

**PROYEK AKHIR**

**MAGANG MBKM MANDIRI**

**PERANCANGAN MODUL TEMA PADA ODOO *ENTERPRISE*  
*RESOURCE PLANNING* MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL***

**(Studi Kasus: PT Dua Empat Tujuh)**



**HANIF ABDILLAH**

**NIM: 213310017**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI KOMPUTER  
PROGRAM DIPLOMA TIGA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PROYEK AKHIR**  
**MAGANG MBKM MANDIRI**  
**PERANCANGAN MODUL TEMA PADA ODOO *ENTERPRISE***  
***RESOURCE PLANNING* MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL***  
**(Studi Kasus: PT Dua Empat Tujuh)**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi**

**Program Diploma**  
**Program Studi Teknologi Komputer**  
**Universitas Teknologi Digital Indonesia**  
**Yogyakarta**

**Disusun Oleh :**

**HANIF ABDILLAH**

**NIM: 213310017**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI KOMPUTER**  
**PROGRAM DIPLOMA TIGA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA**  
**YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
PROYEK AKHIR**

**Judul** : Perancangan Modul Tema pada *Odoo Enterprise Resource Planning* Menggunakan Metode *Waterfall*  
**Nama** : Hanif Abdillah  
**Nomor Mahasiswa** : 213310017  
**Program Studi** : Teknologi Komputer  
**Jenjang** : Diploma III (D-3)  
**Tahun** : 2024

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji  
Proyek Akhir

Yogyakarta, 29 April 2024  
Dosen Pembimbing,



**Adi Kusjani, S.T., M.Eng.**

**NIDN: 0515067501**

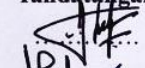
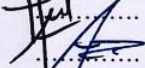
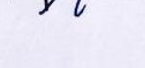
**HALAMAN PENGESAHAN  
PROYEK AKHIR**

**MAGANG MBKM MANDIRI  
PERANCANGAN MODUL TEMA PADA ODOO ENTERPRISE  
RESOURCE PLANNING MENGGUNAKAN METODE WATERFALL  
(Studi Kasus: PT Dua Empat Tujuh)**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Proyek Akhir dan dinyatakan  
diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar

**Ahli Madya Komputer  
Program Studi Teknologi Komputer  
Universitas Teknologi Digital Indonesia  
Yogyakarta**

Yogyakarta, 3 Juni 2024

<b>Dewan Penguji</b>	<b>NIDN</b>	<b>Tandatangan</b>
1. Dr. L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T.	0513057101	
2. Totok Budioko, S.T., S.T.	0522017102	
3. Adi Kusjani, S.T., M.T.	0515067501	

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknologi Komputer



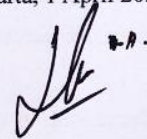
**Adi Kusjani, S.T., M.Eng.**

**NIDN: 0515067501**

### PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR

Dengan ini Saya menyatakan bahwa naskah Proyek Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan Saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 April 2024



Hanif Abdillah

NIM: 213310017

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Proyek Akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Proyek Akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan rezeki serta kemudahan dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
2. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, semangat, serta dukungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan proses perkuliahan dari awal sampai menyelesaikan Proyek Akhir.
3. Bapak Adi Kusjani, S.T., M.Eng., yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, dan motivasi dalam penyelesaian Proyek Akhir.
4. Seluruh rekan mahasiswa Program Studi Teknologi Komputer angkatan 2021 yang telah memberikan cerita menarik kepada penulis selama perkuliahan.
5. Seluruh rekan Waktu Indonesia Sendowo yang selalu dengan senang hati menemani dan memberikan kata-kata mutiara kepada penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir.
6. Teman dekat yang selalu memberi dukungan dan semangat kepada penulis dalam segala situasi dan kondisi.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

## **HALAMAN MOTO**

*“Berjalan tak seperti rencana adalah jalan yang sudah biasa. Dan jalan satu-satunya, jalani sebaik kau bisa.”*

**-FSTVLST-**

## KATA PENGANTAR

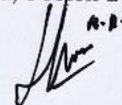
Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, Proyek Akhir dengan judul “Perancangan Modul Tema Pada Odoo *Enterprise Resource Planning* Menggunakan Metode *Waterfall*” ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.

