

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN *SPAREPART* MOTOR  
BERBASIS *WEBSITE* PADA BENGKEL AFUK  
PANGKALPINANG DENGAN MODEL  
*PROTOTYPE***

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2024**

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN *SPAREPART* MOTOR  
BERBASIS *WEBSITE* PADA BENGKEL AFUK  
PANGKALPINANG DENGAN MODEL  
*PROTOTYPE***

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2024**

## LEMBAR PERNYATAAN

### LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 2022500060

Nama : Habib Zulkifli

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN SPAREPART MOTOR  
BERBASIS WEBSITE PADA BENGKEL AFUK  
PANGKALPINANG DENGAN MODEL PROTOTYPE

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 5 Agustus 2024

  
1000  
METERAL  
TEMPEL  
00888A1X087E3472  
(Habib Zulkifli)

# LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN SPAREPART MOTOR BERBASIS WEBSITE PADA BENGKEL AFUK PANGKALPINANG DENGAN MODEL PROTOTYPE

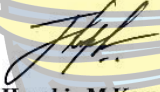
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Habib Zulkfli**  
2022500060

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada Tanggal 29 Juli 2024

**Anggota Penguji**


**Dosen Pembimbing**


  
**Hengki, M.Kom**  
NIDN. 0207049001

  
**Melati Suci Mayasari, M.Kom**  
NIDN. 0206098301

**Kaprodi Sistem Informasi**


**Ketua Penguji**

  
**Supardi, M.Kom**  
NIDN. 0219059501

  
**Bambang Adiwino, M.Kom**  
NIDN. 0216107102

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 5 Agustus 2024

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**

  
**Ellya Helmud, M.Kom**  
NIDN. 0201027901

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Orang tua dan keluarga tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, M.M., M.B.A., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
8. Ibu Melati Suci M., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
9. Saudara serta sahabat-sahabat seperjuangan terutama teman-teman angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
10. Seseorang yang penulis temui pada tahun 2021, terimakasih telah menjadi support dan selalu mengingatkan penulis untuk mengerjakan skripsi ini.

11. Ibu tercinta yang telah mensupport saya sampai titik ini dan selalu sabar terhadap rintangan yang dilewati

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.

Pangkalpinang, 5 Agustus 2024



## **ABSTRACT**

*Afuk Workshop, in addition to providing motorcycle spare parts, also offers motorcycle repairs for various issues. Currently, some residents of Pangkal Pinang have started to recognize Afuk Workshop due to its good service and excellent results. However, Afuk Workshop does not yet have a website to manage its spare parts inventory. To make it easier for the owner to access information about spare parts inventory at Afuk Workshop, our research focuses on designing a web-based motorcycle spare parts inventory information system for Afuk Workshop. This system is created using the OOAD method, which can help build the system quickly in its design. In developing this system, we use UML tools. The result of developing the inventory system facilitates the workshop in knowing the spare parts stock at Afuk Workshop, enhances employee knowledge through a web-based medium, and reduces the repetitive task of checking stock at the workshop.*

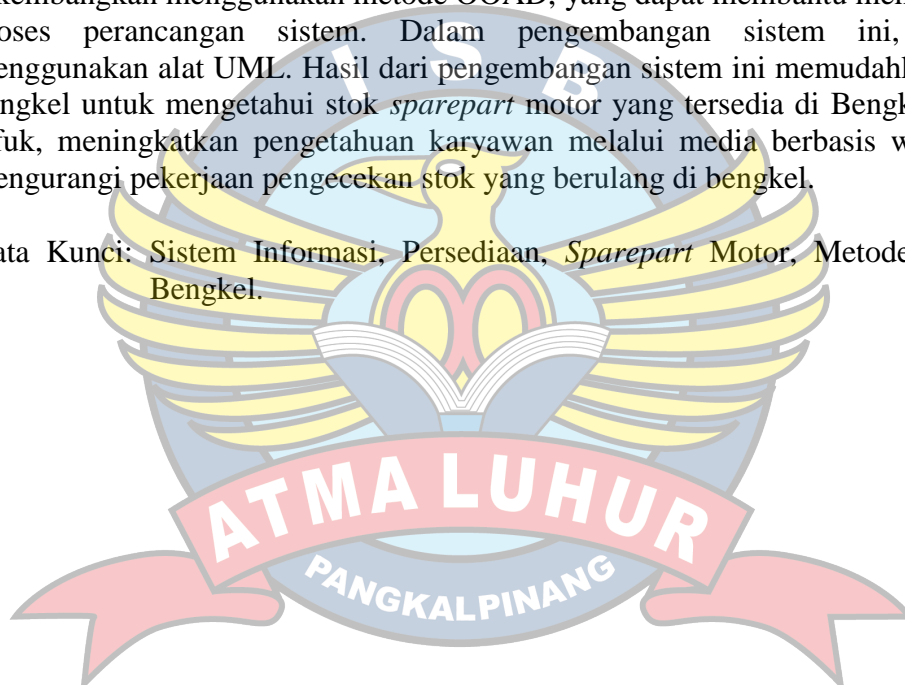
*Keywords : Information System, Inventory, Spare Parts, OOAD Method, Workshop.*



