

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
PADA KOPERASI TOPOGRAFI KOMANDO
DAERAH MILITER IV/DIPONEGORO**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

DIMAS AJI NUGROHO

21.12.2022

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
PADA KOPERASI TOPOGRAFI KOMANDO
DAERAH MILITER IV/DIPONEGORO**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

DIMAS AJI NUGROHO

21.12.2022

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
PADA KOPERASI TOPOGRAFI KOMANDO
DAERAH MILITER IV/DIPONEGORO**

yang disusun dan diajukan oleh

Dimas Aji Nugroho

21.12.2022

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 Februari 2026

Dosen Pembimbing,



Surya Tri Atmaja Ramadhani, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302481

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
PADA KOPERASI TOPOGRAFI KOMANDO
DAERAH MILITER IV/DIPONEGORO

yang disusun dan diajukan oleh

Dimas Aji Nugroho

21.12.2022

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 Februari 2026

Susunan Dewan Penguji

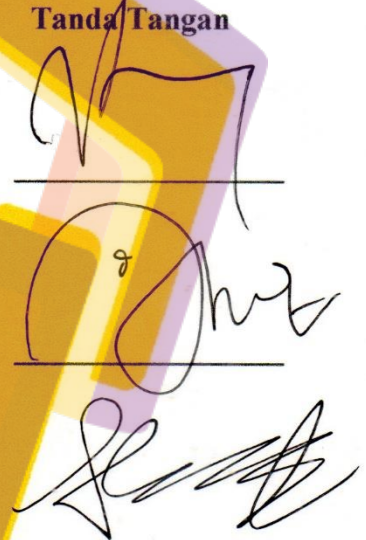
Nama Penguji

Tanda Tangan

Ir. Rum Mohamad Andri KR, M.Kom
NIK. 190302011

Nur Widjiyati, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302425

Surva Tri Atmaja Ramadhani, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302481



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 Februari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Dimas Aji Nugroho
NIM : 21.12.2022

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Analisis Dan Implementasi Sistem Informasi Pada Koperasi Topografi Komando Daerah Militer IV/Diponegoro

Dosen Pembimbing : Surya Tri Atmaja Ramadhani, S.Kom.,M.Eng

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, 24 Februari 2026

Yang Menyatakan,



Dimas Aji Nugroho

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya karya ini. Skripsi ini saya persembahkan dengan tulus kepada kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan doa serta kasih sayang. Ucapan terimakasih juga saya sampaikan pada Koperasi Topografi Kodam IV/Diponegoro atas kesempatan yang diberikan selama penelitian ini berlangsung. Karya sederhana ini saya dedikasikan untuk almamater tercinta sebagai bentuk kontribusi dan dedikasi dalam menempuh pendidikan.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Win Karmila dan Bapak Sutikna selaku orang tua penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta semangat kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini
2. Bapak Surya Tri Atmaja Ramadhani, S.Kom., M.Eng selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi.
3. Bapak Ir. Rum Mohamad Andri KR, M.Kom dan Ibu Nur Widjiyati, S.Kom., M.Kom selaku Dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini

