

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN SUKU CADANG SEPEDA MOTOR  
(Studi Kasus : Bengkel Riki Motor Jonggol)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun sebagai salah satu syarat kelulusan  
Program Strata 1, Program Studi Teknik Informatika,  
Universitas Pasundan Bandung

Oleh :

FIKENDRA NADEAK

NPM. 18.304.0070



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG  
JULI 2024**

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Fikendra Nadeak

NRP : 18.304.0070

Dengan judul :

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN  
SUKU CADANG SEPEDA MOTOR (STUDI KASUS :  
BENGKEL RIKI MOTOR JONGGOL)”**


Bandung, 29 Juli 2024

Menyetujui,

Bandung, \_\_\_\_\_

Pendamping



  
Seseq Somantri, S.T., M.T)

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas akhir ini adalah benar-benar asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Pasundan Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya
2. Tugas akhir ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim Dosen Pembimbing
3. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali bagian-bagian tertentudalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah, sertadisebutkan dalam Daftar Pustaka pada tugas akhir ini
4. Kakas, perangkat lunak, dan alat bantu kerja lainnya yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Universitas Pasundan Bandung

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian laporan tugas akhir ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi akademik, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Pasundan, serta perundang-undangan lainnya

Bandung, 15 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,



(Fikendra Nadeak)

NRP. 18.304.0070

## ABSTRAK

Riki Motor adalah bengkel yang menyediakan layanan jasa service dan penjualan suku cadang sepeda motor. Permasalahan yang dihadapi oleh Riki Motor adalah penjualan suku cadang sepeda motor yang kurang efektif karena masih dicatat dalam buku dan nota, membutuhkan waktu yang lama, sering terjadi kehabisan stock suku cadang. Sehingga diusulkan membuat system informasi untuk mengelola data tersebut dan membuat layanan penjualan untuk konsumen dengan metode SSADM (*Structured System Analysis and Design Method*).

SSADM adalah metodologi yang digunakan dalam tahap analisis dan perancangan Pembangunan informasi. SSADM tidak mencakup tahap implementasi, pemeliharaan, pengujian dan pemeriksaan ulang. Metodologi ini menyediakan kerangka kerja yang lengkap untuk menangkap dan menganalisis kebutuhan, serta membuat spesifikasi desain sistem.

Tujuan dari penelitian ini adalah membantu perusahaan agar sistem penjualan suku cadang menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan menganalisis permasalahan-permasalahan yang ada di perusahaan diharapkan dapat mencapai tujuan dari penelitian.

**Kata Kunci** : Penjualan suku cadang, Sistem Informasi, Perancangan Sistem, SSADM (*Structured System Analysis and Design Method*).