Penulis menyadari banyak pihak yang memberikan dukungan serta bantuan dalam penyelesaian Proyek Akhir ini. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Sri Redjeki, S.Si., M.Kom., Ph.D., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Ibu Dr. L.N. Harnaningrum, S.Si., M.T., selaku Wakil Rektor 1 Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Bapak Dr. Bambang Purnomosidi Dwi Putranto, S.E., Akt., S.Kom., MMSI selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Bapak Adi Kusjani, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknologi Komputer Diploma 3 Universitas Teknologi Digital Indonesia sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir.
5. Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Teknologi Komputer Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa Proyek Akhir ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat berharap mendapatkan kritik dan saran yang membangun. Semoga Proyek Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 1 April 2024



Hanif Abdillah

NIM: 213310017



## DAFTAR ISI

	Hal
PROYEK AKHIR .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LISTING PROGRAM.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT .....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
BAB 2 DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1 Dasar Teori .....	3
2.1.1 <i>Enterprise Resource Planning</i> .....	3
2.1.2 Odo ERP .....	4
2.1.3 Metode <i>Waterfall</i> .....	5
2.1.4 Figma .....	6
2.1.5 Visual Studio Code.....	7
2.1.6 Python .....	8
2.1.7 XML.....	9

2.1.8	SCSS .....	9
2.2	Tinjauan Pustaka.....	10
BAB 3	RANCANGAN SISTEM .....	13
3.1	Analisa Kebutuhan Perancangan.....	13
3.1.1	Perangkat Keras .....	13
3.1.2	Perangkat Lunak.....	13
3.2	Metode Perancangan .....	13
3.2.1	Tahap <i>Analysis</i> .....	14
3.2.2	Tahap <i>Design</i> .....	16
3.2.3	Tahap <i>Implementation</i> .....	20
3.2.4	Tahap <i>Testing</i> .....	20
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	21
4.1	Implementasi .....	21
4.1.1	Struktur Direktori .....	21
4.1.2	Halaman <i>Login</i> .....	23
4.1.3	Komponen <i>Sidebar Menu</i> .....	26
4.1.4	Halaman <i>Discuss</i> .....	30
4.1.5	Halaman <i>Employees</i> .....	32
4.1.6	Halaman <i>Attendances</i> .....	34
4.1.7	Halaman <i>Time Off</i> .....	36
4.1.8	Halaman <i>Settings</i> .....	39
4.2	Hasil Pengujian.....	42
4.2.1	Hasil Pengujian Halaman <i>Login</i> .....	43
4.2.2	Hasil Pengujian Komponen <i>Sidebar</i> .....	44
4.2.3	Hasil Pengujian Halaman <i>Discuss</i> .....	46
4.2.4	Hasil Pengujian Halaman <i>Employees</i> .....	47
4.2.5	Hasil Pengujian Halaman <i>Attendances</i> .....	48
4.2.6	Hasil Pengujian Halaman <i>Time Off</i> .....	50
4.2.7	Hasil Pengujian Halaman <i>Settings</i> .....	51
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	54
5.1	Kesimpulan.....	54