Yogyakarta, 27 Februari 2026

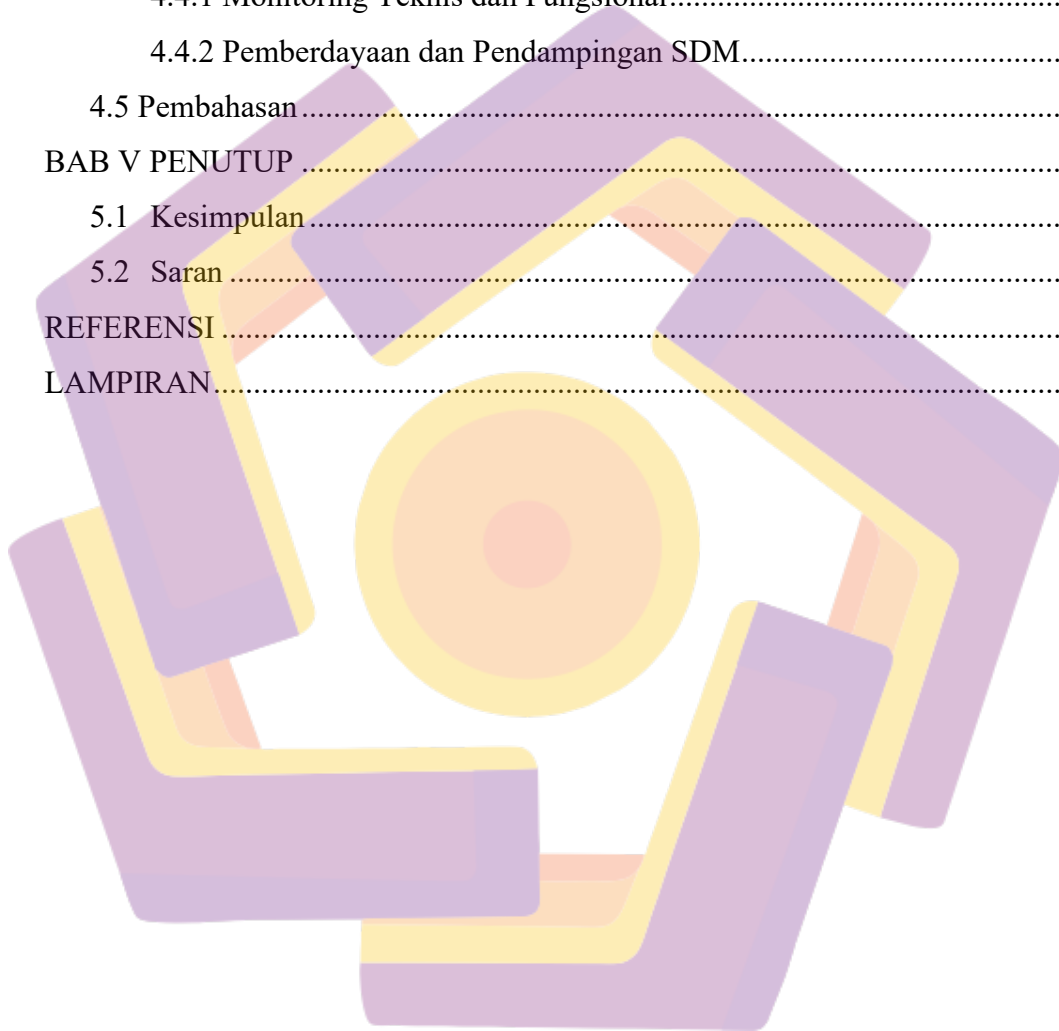
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	0
1.1 Latar Belakang.....	0
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Tujuan Penelitian	1
1.5 Manfaat Penelitian	1
1.6 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1. Koperasi.....	10
2.2.2. Sistem Informasi.....	10
2.2.3. Sistem Informasi dalam Koperasi	10
2.2.4. Metode <i>Waterfall</i>	11
2.2.5. PHP.....	11
2.2.6. Bootstrap	11