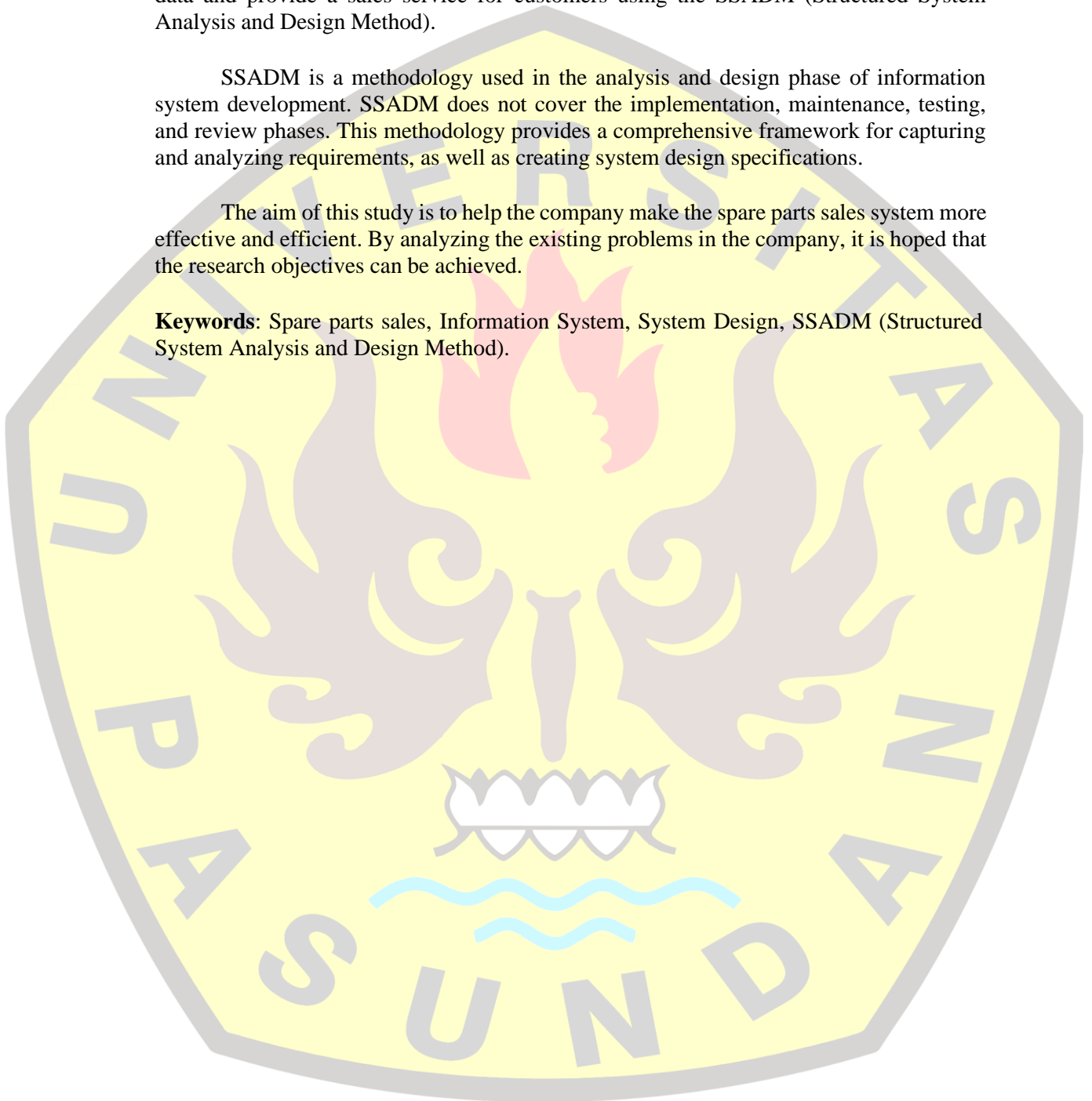
## ABSTRACT

Riki Motor is a workshop that provides motorcycle repair services and spare parts sales. The problem faced by Riki Motor is the inefficiency in selling motorcycle spare parts due to manual recording in books and receipts, which is time-consuming and often results in stock shortages. Therefore, it is proposed to create an information system to manage this data and provide a sales service for customers using the SSADM (Structured System Analysis and Design Method).

SSADM is a methodology used in the analysis and design phase of information system development. SSADM does not cover the implementation, maintenance, testing, and review phases. This methodology provides a comprehensive framework for capturing and analyzing requirements, as well as creating system design specifications.

The aim of this study is to help the company make the spare parts sales system more effective and efficient. By analyzing the existing problems in the company, it is hoped that the research objectives can be achieved.

**Keywords:** Spare parts sales, Information System, System Design, SSADM (Structured System Analysis and Design Method).



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
LEMBAR KHUSUS .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	i
DAFTAR TABLE.....	i
DAFTAR SIMBOL .....	i
DAFTAR ISTILAH .....	ii
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir .....	2
1.4 Lingkup Tugas Akhir .....	2
1.5 Metodologi Tugas Akhir.....	3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	4
BAB 2 .....	1
LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU.....	1
2.1 Teori Pendukung.....	1
2.1.1 Sistem.....	1
2.1.2 Data.....	2
2.1.3 Informasi .....	2
2.1.4 Sistem Informasi (SI).....	3
2.1.5 Proses Bisnis .....	6
2.1.6 Diagram Sebab dan Akibat ( <i>Cause and Effect Diagram</i> ).....	9
2.1.7 Metode SSADM.....	11
2.1.8 Workflow .....	14
2.1.9 Diagram Konteks .....	16
2.1.10 DFD (Data Flow Diagram) .....	16
2.1.11 LDS ( <i>Logical Data Structure</i> ) .....	17



