

**PENGEMBANGAN APLIKASI TEMANHR DAN SISTEM ERPNEXT DI
PT SUMBER INOVASI INFORMATIKA**



MAGANG

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

Nicholas Owen Widjaya
00000055448

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

**PENGEMBANGAN APLIKASI TEMANHR DAN SISTEM ERP NEXT DI
PT SUMBER INOVASI INFORMATIKA**



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

Nicholas Owen Widjaya

00000055448

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 : Nicholas Owen Widjaya

NIM : 00000055448

Program Studi : Informatika

Fakultas : Teknik dan Informatika

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktik kerja magang:

Nama perusahaan : PT Sumber Inovasi Informatika

Divisi : Software Developer (Back-end)

Alamat : UMN, New Media Tower Lv.11, Curug
Sangereng, Kelapa Dua, Tangerang Regency,
Banten 15811

Periode magang : 15 Februari 2024 - 15 Agustus 2024

Pembimbing lapangan : Hans Permana

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, 29 Mei 2024



(Nicholas Owen Widjaya)

HALAMAN PERSETUJUAN

Magang dengan judul

PENGEMBANGAN APLIKASI TEMANHR DAN SISTEM ERPNEXT DI PT SUMBER INOVASI INFORMATIKA

oleh

Nama : Nicholas Owen Widjaya
NIM : 00000055448
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah disetujui untuk diajukan pada

Sidang Ujian Magang Universitas Multimedia Nusantara

Tangerang, 29 Mei 2024

Pembimbing



(Dennis Gunawan, S.Kom., M.Sc.)

NIDN: 0320059001

Ketua Program Studi Informatika,



(Yaman Khaeruzzaman, M.Sc.)

NIDN: 0413057104

HALAMAN PENGESAHAN

Magang dengan judul

**PENGEMBANGAN APLIKASI TEMANHR DAN SISTEM ERP NEXT DI
PT SUMBER INOVASI INFORMATIKA**

oleh

Nama : Nicholas Owen Widjaya
NIM : 00000055448
Program Studi : Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Selasa, 11 Juni 2024

Pukul 14.00 s/d 15.00 dan dinyatakan

LULUS

Dengan susunan pengujian sebagai berikut


Dosen Pembimbing



(Dennis Gunawan, S.Kom., M.Sc.)

NIDN: 0320059001

Penguji

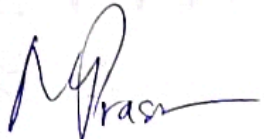


(David Agustriawan, S.Kom., M.Sc.,

Ph.D.)

NIDN: 0525088601

Dr. 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 : Nicholas Owen Widjaya
NIM : 00000055448
Program Studi : Informatika
Fakultas : Teknik dan Informatika
Jenis Karya : Magang

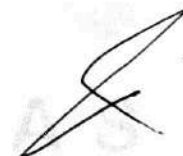
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada **Universitas Multimedia Nusantara** hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGEMBANGAN APLIKASI TEMANHR DAN SISTEM ERPNEXT DI
PT SUMBER INOVASI INFORMATIKA**

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, 29 Mei 2024

Yang menyatakan



Nicholas Owen Widjaya

Halaman Persembahan / Motto

"A good name is to be more desired than great wealth, Favor is better than silver and gold."

Proverbs 22:1 (NASB)



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 Aplikasi TemanHR dan Sistem ERPNext di PT Sumber Inovasi Informatika 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 Dennis Gunawan, S.Kom., M.Sc., sebagai Pembimbing Magang yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya laporan magang ini.
5. Bapak Hans Permana, sebagai Pengawas Magang yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas kerja magang.
6. Orang Tua dan teman saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga dapat menyelesaikan laporan magang ini.

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

Tangerang, 29 Mei 2024



Nicholas Owen Widjaya

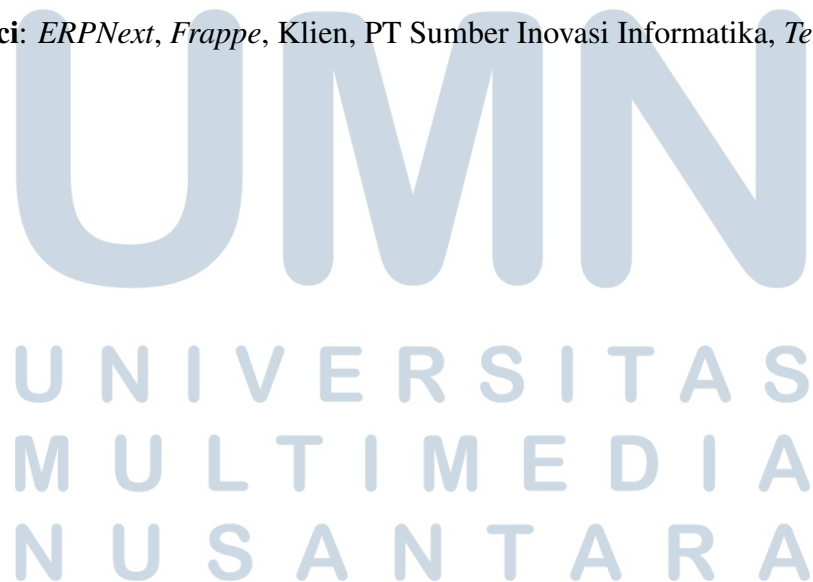
PENGEMBANGAN APLIKASI TEMANHR DAN SISTEM ERPNext DI PT SUMBER INOVASI INFORMATIKA