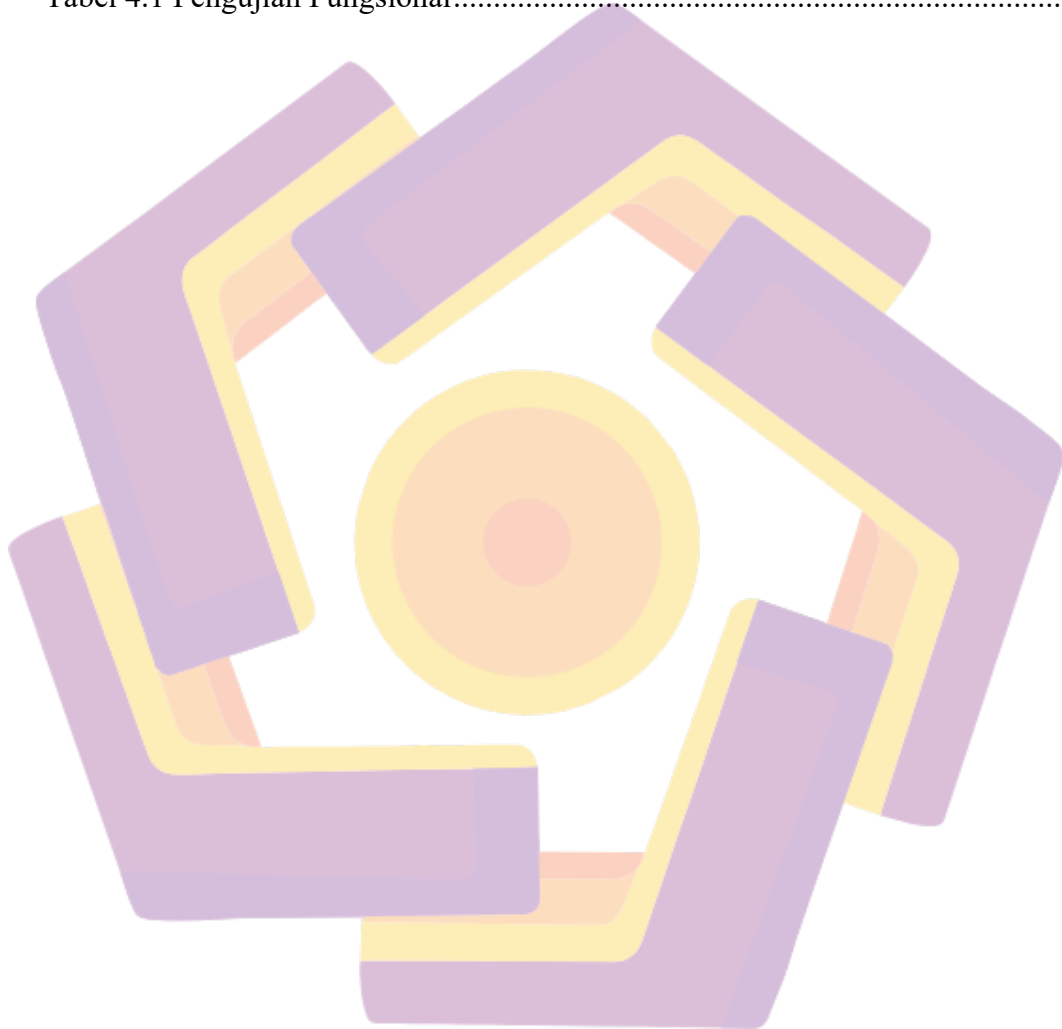
2.2.7. MySQL	11
2.2.8. UML	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Metode yang Digunakan.....	13
3.2 Teknik Pengumpulan Data	13
3.3 Tahapan Metode Waterfall	14
3.3.1 Analisis Kebutuhan	14
3.3.2 Perancangan Sistem.....	15
3.3.2.6 Flowchart.....	21
3.3.3 Implementasi	23
3.3.4 Pengujian.....	23
3.3.5 Pemeliharaan	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Hasil Penelitian	28
4.2 Implementasi Sistem.....	28
4.2.1 Spesifikasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	28
4.2.2 Spesifikasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	28
4.2.3 Implementasi Halaman Login	28
4.2.4 Implementasi Halaman Transaksi	29
4.2.5 Implementasi Halaman Penjualan	30
4.2.6 Implementasi Halaman Laporan	31
4.2.7 Implementasi Halaman Dashboard	32
4.2.8 Implementasi Halaman Supplier.....	33
4.2.9 Implementasi Halaman Kategori.....	34
4.2.10 Implementasi Halaman Produk	34
4.2.11 Implementasi Halaman Anggota	35
4.2.12 Implementasi Halaman Penjualan	36
4.2.13 Implementasi Halaman Laporan Penjualan	37
4.2.14 Implementasi Halaman Laporan Keuntungan	38
4.2.15 Implementasi Halaman Laporan Produk	38