2.1.12	Suku Cadang .....	18
2.1.13	Pengertian Bengkel .....	18
2.1.14	Balsamic Mockup Tools .....	18
2.2	Penelitian Terdahulu .....	18
BAB 3	.....	1
SKEMA PENELITIAN	.....	1
3.1	Alur Penyelesaian Tugas Akhir .....	1
3.2	Perumusan Masalah .....	4
3.2.1	Analisis Masalah .....	4
3.2.2	Solusi Masalah .....	5
3.3	Kerangka Berpikir Teoritis .....	5
3.3.1	Gambaran Produk TA .....	6
3.3.2	Skema Analisis Teori .....	6
3.4	Profile Penelitian .....	9
3.4.1	Profile Tempat Penelitian .....	9
BAB 4	.....	1
ANALISIS DAN PERANCANGAN	.....	1
4.1	Definisi Sistem .....	1
4.1.1	Lingkup Sistem .....	1
4.2	Requirement Specification .....	1
4.3	<i>Proces Current System</i> .....	4
4.3.1	<i>Work System Snapshot</i> .....	5
4.3.2	Analisis Alur Dokumen .....	7
4.3.3	Struktur Proses Current System .....	8
4.4	Alur Data .....	9
4.4.1	Identifikasi Analisis <i>Work System Framework</i> .....	10
4.4.2	Work System Principles .....	10
4.4.3	Process Performance Variable .....	11
4.4.4	Data Flow Diagram Current System Level 2 Proses 1 .....	12
4.4.5	Objektif Sistem .....	13
4.4.6	<i>Business System Option</i> .....	13
4.4.7	Kesimpulan Analisis .....	14
4.5	Perancangan .....	14
4.5.1	Struktur Proses <i>Required System</i> .....	14
4.5.2	Identifikasi Aliran Data <i>Required System</i> .....	16
4.5.3	Input/Output Description .....	21

4.5.6 Logical Data Structure .....	22
4.5.7 Entity Description (ETTD) .....	23
4.5.8 <i>Function Classification</i> .....	25
4.5.9 <i>Function and Event Description</i> .....	26
4.5.10 <i>User Role and Function Matrix</i> .....	26
4.5.11 Event and Entity Matrix.....	27
4.5.12 <i>Prototype Pathway</i> .....	27
4.5.13 Tampilan Antarmuka .....	29
<b>BAB 5 PENUTUP</b> .....	<b>1</b>
5.1 Kesimpulan Tugas Akhir .....	1
5.2 Saran .....	1
5.3 Rekomendasi.....	2
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>1</b>
<b>LAMPIRAN A SCREANSHOOT ANTARMUKA</b> .....	<b>3</b>
<b>LAMPIRAN B SURAT IZIN PENELITIAN</b> .....	<b>6</b>
<b>LAMPIRAN C GAMBAR BENGKEL RIKI MOTOR JONGGOL</b> .....	<b>7</b>
<b>LAMPIRAN D GAMBAR BENGKEL RIKI MOTOR JONGGOL</b> .....	<b>8</b>



## BAB 1

### PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi gambaran fenomena seharusnya yang menjadi target penyelesaian tugas akhir, serta penjelasan langkah-langkah penyelesaian tugas akhir. Bab ini dimulai dengan menunjukkan latarbelakang persoalan, identifikasi masalah, tujuan dari tugas akhir, serta metodologi dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

#### 1.1 Latar belakang

Jumlah kendaraan bermotor di Indonesia berdasarkan data yang dihimpun oleh korlantas Polri, jumlah kendaraan yang terdaftar di Indonesia dari tahun ketahun terus bertambah. Kendaraan roda dua akhir-akhir ini menjadi moda transportasi yang populer di tanah air, jumlah penduduknya bertambah dari tahun ketahun.

