

TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN MODUL KAS KECIL DALAM
APLIKASI ERP *ODOO* DENGAN METODE *RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT* (STUDI KASUS
BREEZELABS.ID)**



FELIS TIGRIS HAFIZHULLOH

20104094

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

TUGAS AKHIR

**PENGEMBANGAN MODUL KAS KECIL DALAM
APLIKASI ERP *ODOO* DENGAN METODE *RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT* (STUDI KASUS
BREEZELABS.ID)**

***DEVELOPMENT OF PETTY CASH MODULE IN ODOO
ERP APPLICATION USING RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT METHOD (CASE STUDY OF
BREEZELABS.ID)***

Disusun Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



FELIS TIGRIS HAFIZHULLOH

20104094

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGEMBANGAN MODUL KAS KECIL DALAM
APLIKASI ERP *ODOO* DENGAN METODE *RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT* (STUDI KASUS
BREEZELABS.ID)**

***DEVELOPMENT OF PETTY CASH MODULE IN ODOO
ERP APPLICATION USING RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT METHOD (CASE STUDY OF
BREEZELABS.ID)***

Dipersiapkan dan Disusun oleh

FELIS TIGRIS HAFIZHULLOH

20104094

Fakultas Informatika

Institut Teknologi Telkom Purwokerto

Pada Tanggal: 20 Juni 2024

Pembimbing Utama,



Annisaa Utami, S.Kom., M.Cs

NIDN. 0607079403

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MODUL KAS KECIL DALAM
APLIKASI ERP *ODOO* DENGAN METODE *RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT* (STUDI KASUS
BREEZELABS.ID)**

***DEVELOPMENT OF PETTY CASH MODULE IN ODOO
ERP APPLICATION USING RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT METHOD (CASE STUDY OF
BREEZELABS.ID)***

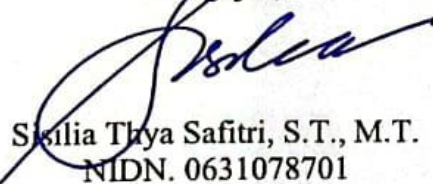
Disusun Oleh

FELIS TIGRIS HAFIZHULLOH

20104094

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir pada
Hari, Tanggal: Kamis, 20 Juni 2024

Penguji I,


Stella Thyra Safitri, S.T., M.T.
NIDN. 0631078701

Penguji II,


Mahazam Afrad, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0624039305

Pembimbing Utama,


Annisaa Utami, S.Kom., M.Cs.
NIDN. 0607079403

Dekan,


Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Felis Tigris Hafizhulloh
NIM : 20104094
Program Studi : S1 Rekayasa Perangkat Lunak

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

Pengembangan Modul Kas Kecil dalam Aplikasi ERP Odoo dengan Metode *Rapid Application Development* (Studi Kasus Breezelabs.id)

Dosen Pembimbing Utama : Annisaa Utami, S.Kom., M.Cs

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 20 Juni 2024

Yang Menyatakan,



(Felis Tigris Hafizhulloh)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis diberikan kesehatan, kelancaran dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Modul Kas Kecil dalam Aplikasi ERP *Odoo* dengan Metode *Rapid Application Development* (Studi Kasus Breezelabs.id). Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah memberikan dukungan moral maupun material diantaranya:

1. Keluarga dan kerabat terutama orang tua peneliti yang telah memberikan doa dan dukungan penuh baik secara moral maupun material kepada penulis selama proses pembuatan laporan.
2. Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T. selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
3. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Informatika Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Ariq Cahya Wardhana, S.Kom., M.Kom., selaku Kepala Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Annisaa Utami, S.Kom., M.Cs., selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan dalam proses pengerjaan dan penyusunan laporan tugas akhir.
6. Dosen Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak Institut Teknologi Telkom Purwokerto yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat kepada peneliti.
7. Teman – teman Program Studi S1 Rekayasa Perangkat Lunak Institut Teknologi Telkom Purwokerto angkatan 2020 yang telah berjuang bersama dan saling mendukung pada proses pengerjaan tugas akhir.
8. Bapak Trias Brata Kusuma, SE.Ak., M.MSI., selaku pengelola tim Breezelabs.id dan teman – teman Breezelabs.id yang selalu memberikan motivasi dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.

9. Teman – teman ”*Kerato Empire*” yang telah memberikan dukungan, saran dan masukan serta ikut berjuang bersama dalam menyelesaikan tugas akhir.
10. Amanah Nur Az-zahroh selaku orang yang sangat spesial bagi penulis yang memberikan dukungan positif yang besar dan selalu sabar membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini terdapat banyak kekurangan dalam penulisan dan penyajian pada laporan ini, untuk itu penulis mengharapkan segala bentuk saran dan kritik yang membangun dari pembaca untuk menjadi masukan peneliti kedepannya.