4.3 Pengujian Sistem	39
4.3.1 Rencana Pengujian.....	39
4.3.2 Analisis Hasil Pengujian.....	45
4.3.3 Kesimpulan Pengujian	45
4.4 Pemeliharaan Sistem	46
4.4.1 Monitoring Teknis dan Fungsional.....	46
4.4.2 Pemberdayaan dan Pendampingan SDM.....	46
4.5 Pembahasan	47
BAB V PENUTUP	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
REFERENSI	51
LAMPIRAN.....	53



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	6
Tabel 3.1 Analisis Hak Akses	16
Tabel 3.2 Pengujian	23
Tabel 4.1 Pengujian Fungsional.....	39

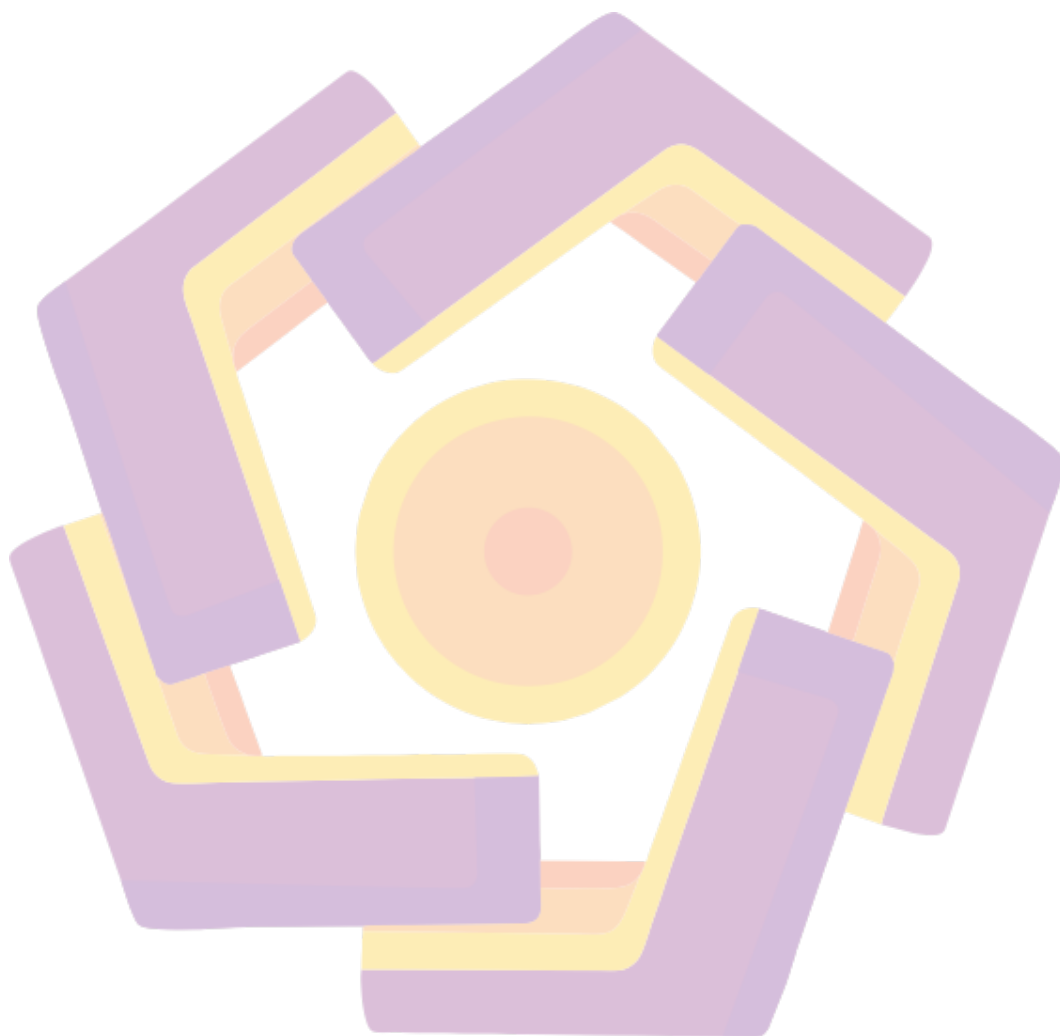


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fishbone Diagram.	5
Gambar 3. 1 Waterfall.....	14
Gambar 3. 2 Usecase Diagram.....	16
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i>	18