Sepeda motor diminati masyarakat Indonesia karena harganya yang terjangkau. Fenomena lainnya yang membuat penjualan sepeda motor terus meningkat adalah adanya transportasi publik di tanah air yang dinilai banyak yang bermasalah, sepeda motor juga bisa dijadikan salah satu alternatif untuk bepergian dari suatu tempat ke tempat lainnya secara mudah dan efisien. Dalam menjalankan tugasnya sepeda motor perlu melakukan perbaikan.

Sistem Komputer berperan penting dalam mendorong ketersediaan informasi dan kelancaran komunikasi, selain itu dapat memberikan solusi sistem berupa perangkat lunak untuk memecahkan masalah di berbagai bidang sehingga mendorong setiap institusi, perusahaan dan organisasi untuk menggunakan dan memanfaatkan secara optimal.

Riki Motor adalah bengkel yang menyediakan layanan jasa service dan penjualan suku cadang sepeda motor. Bengkel ini membeli suku cadang dari beberapa supplier tetap. Berdasarkan observasi dalam bentuk wawancara di bengkel Riki Motor Jombang, dalam melaksanakan transaksi penjualan karena masih menggunakan sistem yang bersifat konvensional. Dalam melakukan transaksi penjualan bengkel Riki Motor hanya mengandalkan bukti transaksi berupa nota penjualan. Penjualan dilakukan (eceran) dan tidak langsung (partai) mengandalkan pencatatan manual. Pemilik terkadang kesulitan ketika melakukan transaksi penjualan karena pemilik harus melihat stok barang yang akan dibeli pelanggan secara manual dari rak stok barang. Dikarenakan tidak adanya keterangan pada buku stock barang, maka sering terjadi kehabisan stok barang. Ini terjadi karena tidak

adanya laporan stok barang yang hampir habis atau kehabisan stok. Pada sistem penjualan suku cadang ini, penulis ingin merancang sistem informasi penjualan suku cadang kendaraan bermotor yang lebih praktis dan mudah bagi karyawan. Sistem informasi penjualan suku cadang sepeda motor dirancang untuk memudahkan pengelolaan informasi suku cadang yang diperlukan untuk kegiatan operasional Riki Motor, Sehingga mengurangi hilangnya informasi yang dibutuhkan dalam proses penjualan.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang maka dapat disimpulkan bahwa masalah yang timbul di Riki Motor adalah sebagai berikut :

1. Pemilik tidak mengetahui detail ketersediaan barang sehingga sering terjadinya kehabisan barang
2. Bagaimana konsumen dapat mengetahui harga suku cadang?
3. Proses pencatatan masih secara konvensional

### **1.3 Tujuan Tugas Akhir**

Membuat perancangan sistem informasi dalam penjualan untuk tujuan yang ingin dicapai dari peneliatian tugas akhir ini adalah :

Dihasilkan sebuah rancangan sistem informasi penjualan suku cadang sepeda motor menggunakan metode Work System Framework yang dapat membantu memenuhi kebutuhan informasi kebutuhan penjualan suku cadang sepeda motor.

### **1.4 Lingkup Tugas Akhir**

Agar pembahasan tidak keluar dari konteks penelitian, maka yang dimaksud hanya pada :

1. Kasus yang dijadikan fokus adalah perancangan sistem informasi penjualan suku cadang pada bengkel Riki Motor Jonggol.
2. Penelitian dibatasi pada penjualan suku cadang.
3. Proses transaksi yang terjadi tidak meliputi pemesanan suku cadang.
4. Data yang digunakan dalam analisis dan perancangan sistem informasi yaitu hasil dari wawancara dan observasi.

## 1.5 Metodologi Tugas Akhir

Berikut adalah metodologi penelitian Tugas Akhir yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Sepeda Motor yang meliputi beberapa metode penelitian yaitu :

### 1. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yaitu dengan menentukan segala sesuatu yang menjadi sebuah permasalahan – permasalahan yang akan di bahas pada Tugas Akhir tersebut.

### 2. Observasi

Pada tahap ini dilakukan observasi atau pengamatan secara langsung terhadap sistem yang sedang berjalan secara relevan di organisasi tempat penelitian yang sudah ditentukan.