Purwokerto, 20 Juni 2024

Penulis,

Felis Tigris Hafizhulloh

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah / Ruang Lingkup.....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Landasan Teori	17
2.2.1. <i>Odoo</i>	17
2.2.2. Kas Kecil.....	17
2.2.3. <i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i>	18
2.2.4. Keuangan dan Akuntansi	19
2.2.5. <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	19
2.2.6. <i>Black Box Testing</i>	21

2.2.7.	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	21
2.2.8.	<i>Docker</i>	29
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	32
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	32
3.2.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	32
3.2.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	32
3.3	Diagram Alir Penelitian/Proses Penelitian	33
3.3.1	Tahap Pendahuluan	34
3.3.2	Tahap Perencanaan Kebutuhan	35
3.3.3	Tahap Perancangan Desain Sistem	36
3.3.4	Tahap Implementasi	38
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1	Perencanaan Kebutuhan	39
4.1.1	Pengumpulan Data	39
4.1.2	Proses Observasi	40
4.1.3	Proses Identifikasi Kebutuhan Sistem	41
4.1.4	Proses Instalasi Kebutuhan Pengembangan.....	41
4.2	Perancangan Desain Sistem.....	45
4.2.1	Iterasi pertama.....	45
4.2.2	Iterasi kedua	58
4.3	Implementasi	64
4.3.1	Mengenalkan Sistem.....	64
4.3.2	Pengujian <i>Black Box</i>	65
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	10
Tabel 2.2 Perbandingan Metode Imprest dan Fluktuasi	18
Tabel 2.3 Simbol Use Case Diagram	22
Tabel 2.4 Simbol Activity Diagram	23
Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram	25
Tabel 2.6 Simbol Class Diagram	27
Tabel 4.1 Daftar Nama Akun Pengeluaran Kas Kecil	40
Tabel 4.2 Use Case Scenario Login	46
Tabel 4.3 Use Case Scenario Mencatat Kas Kecil	46
Tabel 4.4 Use Case Scenario Mencetak Laporan	47
Tabel 4.5 Use Case Scenario Melihat Dashboard Chart	47
Tabel 4.6 Use Case Scenario Install Module Kas Kecil	59
Tabel 4.7 Use Case Scenario Mengubah Metode Kas Kecil	60
Tabel 4.8 Black Box Testing	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode RAD	20
Gambar 2.2 Teknis Kerja Docker	30
Gambar 2.3 Arsitektur Docker	30
Gambar 3.1 Diagram Alir	33
Gambar 4.1 Laporan Kas Kecil pada Excel	39
Gambar 4.2 Command Instalasi Docker	42
Gambar 4.3 File Docker Compose PostgreSQL	42
Gambar 4.4 File Docker Compose Odoo	43
Gambar 4.5 File Konfigurasi Odoo.....	43
Gambar 4.6 Halaman Create User pada PostgreSQL	43
Gambar 4.7 Halaman Pengisian Data Database Odoo.....	44
Gambar 4.8 Use Case Diagram	45
Gambar 4.9 Activity Diagram Login	48
Gambar 4.10 Activity Diagram Mencatat Kas Kecil.....	49
Gambar 4.11 Activity Diagram Mencetak Laporan.....	50
Gambar 4.12 Activity Diagram Melihat Dashboard Chart	50
Gambar 4.13 Sequence Diagram Login	51
Gambar 4.14 Sequence Diagram Mencatat Kas Kecil.....	52
Gambar 4.15 Sequence Diagram Mencetak Laporan	52
Gambar 4.16 Sequence Diagram Melihat Dashboard Chart	53
Gambar 4.17 Class Diagram Sistem Kas Kecil	54
Gambar 4. 18 Halaman Login.....	54
Gambar 4.19 Halaman Pengisian Awal	55
Gambar 4.20 Halaman Pencatatan Kas Kecil	55
Gambar 4. 21 Halaman Penambahan Catatan - Kas Line.....	56
Gambar 4.22 Halaman Penambahan Catatan - Dokumen Pendukung.....	56
Gambar 4.23 Halaman Dashboard	57
Gambar 4.24 Halaman Mencetak Laporan	57

Gambar 4.25 Fitur Pengisian Kembali.....	58
Gambar 4.26 Update Use Case Diagram	59
Gambar 4.27 Activity Diagram Install Module Kas Kecil	61
Gambar 4.28 Activity Diagram Mengubah Metode Kas Kecil.....	61
Gambar 4.29 Sequence Diagram Install Module Kas Kecil	62
Gambar 4.30 Sequence Diagram Mengubah Metode Kas Kecil	63
Gambar 4.31 Halaman Apps Odoo	63
Gambar 4.32 Halaman Setting Kas Kecil	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pertemuan Kerja Sama dengan Pengelola Tim Breezelabs.id.....	72
Lampiran 2 Diskusi dengan Pengelola Tim Breezelabs.id	72
Lampiran 3 Daftar Pertanyaan Wawancara	73
Lampiran 4 Proses Testing dengan Pengelola Tim Breezelabs.id	73
Lampiran 5 Proses Testing dengan Pengelola Tim Breezelabs.id	74
Lampiran 6 Code View Utama Pencatatan Kas Kecil	74
Lampiran 7 Struktur Data Modul Accounting	75
Lampiran 8 Link Akses File Modul Kas Kecil	75