuk Optimalisasi Sistem ERP Odoo di PT Klik Semangat Indonesia,” yang disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara. Laporan ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya 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 dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Arya Wicaksana, S.Kom., M.Eng.Sc., OCA, selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Alethea Suryadibrata, S.Kom., M.Eng., sebagai Pembimbing Magang yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Bapak Fatisokhi Harefa, sebagai Supervisor yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan selama pelaksanaan magang.
6. Orang Tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.

Saya berharap laporan ini dapat memberikan manfaat, baik sebagai referensi maupun inspirasi bagi para pembaca dalam pengembangan sistem ERP berbasis Odoo.

Tangerang, 19 Juni 2025



Nurul Azizah

PENGEMBANGAN MODUL CUSTOM UNTUK OPTIMALISASI SISTEM ERP ODOO DI PT KLIK SEMANGAT INDONESIA

Nurul Azizah

ABSTRAK

PT Klik Semangat Indonesia merupakan perusahaan retail bahan bangunan yang telah mengimplementasikan sistem *Enterprise Resource Planning (ERP)* berbasis Odoo guna meningkatkan efisiensi proses bisnis. Seiring dengan meningkatnya kompleksitas operasional dan kebutuhan perusahaan, modul-modul standar Odoo dinilai belum mampu memenuhi seluruh fungsionalitas yang dibutuhkan. Untuk itu, dilakukan pengembangan sejumlah modul kustom agar sistem ERP dapat berjalan lebih optimal dan sesuai kebutuhan bisnis. Program magang ini dilaksanakan selama empat bulan di divisi IT perusahaan dengan ruang lingkup pekerjaan meliputi analisis kebutuhan fungsional, perancangan fitur, pengembangan modul, pengujian, dokumentasi, serta migrasi sistem dari Odoo versi 15 ke versi 18. Pengembangan dilakukan menggunakan bahasa pemrograman Python untuk sisi *backend* dan XML untuk sisi *frontend*. Modul-modul yang dikembangkan antara lain *Price Approval*, *Custom Batch Transfer*, *POS Reseller Commission*, *Customer Address Extension*, *Pareto Information*, dan modul lainnya. Seluruh modul telah diselesaikan dengan status implementasi yang beragam, mulai dari tahap pengujian hingga penerapan langsung dalam sistem perusahaan.

Kata kunci: ERP, Modul Custom, Odoo, Python, XML



DEVELOPMENT OF CUSTOM MODULES FOR OPTIMIZING THE ODOO ERP SYSTEM AT PT KLIK SEMANGAT INDONESIA

Nurul Azizah

ABSTRACT

PT Klik Semangat Indonesia is a building materials retail company that has implemented an Odoo-based Enterprise Resource Planning (ERP) system to improve business process efficiency. As operational complexity and company needs increased, the standard Odoo modules were deemed insufficient to fulfill all required functionalities. Therefore, a number of custom modules were developed to optimize the ERP system and better align it with business needs. This internship program was conducted over four months in the company's IT division, with a scope of work that included functional requirements analysis, feature design, module development, testing, documentation, and system migration from Odoo version 15 to version 18. Development was carried out using Python programming language for the backend and XML for the frontend. The developed modules include Price Approval, Custom Batch Transfer, POS Reseller Commission, Customer Address Extension, Pareto Information, and others. All modules have been completed with various implementation statuses, ranging from testing phases to direct deployment in the company system.