Gambar 3. 4 Sequence Diagram	19
Gambar 3. 5 Class Diagram.....	20
Gambar 3. 6 Entity Relationship Diagram.....	21
Gambar 3. 7 Flowchart Alur Penelitian	22
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	29
Gambar 4. 2 Halaman Transaksi.....	30
Gambar 4. 3 Halaman Penjualan.....	31
Gambar 4. 4. Halaman Laporan	32
Gambar 4. 5 Halaman Dashboard.....	33
Gambar 4. 6 Halaman Supplier.....	33
Gambar 4. 7 Halaman Kategori	34
Gambar 4. 8 Halaman Produk.....	35
Gambar 4. 9 Halaman Anggota.....	36
Gambar 4. 10 Halaman Penjualan	37
Gambar 4. 11 Halaman Laporan Penjualan	37
Gambar 4. 12 Halaman Laporan Keuntungan	38
Gambar 4. 13 Halaman Laporan Produk	39

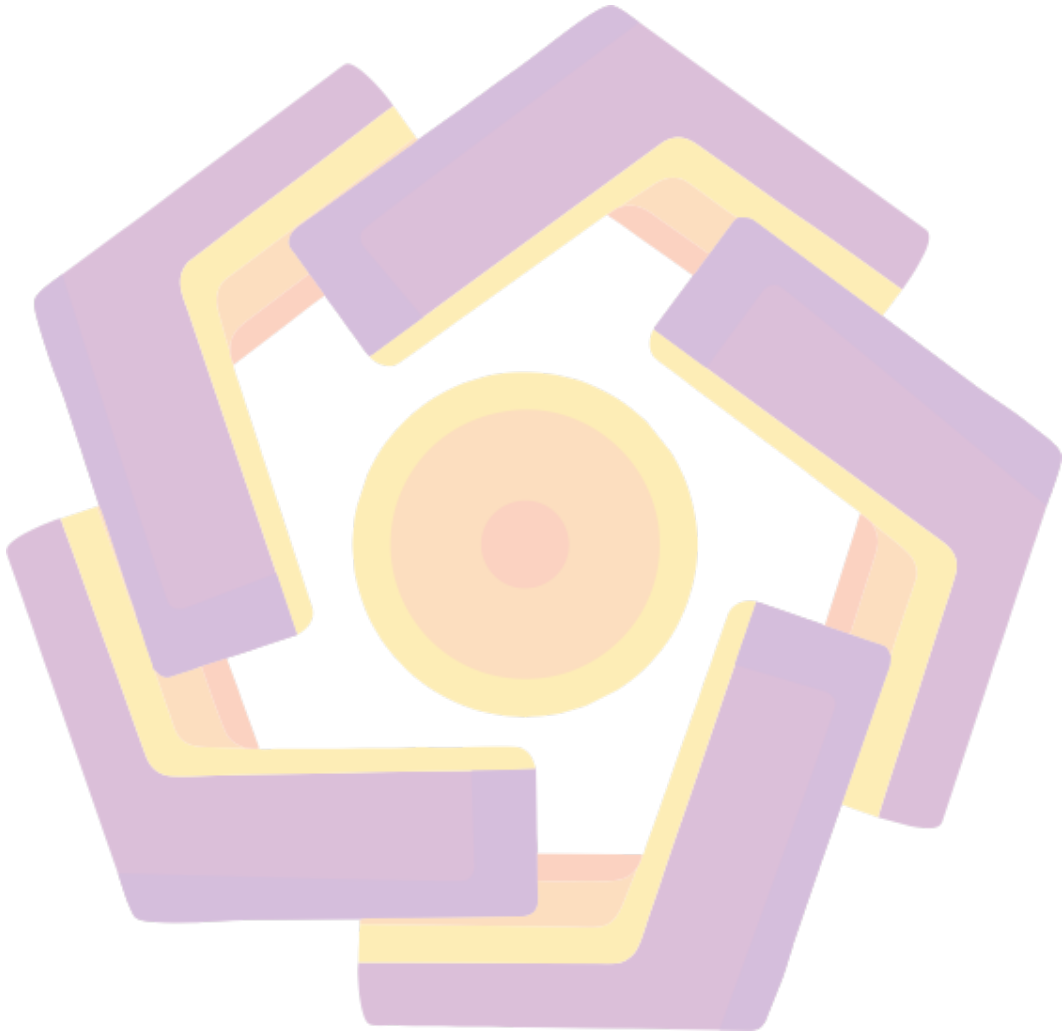
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Observasi dan Wawancara	53
---	----