Nicholas Owen Widjaya

ABSTRAK

Departemen sumber daya manusia sering menghadapi tantangan seperti penilaian kinerja dan pengelolaan data karyawan yang dilakukan secara manual, yang dapat memperlambat operasional dan berpotensi meningkatkan risiko kesalahan. Selain itu, implementasi dan pengelolaan sistem *ERP*, seperti *ERPNext*, juga menjadi tantangan karena kompleksitas dan kesulitannya. PT Sumber Inovasi Informatika memberikan solusi dengan mengembangkan aplikasi mobile *TemanHR* untuk mempermudah proses *HR* dan memberikan solusi sistem *ERPNext* yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan klien. Kedua solusi tersebut menggunakan *framework Frappe* sebagai basis pengembangannya. *Framework Frappe* ini memungkinkan PT Sumber Inovasi Informatika untuk mengembangkan aplikasi mobile *TemanHR* dan sistem *ERPNext*. Dengan menggunakan *Frappe*, PT Sumber Inovasi Informatika dapat memanfaatkan fitur-fitur yang telah ada dan menambahkan fungsi-fungsi khusus sesuai kebutuhan. Selama program magang, aplikasi *TemanHR* dan sistem *ERPNext* untuk klien telah sukses dikembangkan. Fitur-fitur yang dibentuk pada aplikasi *TemanHR* dan sistem *ERPNext* untuk klien selama kerja magang telah dirancang dan diimplementasikan dengan mengikuti setiap detail dari *user requirement*.

Kata kunci: *ERPNext*, *Frappe*, Klien, PT Sumber Inovasi Informatika, *TemanHR*



Development of TemanHR Mobile Application and ERPNext System at PT Sumber Inovasi Informatika

Nicholas Owen Widjaya

ABSTRACT

The Human Resources department often faces challenges such as performance assessments and manual management of employee data, which can slow down operations and potentially increase the risk of errors. In addition, the implementation and management of ERP systems, like ERPNext, also pose a challenge due to their complexity and difficulty. PT Sumber Inovasi Informatika provides solutions by developing the TemanHR mobile application to simplify HR processes and offering a customizable ERPNext system solution to meet client needs. Both solutions use the Frappe framework as their development base. This framework enables PT Sumber Inovasi Informatika to develop the TemanHR mobile application and the ERPNext system. By using Frappe, PT Sumber Inovasi Informatika can take advantage of existing features and add specific functions as needed. During the internship program, the TemanHR application and the ERPNext system for clients were successfully developed. The features formed in the TemanHR application and the ERPNext system for clients during the internship were designed and implemented following every detail of the user requirements.

Keywords: *ERPNext, Frappe, Klien, PT Sumber Inovasi Informatika, TemanHR*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	v
HALAMAN PERSEMBAHAN/MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR KODE	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
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 Deskripsi Singkat Perusahaan	3
2.2 Visi dan Misi Perusahaan	4
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	4
BAB 3 PELAKSANAAN KERJA MAGANG	7
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	7
3.2 End-to-End Software Development Team	9
3.2.1 Tim Proyek TemanHR	10
3.2.2 Tim Proyek Sistem ERPNext Klien	11
3.3 Tugas yang Dilakukan	13
3.4 Uraian Pelaksanaan Magang	15
3.4.1 Pengembangan TemanHR	15
3.4.2 Pengembangan Sistem ERPNext Klien	28
3.5 Kendala dan Solusi yang Ditemukan	35
BAB 4 SIMPULAN DAN SARAN	36
4.1 Simpulan	36
4.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37