Keywords: Custom Modules, ERP, Odoo, Python, XML



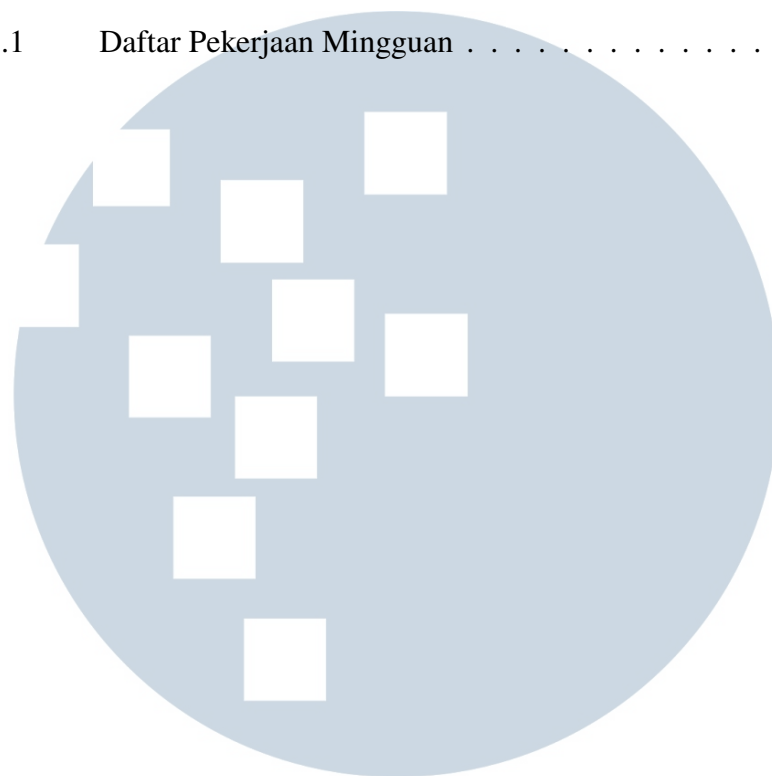
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang	2
1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	2
BAB 2 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	4
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	4
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	6
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	6
3.2 Tugas yang Dilakukan	7
3.3 Uraian Pelaksanaan Magang	8
3.3.1 Perancangan Modul Custom Odoo	11
3.3.2 Implementasi Modul Custom Odoo	28
3.4 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	61
3.4.1 Kendala	61
3.4.2 Solusi	62
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	63
4.1 Simpulan	63
4.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65

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

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Daftar Pekerjaan Mingguan	8
-----------	-------------------------------------	---



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Klik Semangat Indonesia	3
Gambar 2.2	Logo Klik Bangunan	3
Gambar 2.3	Struktur organisasi PT Klik Semangat Indonesia	5
Gambar 3.1	Alur Koordinasi Kerja	6
Gambar 3.2	Flowchart Price Approval	18
Gambar 3.3	Flowchart Custom Batch Transfer	19
Gambar 3.4	Flowchart Customer Address Extension	20
Gambar 3.5	Flowchart POS Reseller Commission	21
Gambar 3.6	Flowchart Pareto Information	22
Gambar 3.7	Flowchart Custom Picking List Report	23
Gambar 3.8	Flowchart Mobile Detail Operations List	24
Gambar 3.9	Flowchart Auto Payment Terms	25
Gambar 3.10	Flowchart Inventory Button Restriction	26
Gambar 3.11	Flowchart PO Attachment Check	27
Gambar 3.12	Flowchart Stock Open Batch Button	28
Gambar 3.13	Tampilan Awal Modul Price Approval	29
Gambar 3.14	Riwayat perubahan harga.	29
Gambar 3.15	Form pengajuan baru dengan Nomor Referensi dan Tanggal otomatis.	30
Gambar 3.16	Pengisian Harga Jual Baru	30
Gambar 3.17	Harga baru harus lebih dari 0	31
Gambar 3.18	Harga produk yang telah diperbarui di modul Inventory.	31
Gambar 3.19	Pengisian harga beli baru.	32
Gambar 3.20	Harga beli yang diperbarui di modul Inventory.	32
Gambar 3.21	Harga beli produk yang diperbarui di semua cabang.	33
Gambar 3.22	Validation error untuk kolom alasan perubahan yang belum diisi.	33
Gambar 3.23	Status pengajuan setelah dikonfirmasi.	34
Gambar 3.24	Pengaturan akses approval manager.	34
Gambar 3.25	Validation error untuk non approval manager.	35
Gambar 3.26	Status pengajuan setelah disetujui.	35
Gambar 3.27	Validation error pada perubahan status approved.	36
Gambar 3.28	Tampilan pengisian insentif pada form produk	37
Gambar 3.29	Pemilihan nama driver pada Batch Transfer	37
Gambar 3.30	Pengelolaan data driver di menu konfigurasi	38
Gambar 3.31	Pemilihan kendaraan dalam Batch Transfer	38
Gambar 3.32	Tampilan Move Lines dengan kolom berat dan insentif	39
Gambar 3.33	Validasi otomatis jika kapasitas kendaraan terlampaui	39
Gambar 3.34	Tombol Print Delivery Slip	40
Gambar 3.35	List view lengkap Batch Transfer	40
Gambar 3.36	Akses data pelanggan dari menu Contacts/Customers	41
Gambar 3.37	Baris untuk menambahkan alamat tambahan	41
Gambar 3.38	Pemilihan alamat pengiriman muncul setelah customer dipilih	42
Gambar 3.39	Alamat pengiriman terisi dari alamat tambahan yang dipilih	42
Gambar 3.40	Alamat utama pelanggan digunakan secara otomatis jika tidak ada pilihan	43
Gambar 3.41	Field Reseller Commission pada form produk	43