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

P	Persentase Keberhasilan fungsional sistem.
f	Jumlah skenario pengujian yang berhasil.
n	Total seluruh skenario pengujian.



INTISARI

Koperasi Topografi Komando Daerah Militer IV/Diponegoro memiliki peran strategis dalam menunjang kesejahteraan anggotanya melalui penyediaan barang dan jasa. Namun, koperasi menghadapi kendala operasional akibat sistem pencatatan konvensional yang memicu inefisiensi pencarian data, risiko kerusakan dokumen, dan potensi human error. Kondisi ini menghambat akurasi pengelolaan data barang, transaksi, dan keanggotaan. Penelitian ini bertujuan membangun solusi digital yang mengotomatisasi seluruh proses bisnis koperasi ke dalam sistem yang terstruktur untuk meningkatkan kualitas layanan dan transparansi data.

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan teknik observasi dan wawancara. Pengembangan sistem menerapkan metode waterfall yang mencakup tahap analisis kebutuhan, desain, implementasi menggunakan PHP dan MySQL, pengujian, serta pemeliharaan. Pendekatan ini memastikan spesifikasi fungsional terdokumentasi dengan baik guna meminimalisir kegagalan teknis saat implementasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi ini mencapai tingkat keberhasilan fungsional 100% melalui blackbox testing. Sistem berhasil menekan redundansi data. Selain itu, fungsi agregasi otomatis pada basis data mempercepat penyusunan laporan bulanan dari hitungan hari menjadi instan secara real-time. Secara keseluruhan, sistem ini meningkatkan efisiensi administratif dan akurasi data pada Koperasi Topografi Kodam IV/Diponegoro.

Kata Kunci: Sistem Informasi Koperasi, Metode Waterfall, Blackbox Testing, Akurasi Data.

ABSTRACT

The Topography Cooperative of the Military Regional Command IV/Diponegoro plays a strategic role in supporting member welfare through the provision of goods and services. However, the cooperative faces operational constraints due to a conventional recording system that triggers data retrieval inefficiencies, risks of document damage, and potential human error. These conditions hinder the accuracy of managing inventory, transactions, and membership data. This research aims to develop a digital solution that automates all cooperative business processes into a structured system to enhance service quality and data transparency.

The research method employed involves observation and interview techniques. System development applies the Waterfall method, which encompasses requirements analysis, design, implementation using PHP and MySQL, testing, and maintenance. This approach ensures that functional specifications are well-documented to minimize technical failures during implementation.

The research results indicate that this information system achieved a 100% functional success rate through blackbox testing. The system successfully suppressed data redundancy. Furthermore, automated aggregation functions within the database accelerated the preparation of monthly reports from days to an instantaneous, real-time process. Overall, this system improves administrative efficiency and data accuracy within the Topography Cooperative of Kodam IV/Diponegoro.

Keywords: Cooperative Information System, Waterfall Method, Blackbox Testing, Data Accuracy.