

**PERANCANGAN & PEMBUATAN SISTEM REKAPITULASI  
INVESTASI PT. RANGGON OVIS INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**



diajukan oleh:

<b>Fhadwa Nur'Izdhad</b>	<b>21.01.4689</b>
<b>Muhammad Saddam Muliawan</b>	<b>21.01.4702</b>
<b>Bekti Nur Ihsan</b>	<b>21.01.4711</b>

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2024**

**PERANCANGAN & PEMBUATAN SISTEM REKAPITULASI  
INVESTASI PT. RANGGON OVIS INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Ahli Madya  
Komputer Program Diploma – Program Studi Teknik Informatika



diajukan oleh :

<b>Fhadwa Nur'Izdhad</b>	<b>21.01.4689</b>
<b>Muhammad Saddam Mullawan</b>	<b>21.01.4702</b>
<b>Bekti Nur Ihsan</b>	<b>21.01.4711</b>

**PROGRAM DIPLOMA  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN & PEMBUATAN SISTEM REKAPITULASI  
INVESTASI PT. RANGGON OVIS INDONESIA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Fhadwa Nur'Izhdhad** 21.01.4689

**Muhammad Saddam Muliawan** 21.01.4702

**Bekti Nur Ihsan** 21.01.4711

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir  
pada tanggal 19 September 2024

Dosen Pembimbing,

a.n 

Ainal Yaqin, S.Kom., M.Kom  
NIK. 190302255

**HALAMAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN & PEMBUATAN SISTEM REKAPITULASI  
INVESTASI PT. RANGGON OVIS INDONESIA**

yang disusun dan diajukan oleh

**Muhammad Saddam Muliawan**

**21.01.4702**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Agustus 2024

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

**Hastari Utama, M.Cs**  
**NIK : 190302230**



**Subktiningsih, M.Kom**  
**NIK : 190302413**

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya komputer  
Tanggal 21 Agustus 2024

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



**Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.**  
**NIK. 190302096**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Muhammad Saddam Muliawan**  
NIM : **21.01.4702**

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:

### **PERANCANGAN & PEMBUATAN SISTEM REKAPITULASI INVESTASI PT. RANGGON OVIS INDONESIA**

Dosen Pembimbing : **Ainul Yaqin M.Kom**

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan **gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri**, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari 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 tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian 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.

Yogyakarta, 21 Agustus 2024

Yang Menyatakan,



M Saddam M

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, Tugas Akhir ini dipersembahkan kepada kedua orang tua tercinta atas cinta, dukungan, dan doa yang tiada henti, yang selalu menjadi sumber inspirasi dan motivasi sepanjang perjalanan akademik. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada dosen pembimbing atas bimbingan, ilmu, serta arahan yang berharga selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

Selain itu, penghargaan sebesar-besarnya disampaikan kepada teman-teman dan rekan-rekan atas kebersamaan, dukungan, serta kerjasama selama masa studi. Terima kasih juga diberikan kepada semua pihak di PT. Ranggan Ovis Indonesia atas kesempatan yang diberikan dalam pengumpulan data dan implementasi sistem rekapitulasi investasi berbasis website ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi positif dan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Adapun Tugas Akhir yang berjudul "Perancangan dan Pembuatan Sistem Rekapitulasi Investasi PT. Ranggan Ovis Indonesia" ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program studi di Universitas.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ainul Yaqin, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing, atas bimbingan, ilmu, dan arahan yang telah diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Dosen Penguji, atas waktu, perhatian, serta masukan berharga yang telah diberikan selama proses sidang Tugas Akhir.
3. Kedua Orang Tua Tercinta, atas doa, masukan, dukungan moral, serta materi yang tak henti-hentinya diberikan.
4. Kakak saya, Nabela Ananda, yang selalu memberikan semangat, terutama saat saya mengalami kegagalan dalam perkuliahan dan proses pengerjaan Tugas Akhir.
5. Teman saya, Najib Kurnia Zulkarnaen, yang telah memberikan masukan berharga dan menyediakan tempat tinggal selama saya menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Yogyakarta, 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Literature Review.....	5
2.1.1 Penelitian Yang Relevan.....	6
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Pengertian Sistem Informasi.....	8
2.2.2 Pengertian Investasi.....	8
2.2.3 Pengertian Rekapitulasi.....	8
2.2.4 Pengertian Laravel.....	9
2.2.5 Pengertian MySQL.....	9
2.2.6 Pengertian Payment Gateway.....	9
2.2.7 Pengertian metode SDLC.....	9
2.2.8 Pengertian model Waterfall.....	10
2.2.9 Pengertian Website.....	10



2.2.10	Pengertian Vue.....	10
2.2.11	Pengertian PHP.....	11
2.2.12	Pengertian Single Page App.....	11
2.2.13	Pengertian Framework.....	11
2.2.14	Pengertian API.....	11
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>13</b>
3.1	Alur Penelitian.....	13
3.1.1	Kebutuhan.....	14
3.1.2	Desain.....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>53</b>
4.1	Implementasi.....	53
4.1.1	Homepage.....	53
4.1.2	Proses Verifikasi Investor.....	59
4.1.3	Validasi.....	62
4.1.4	Akses Dashboard Investor.....	63
4.1.5	Akses Dashboard Admin.....	66
4.2	<i>Testing</i> (Pengujian).....	70
4.3	Hasil Analisis.....	74
4.4	<i>Maintenance</i> (Pemeliharaan).....	76
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>77</b>
5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran.....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>78</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>81</b>