Gambar 3.42	Akses menu laporan Reseller Commission	44
Gambar 3.43	Wizard filter reseller dan periode	44
Gambar 3.44	Laporan komisi reseller dalam Pivot View	45
Gambar 3.45	Field Pareto pada form produk	45
Gambar 3.46	Kolom Pareto pada Replenishment Rules	46
Gambar 3.47	Kolom Pareto pada Purchase Order Line	46
Gambar 3.48	Informasi Pareto di Point of Sale dan laporan pivot	47
Gambar 3.49	Tampilan daftar dokumen pengiriman di menu Delivery Orders	47
Gambar 3.50	Tampilan detail dokumen picking beserta alamat pengiriman	48
Gambar 3.51	Tampilan tombol “Print Picking List” di menu Action	48
Gambar 3.52	Laporan Picking List yang dicetak dengan format kustom	49
Gambar 3.53	Tampilan tab Detailed Operations default (kanban view) di desktop	50
Gambar 3.54	Tampilan tab Detailed Operations dalam format list view di perangkat mobile	51
Gambar 3.55	Baris Add a line yang dioptimalkan untuk layar kecil	51
Gambar 3.56	Akses menu vendor dari modul Accounting	52
Gambar 3.57	Ubah Payment Terms pada vendor	53
Gambar 3.58	Payment Terms tersinkron otomatis antar company	53
Gambar 3.59	Tampilan Inventory Adjustments bagi user biasa	54
Gambar 3.60	Pengguna dengan hak akses Purchase User	54
Gambar 3.61	Tampilan Inventory Adjustments bagi Purchase Administrator	55
Gambar 3.62	Pengguna dengan hak akses Purchase Administrator	55
Gambar 3.63	Peringatan saat mencoba konfirmasi Receipt Picking tanpa lampiran	56
Gambar 3.64	Tampilan saat dokumen pendukung berhasil diunggah	56
Gambar 3.65	Tampilan PO dengan lampiran dokumen yang telah diunggah	57
Gambar 3.66	Batch tidak terlihat di kanban.	58
Gambar 3.67	Akses batch harus melalui form Transfers.	58
Gambar 3.68	Akses batch harus melalui form Stock Move.	59
Gambar 3.69	Tombol batch tampil di kanban.	60
Gambar 3.70	Form batch siap dicek dan divalidasi.	61

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	66
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	67
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	68
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	96
Lampiran 5	Form Bimbingan	97
Lampiran 6	Hasil Turnitin	98