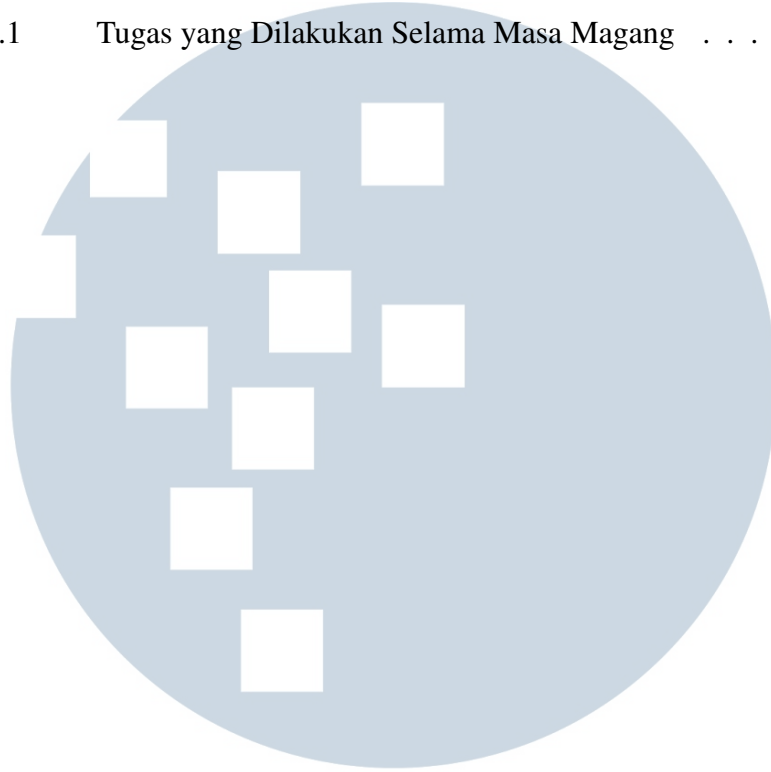
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo Perusahaan PT Sumber Inovasi Informatika	3
Gambar 2.2	Struktur organisasi perusahaan PT Sumber Inovasi Informatika	6
Gambar 3.1	Halaman Situs Taiga	7
Gambar 3.2	Tentang Framework Frappe	8
Gambar 3.3	Use Case TemanHR Software Development System	11
Gambar 3.4	Use Case Client's ERPNext Development System	12
Gambar 3.5	Aplikasi TemanHR di Google Playstore	15
Gambar 3.6	Aplikasi TemanHR di App Store	16
Gambar 3.7	Persetujuan Fitur Validasi Minimal Jam Kerja Sebelum Absen Pulang	16
Gambar 3.8	Flowchart Validasi Minimal Jam Kerja	17
Gambar 3.9	JSON Validasi Minimal Jam Kerja	18
Gambar 3.10	Persetujuan Fitur Notifikasi Terkait Dokumen Cuti yang Perlu Dilihat oleh Departemen HR	19
Gambar 3.11	Flowchart Notifikasi Email Dokumen Cuti	20
Gambar 3.12	Notifikasi Email Dokumen Cuti	21
Gambar 3.13	Persetujuan Fitur Akses Pengajuan Mobile	21
Gambar 3.14	Flowchart Akses Pengajuan Mobile	22
Gambar 3.15	JSON Akses Pengajuan Mobile	23
Gambar 3.16	Persetujuan Fitur Notifikasi Penghitung Pengajuan Terbuka	23
Gambar 3.17	Flowchart Notifikasi Penghitung Pengajuan	24
Gambar 3.18	JSON Notifikasi Penghitung Pengajuan	25
Gambar 3.19	Persetujuan Fitur Notifikasi Peningat Absen	26
Gambar 3.20	Flowchart Notifikasi Peningat Absen	27
Gambar 3.21	Notifikasi Peningat Absen	28
Gambar 3.22	Persetujuan Fitur Validasi Perbandingan Nilai Customer's Purchase Order dan Nilai Total Barang pada Sales Order	29
Gambar 3.23	Flowchart Validasi Perbandingan	30
Gambar 3.24	Validasi Perbandingan	30
Gambar 3.25	Persetujuan Fitur Deteksi Status Proyek dari Persentase Penyelesaian	31
Gambar 3.26	Flowchart Deteksi Status Proyek dari Persentase Penyelesaian	32
Gambar 3.27	Validasi Perbandingan	32
Gambar 3.28	Persetujuan Fitur Penampilan Tipe Mata Uang Payment Entry pada Laporan Proyek	33
Gambar 3.29	Flowchart Penampilan Tipe Mata Uang <i>Payment Entry</i> pada Laporan Proyek	34
Gambar 3.30	Penampilan Tipe Mata Uang <i>Payment Entry</i> pada Laporan Proyek	34

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tugas yang Dilakukan Selama Masa Magang	14
-----------	---	----



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR KODE



UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	MBKM-01 Cover Letter MBKM Internship Track 1	38
Lampiran 2	MBKM-02 MBKM Internship Track 1 Card	39
Lampiran 3	MBKM-03 Daily Task - Internship Track 1	40
Lampiran 4	MBKM-04 Verification Form of Internship Report MBKM Internship Track 1	61
Lampiran 5	Form Bimbingan	62
Lampiran 6	Turnitin	64