5.2	Saran.....	54
	DAFTAR PUSTAKA.....	55
	LAMPIRAN.....	57

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Logo Odoo ERP .....	4
Gambar 2.2 Siklus Pengembangan dengan Metode <i>Waterfall</i> .....	5
Gambar 2.3 Logo Figma .....	7
Gambar 2.4 Antarmuka Visual Studio Code .....	8
Gambar 3.1 Implementasi <i>Waterfall</i> .....	13
Gambar 3.2 <i>Sitemap</i> Admin .....	15
Gambar 3.3 <i>Sitemap</i> Karyawan.....	15
Gambar 3.4 <i>User Flow Admin</i> .....	18
Gambar 3.5 <i>User Flow</i> Karyawan .....	19
Gambar 3.6 <i>Wireframe Low-Fidelity</i> .....	20
Gambar 3.7 <i>Wireframe High-Fidelity</i> .....	20
Gambar 4.1 Struktur Direktori Modul .....	21
Gambar 4.2 Halaman <i>Login</i> .....	23
Gambar 4.3 Komponen <i>Sidebar Menu</i> .....	26
Gambar 4.4 Halaman <i>Discuss</i> .....	30
Gambar 4.5 Halaman <i>Employees</i> .....	32
Gambar 4.6 Halaman <i>Attendances Check In</i> .....	34
Gambar 4.7 Halaman <i>Attendances Check Out</i> .....	34
Gambar 4.8 Halaman <i>Time Off</i> .....	36
Gambar 4.9 Formulir Pengajuan Cuti .....	37
Gambar 4.10 Halaman <i>Settings</i> .....	39
Gambar 4.11 Pengaturan Modul <i>Employees</i> .....	40
Gambar 4.12 Pengaturan Modul <i>Attendances</i> .....	41
Gambar 4.13 Tampilan Pengujian Katalon Studio .....	43
Gambar 4.14 Log Pengujian Halaman Login .....	44
Gambar 4.15 Log Pengujian Komponen Sidebar .....	45
Gambar 4.16 Log Pengujian Halaman <i>Discuss</i> .....	46
Gambar 4.17 Log Pengujian Halaman <i>Employees</i> .....	48

Gambar 4.18 Log Pengujian Halaman <i>Attendances</i> .....	49
Gambar 4.19 Log Pengujian Halaman <i>Time Off</i> .....	51
Gambar 4.20 Log Pengujian Halaman <i>Settings</i> .....	53

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka .....	10
Tabel 4.1 Fungsi Direktori dan <i>File</i> .....	22
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Halaman Login .....	43
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Komponen Sidebar .....	44
Tabel 4.4 <i>Test Case</i> Halaman <i>Discuss</i> .....	46
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Halaman <i>Employees</i> .....	47
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Halaman <i>Attendances</i> .....	49
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Halaman <i>Time Off</i> .....	50
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Halaman <i>Settings</i> .....	51

## DAFTAR LISTING PROGRAM

	Hal
Listing 4.1 Kerangka Halaman <i>Login</i> .....	24
Listing 4.2 <i>Styling</i> Halaman <i>Login</i> .....	25
Listing 4.3 Kerangka Komponen <i>Sidebar Menu</i> .....	27
Listing 4.4 Fungsi Inisialisasi <i>Icon</i> .....	27
Listing 4.5 <i>Styling</i> Komponen <i>Sidebar</i> .....	29
Listing 4.6 <i>Styling</i> Halaman <i>Discuss</i> .....	31
Listing 4.7 <i>Styling Kanban View</i> Halaman <i>Employees</i> .....	33
Listing 4.9 <i>Styling</i> Tombol <i>Check In</i> dan <i>Check Out</i> .....	35
Listing 4.10 <i>Styling</i> Formulir Pengajuan Cuti .....	38
Listing 4.11 <i>Styling</i> Halaman <i>Settings</i> .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran A. 1 Pengerjaan Proyek .....	57
Lampiran A. 2 Pertemuan dengan Mentor Magang .....	57
Lampiran B. 1 <i>Mockup</i> Halaman <i>Login</i> .....	58
Lampiran B. 2 <i>Mockup</i> Halaman <i>Discuss</i> .....	59
Lampiran B. 3 <i>Mockup</i> Halaman <i>Employees</i> .....	59
Lampiran B. 4 <i>Mockup</i> Halaman <i>Attendances Mode Check In</i> .....	60
Lampiran B. 5 <i>Mockup</i> Halaman <i>Attendances</i> Daftar Karyawan .....	60
Lampiran B. 6 <i>Mockup</i> Halaman <i>Time Off</i> .....	61
Lampiran B. 7 <i>Mockup</i> Halaman <i>Settings</i> .....	62
Lampiran C. 1 Kode Program <code>__init__.py</code> .....	63
Lampiran C. 2 Kode Program <code>__manifest__.py</code> .....	63
Lampiran C. 3 Kode Program <code>theme_accent.scss</code> .....	64
Lampiran C. 4 Kode Program <code>top_bar.xml</code> .....	66
Lampiran D. Cara Penggunaan Modul Tema .....	67
Lampiran E. Keputusan Hasil Ujian Pendadaran .....	70
Lampiran F. Catatan Ujian Pendadaran .....	71
Lampiran G. <i>Logbook</i> Bimbingan Proyek Akhir .....	72