### 3. Wawancara

Pada tahap ini dilakukan komunikasi langsung dengan narasumber yang secara langsung mengerti dan memahami penjualan suku cadang. Tahap ini juga dilakukan untuk mengalisis kebutuhan Sistem Informasi dan Perancangan Sistem Informasi dimana hasilnya akan di dokumentasikan.

### 4. Studi Literatur

Pada tahap ini adalah mengunjungi dan mempelajari website/situs-situs atau hasil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian sistem informasi penjualan suku cadang sepeda motor yang akan digunakan sebagai pedoman untuk mempelajari masalah yang dibahas dalam pengerjaan tugas akhir.

### 5. Analisis Kebutuhan Sistem Informasi

Analisis Kebutuhan Sistem Informasi merupakan tahapan menganalisis kebutuhan untuk menentukan objektif sistem berdasarkan terhadap masalah – masalah yang ada.

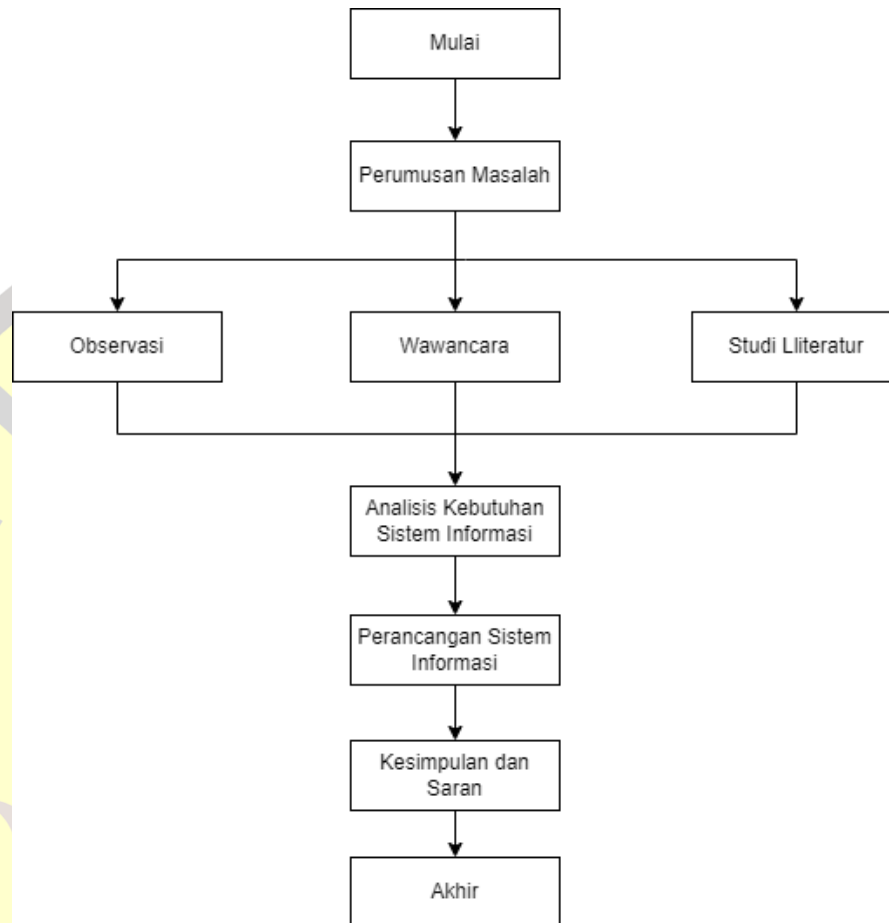
### 6. Perancangan Sistem Informasi

Perancangan Sistem Informasi merupakan tahapan sistem informasi penjualan suku cadang sepeda motor di Riki Motor Jonggol. Pada perancangan sistem ini menggunakan metologi

### 7. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran merupakan tahapan untuk penyimpulan dan saran mengenai sistem informasi penjualan suku cadang sepeda motor dari hasil analisis dan perancangan laporan tugas akhir perancangan sistem informasi dan saran pengembangan sistem selanjutnya.