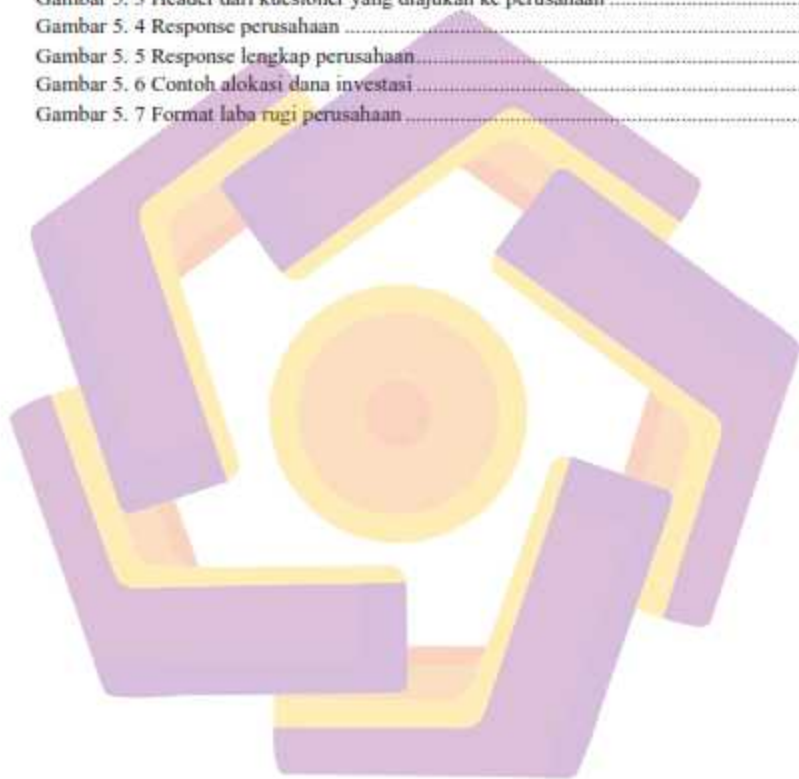
## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel daftar penelitian terdahulu.....	7
Tabel 3. 1 Tabel Hasil Pertanyaan Wawancara.....	15
Tabel 3. 2 Software Pendukung.....	20
Tabel 3. 3 Activity Diagram Registrasi investor & admin.....	22
Tabel 3. 4 Activity Diagram Login investor & admin.....	23
Tabel 3. 5 Activity Diagram Verifikasi investor.....	24
Tabel 3. 6 Activity Diagram Beli Token.....	25
Tabel 3. 7 Activity Diagram Pembayaran.....	25
Tabel 3. 8 Activity Diagram Withdraw.....	26
Tabel 3. 9 Activity Diagram Listing Token.....	27
Tabel 3. 10 Activity Diagram Rekap Data.....	28
Tabel 3. 11 Activity Diagram Update Laba Rugi.....	28
Tabel 3. 12 Activity Diagram Bagi Hasil Investasi.....	29
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Users.....	31
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Password Reset Tokens.....	32
Tabel 3. 15 Struktur Tabel Tokens.....	32
Tabel 3. 16 Struktur Tabel Profit And Losses.....	33
Tabel 3. 17 Struktur Tabel Transactions.....	34
Tabel 3. 18 Struktur Tabel Payments.....	35
Tabel 3. 19 Struktur Tabel Withdrawals.....	36
Tabel 3. 20 Struktur Tabel Investments.....	37
Tabel 3. 21 Struktur Tabel Dividends.....	38
Tabel 3. 22 Struktur Tabel Token Images.....	39
Tabel 3. 23 Struktur Tabel Token Documents.....	39
Tabel 4. 1 Hasil pengujian black box testing Umum.....	71
Tabel 4. 2 Hasil pengujian black box testing User.....	72
Tabel 4. 3 Hasil pengujian black box testing admin.....	73
Tabel 4. 4 Tabel Skala Likert.....	75
Tabel 4. 5 Tabel Hasil Responden.....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur penelitian dengan metode Waterfall .....	13
Gambar 3. 2 Alur sistem yang berjalan saat ini .....	18
Gambar 3. 3 Use case diagram sistem rekapitulasi investasi .....	20
Gambar 3. 4 Hubungan Relasi Antar Tabel .....	30
Gambar 3. 5 wireframe tampilan register .....	40
Gambar 3. 6 wireframe tampilan login .....	41
Gambar 3. 7 wireframe tampilan verifikasi .....	41
Gambar 3. 8 wireframe tampilan dashboard .....	42
Gambar 3. 9 wireframe tampilan investasi .....	43
Gambar 3. 10 wireframe tampilan beli token .....	44
Gambar 3. 11 wireframe tampilan beli token .....	44
Gambar 3. 12 wireframe tampilan profil .....	45
Gambar 3. 13 wireframe tampilan order .....	46
Gambar 3. 14 wireframe tampilan dashboard admin .....	47
Gambar 3. 15 wireframe tampilan investasi admin .....	48
Gambar 3. 16 wireframe tampilan token .....	49
Gambar 3. 17 wireframe tampilan investor .....	50
Gambar 3. 18 wireframe tampilan admin .....	50
Gambar 3. 19 wireframe tampilan transaksi .....	51
Gambar 4. 1 Halaman web beranda .....	54
Gambar 4. 2 Halaman web tentang .....	54
Gambar 4. 3 Halaman web layanan .....	55
Gambar 4. 4 Halaman web detail layanan .....	55
Gambar 4. 5 Halaman web sistem terbaru .....	56
Gambar 4. 6 Halaman web langkah mudah investasi .....	57
Gambar 4. 7 Halaman web dokumentasi aktivitas .....	57
Gambar 4. 8 Halaman web kontak .....	58
Gambar 4. 9 legalitas perusahaan dan footer .....	58
Gambar 4. 10 form registrasi .....	59
Gambar 4. 11 form login .....	59
Gambar 4. 12 Tampilan peringatan akun belum terverifikasi .....	60
Gambar 4. 13 Informasi status verifikasi pada profile .....	61
Gambar 4. 14 Tampilan ketika akun sudah terverifikasi .....	61
Gambar 4. 15 Informasi status terverifikasi pada profile .....	62
Gambar 4. 16 Tampilan ketika validasi akun diterima .....	62
Gambar 4. 17 Tampilan manajemen validasi akun admin .....	63
Gambar 4. 18 Informasi yang diterima investor jika tertolak .....	63
Gambar 4. 19 aset dan saldo investor .....	64
Gambar 4. 20 menu investasi investor .....	65
Gambar 4. 21 menu beli token investor .....	65
Gambar 4. 22 menu profile investor .....	66
Gambar 4. 23 menu transaksi investor .....	66
Gambar 4. 24 menu dashboard investor dan aset .....	67