## INTISARI

Perkembangan teknologi informasi kini semakin pesat, terutama dalam penggunaan Enterprise Resource Planning (ERP) atau Perencanaan Sumber Daya Perusahaan, sebuah sistem informasi yang mengotomatisasi proses bisnis operasional, produksi, dan distribusi perusahaan. Salah satu platform ERP yang populer adalah Odoo, yang memfasilitasi berbagai aspek operasional perusahaan, mulai dari manajemen karyawan hingga sistem pembelajaran online. PT Dua Empat Tujuh merupakan perusahaan teknologi informasi dan data yang berfokus pada pemrosesan data skala besar, telah mengadopsi Odoo ERP untuk mendukung proses bisnisnya. Namun, mereka menghadapi tantangan dalam personalisasi tampilan website ERP Solusi247 yang sederhana serta sesuai dengan identitas perusahaan. Proyek akhir yang telah diselesaikan bertujuan sebagai solusi permasalahan yang dialami oleh PT Dua Empat Tujuh dalam memenuhi kebutuhan perusahaan dalam mengembangkan *website* ERP Solusi247 dengan antarmuka yang sederhana.

Dalam Proyek Akhir ini, fokus pengembangan modul tema terbatas pada penyesuaian warna dan tata letak komponen *website* Odoo ERP. Metode *Waterfall* digunakan sebagai kerangka kerja utama. Dengan lima tahapan, mulai dari *Requirements Analysis*, *System Design*, *Implementation*, *Testing*, hingga *Maintenance*, metode ini memungkinkan implementasi modul tema dilakukan secara terstruktur.

Hasil dari proyek akhir ini adalah implementasi modul tema yang memperhatikan penyesuaian warna dan tata letak komponen *website* sesuai kebutuhan PT Dua Empat Tujuh. Meskipun hanya terbatas pada aspek warna dan tata letak, penggunaan metode *Waterfall* berhasil memberikan solusi yang sesuai dan memenuhi kebutuhan perusahaan. Dengan demikian, proyek ini memberikan kontribusi signifikan dalam mengatasi tantangan yang dihadapi oleh PT Dua Empat Tujuh terkait dengan tampilan *website* ERP perusahaan.

**Kata Kunci:** Odoo ERP, Modul Tema, Metode *Waterfall*, antarmuka pengguna, pengalaman pengguna

## ABSTRACT

The rapid advancement of information technology, particularly in the utilization of Enterprise Resource Planning (ERP) systems, has become increasingly prevalent. An ERP system automates the operational, production, and distribution processes of a company. One popular ERP platform is Odoo, which facilitates various aspects of a company's operations, ranging from employee management to online learning systems. PT Dua Empat Tujuh is a technology and data company focused on large-scale data processing, has adopted Odoo ERP to support its business processes. However, they are facing challenges in personalizing the ERP Solusi247 website's interface to be simple yet aligned with the company's identity. The final project completed aims to address the issues faced by PT Dua Empat Tujuh in meeting the company's needs by developing the ERP Solusi247 website with a simple interface..

Within this final project, the development focus of the theme module was centered on adjusting color schemes and layout components of the Odoo ERP website. The primary framework utilized was the Waterfall method, encompassing five stages from Requirements Analysis, System Design, Implementation, Testing, and Maintenance, allowing for a structured implementation of the theme module.

The outcome of this final project is the implementation of a theme module that considers the customization of color schemes and layout components of the website according to the needs of PT Dua Empat Tujuh. Despite its limitation to color and layout aspects, the use of the Waterfall method successfully provided a fitting solution that met the company's requirements. Therefore, this project significantly contributed to addressing the challenges faced by PT Dua Empat Tujuh concerning the appearance of the company's ERP website.

**Keywords:** Odoo ERP, Theme Module, Waterfall Method, User Interface, User Experience