Dibawah ini adalah penggambaran metologi penelitian dari Tugas Akhir.



Gambar 1. 1 Metodologi Tugas Akhir

## 1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penyajian laporan tugas akhir tentang sistem informasi penjualan suku cadang sepeda motor dibagi menjadi lima bab, yaitu :

### BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan secara umum mengenai permasalahan yang dipilih oleh penulis. Di dalamnya terdapat Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Tujuan Tugas Akhir, Lingkup Tugas Akhir, Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir dan Sistematika Penulisan Laporan Tugas Akhir.

## BAB 2. LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU

Pada bab ini menjelaskan mengenai teori-teori yang digunakan dan dijadikan dasar dalam penelitian tugas akhir. Pada bab ini juga membahas mengenai jurnal-jurnal ilmiah terdahulu yang memiliki kemiripan dengan tugas akhir yang penulis kerjakan.

## BAB 3. ANALISIS SISTEM

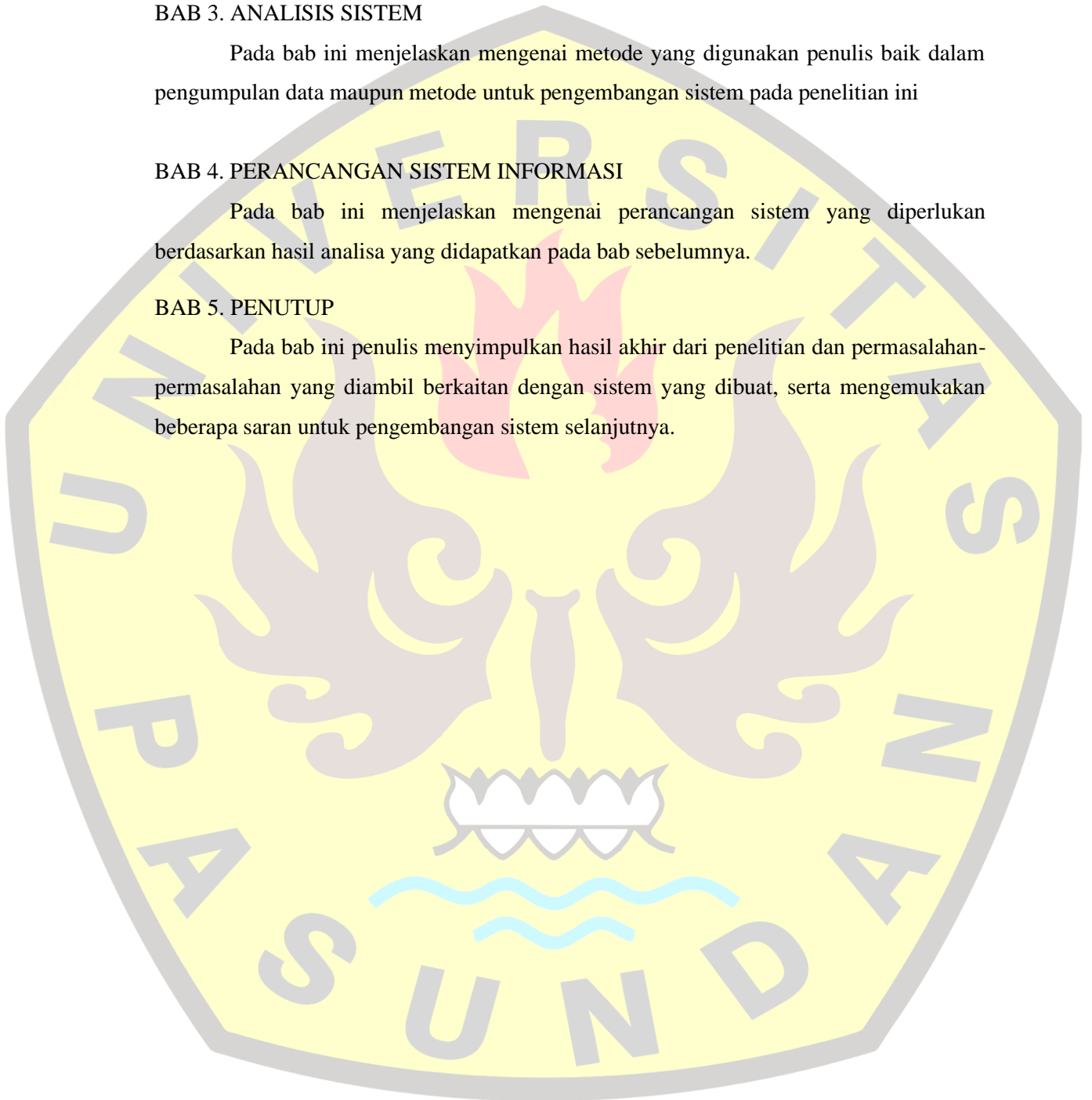
Pada bab ini menjelaskan mengenai metode yang digunakan penulis baik dalam pengumpulan data maupun metode untuk pengembangan sistem pada penelitian ini