Gambar 4. 25 menu investasi admin.....	68
Gambar 4. 26 menu token admin.....	68
Gambar 4. 27 menu investor admin.....	69
Gambar 4. 28 menu admin.....	69
Gambar 4. 29 menu transaksi admin.....	70
Gambar 5. 1 Perwakilan wawancara PT Ranggon Ovis Indonesia.....	81
Gambar 5. 2 Legalitas Perusahaan.....	81
Gambar 5. 3 Header dari kuesioner yang diajukan ke perusahaan.....	82
Gambar 5. 4 Response perusahaan.....	82
Gambar 5. 5 Response lengkap perusahaan.....	82
Gambar 5. 6 Contoh alokasi dana investasi.....	83
Gambar 5. 7 Format laba rugi perusahaan.....	83



## INTISARI

Seiring dengan perkembangan teknologi yang terus meningkat, digitalisasi pada industri telah merevolusi berbagai sektor termasuk dunia investasi. Sistem informasi, sebagai tulang punggung digitalisasi memungkinkan perusahaan untuk mengelola bisnis secara efisien dan efektif. Namun, sistem informasi pada PT Ranggon Ovis Indonesia saat ini masih kurang dalam menyediakan data yang komprehensif, proses rekapitulasi data investasi masih dilakukan secara manual, dan keterbatasan dalam mengatur kebijakan pengelolaan karena mengikuti aturan yang ditetapkan oleh penyedia aplikasi pihak ketiga. Selain itu, pemanfaatan aplikasi dari pihak ketiga memerlukan pengelola yang bertugas untuk membimbing investor dalam melakukan investasi. Perancangan dan pembuatan sistem rekapitulasi investasi menjadi salah satu langkah penyelesaian masalah tersebut. Metode yang digunakan dalam pengembangan ini adalah metode Waterfall dengan proses perencanaan, analisis, desain, implementasi hingga uji coba. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework Laravel, hasilnya adalah sistem informasi dan rekapitulasi investasi yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan pada informasi, rekapitulasi data dan proses investasi lainnya di PT Ranggon Ovis Indonesia.

**Kata kunci:** sistem informasi, investasi, rekapitulasi, waterfall, laravel

## ABSTRACT

*As technology continues to advance, digitalization has revolutionized various sectors, including the investment industry. Information systems, as the backbone of digitalization, enable companies to manage their business efficiently and effectively. However, PT Ranggon Ovis Indonesia's current information system is lacking in providing comprehensive data, with investment data recapitulation still being performed manually, and limitations in managing policies due to adherence to third-party application provider regulations. Additionally, the use of third-party applications requires administrators to guide investors in making investments. Designing and developing an investment recapitulation system is one of the solutions to address these issues. The development method employed is the Waterfall model, which includes planning, analysis, design, implementation, and testing processes. The system is developed using PHP programming language and Laravel framework, with the aim of creating an information and investment recapitulation system that is expected to resolve issues related to information, data recapitulation, and other investment processes at PT Ranggon Ovis Indonesia.*

**Keywords:** *information system, investment, recap, waterfall, Laravel*