## BAB 4. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

Pada bab ini menjelaskan mengenai perancangan sistem yang diperlukan berdasarkan hasil analisa yang didapatkan pada bab sebelumnya.

## BAB 5. PENUTUP

Pada bab ini penulis menyimpulkan hasil akhir dari penelitian dan permasalahan-permasalahan yang diambil berkaitan dengan sistem yang dibuat, serta mengemukakan beberapa saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- [OBR10] O'Brien, James A. & Marakas, George M. "Introduction to Information System Fifteenth Edition", New York: McGraw-Hill Irwin, 2010
- [SUS04] Susanto, Azhar, "Sistem Informasi Manajemen : Konsep dan Pengembangannya", Bandung Lingga Jaya, 2004.
- [ALT02] Alter, Steven, "Information Systems: The Foundation of E-Business", Prentice Hall, USA, 2002.
- [HAR99] Hartono, Jogianto, "ANALISIS DAN DISAIN Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Penerbit Andi Yogyakarta. 1999.
- [RAY01] Raymond, McLeod,Jr "Sistem Informasi Edisi 7 Jilid 2", Prehallindo. Jakarta.2001
- [KEL95] Keller, Kevin, Casey G, Lois D, "*Cause and Effect Diagram : Plain & Simple*", Joiner Associates Inc, USA, 1995.
- [GOO95] Goodlan, M. &. (1995). *The Structured System Analysis and Design Method (SSADM)* (4 ed.). London: The McGraw-Hill Companie
- [CHA98] Chaffey, D.(1998). *Groupware, Workflow, and Intranets : Reengineering The Enterprise with Collaborative Software*, USA : Digital Press.
- [JOG05] Jogiyanto.(2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta : CV.Andi Offset.
- [KIK21] Kiki Wijawa, Rizky Tri Prasetio. "Analisa dan Penerapan Sistem Informasi Penjualan Sparepart pada Bengkel J.S.L Majalaya". eProsiding Sistem Informasi (POTENSI) Vol. 2 No.1 Juni 2021.
- [HER20] Hery Kretyaman. "Sistem Informasi Penjualan Sparepart (Studi Kasus : Indah Motor Kutoarjo)". 2020.
- [AHM20] Ahmad Ibni Zufar, Utama Prawira Rasa, Rahayu Ningsih. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Sparepart Forklip dan Jasa Service Secara Kredit". Reputasi: Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak. Volume 1 No. 1 Mei 2020
- [CUT23] Cut Asiana, Yuce Yuliana. " Rancangan Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang dan Pelayanan Pada Bengkel Hiba Mobil ". Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer Volume 7, Nomor 1, Januari 2023.

[RIF20] Rifhal Adriansyah, Juliana, Luh Putu Widya Adnyani. “Perancangan Sistem Informasi penjualan pada toko udin makasar berbasis java”. Volume 10 No. 3 | Desember 2020: 277-281.

[IND03] Indrajit, Richardus Eko; Djokopranoto, Richardus. *Manajemen Persediaan, Barang Umum dan Suku Cadang untuk Keperluan Pemeliharaan, Perbaikan dan Operasi*. Yogyakarta : Grasindo, 2003.