## ABSTRAK

Bengkel Motor Afuk tidak hanya menyediakan *Sparepart* motor, tetapi juga melayani perbaikan untuk berbagai jenis kerusakan dan modifikasi motor. Saat ini, sejumlah warga Pangkalpinang mulai mengenal Bengkel Motor Afuk karena layanan yang baik dan hasil yang memuaskan pelanggan. Namun, Bengkel Motor Afuk belum memiliki situs web untuk mengelola persediaan *sparepart* motor. Untuk memudahkan pemilik dalam mengakses informasi persediaan *sparepart* motor di Bengkel Motor Afuk, peneliti fokus pada perancangan sistem informasi persediaan *sparepart* motor berbasis web untuk bengkel tersebut. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode OOAD, yang dapat membantu mempercepat proses perancangan sistem. Dalam pengembangan sistem ini, peneliti menggunakan alat UML. Hasil dari pengembangan sistem ini memudahkan pihak bengkel untuk mengetahui stok *sparepart* motor yang tersedia di Bengkel Motor Afuk, meningkatkan pengetahuan karyawan melalui media berbasis web, serta mengurangi pekerjaan pengecekan stok yang berulang di bengkel.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Persediaan, *Sparepart* Motor, Metode OOAD, Bengkel.





## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Batasan Masalah .....	4
1.4. Manfaat dan Tujuan Penelitian .....	4
1.4.1. Manfaat Penelitian .....	4
1.4.2. Tujuan Penelitian .....	5
1.5. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Sistem Informasi .....	7
2.2. Persediaan .....	7
2.3. <i>Sparepart</i> .....	7
2.4. Sepeda Motor .....	8
2.5. <i>Website</i> .....	8
2.6. Bengkel .....	8
2.7. Model <i>Prototype</i> .....	8

2.8. Metode OOAD .....	11
2.9. Tinjauan Penelitian .....	12
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Model <i>Prototype</i> .....	13
3.2. Metode OOAD .....	13
3.3. <i>Tools</i> .....	13
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
4.1. Sejarah Tempat .....	14
4.2. Struktur Organisasi .....	15
4.3. Tugas dan Wewenang .....	16
4.4. Proses Bisnis .....	17
4.5. <i>Activity Diagram</i> .....	18
4.6. Analisa Masukan .....	21
4.7. Analisa Keluaran .....	21
4.8. Identifikasi Kebutuhan .....	22
4.9. <i>Use Case Diagram</i> .....	24
4.10. Deskripsi <i>Use Case</i> .....	25
4.11. Rancangan <i>Database</i> .....	27
4.11.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	27
4.11.2 Transformasi ERD ke LRS .....	28
4.11.3 LRS ( <i>Logical Record Structure</i> ) .....	29
4.11.4 Tabel .....	30
4.11.5 Tabel Spesifikasi Basis Data .....	32
4.12. Struktur Tampilan .....	37
4.13. Rancangan Antar Muka .....	38
4.13.1 Rancangan Dokumen Masukan .....	39
4.13.2 Rancangan Dokumen Keluaran .....	39
4.14. Rancangan Layar.....	41
4.15. <i>Squence Diagram</i> .....	50
4.16. <i>Class Diagram</i> .....	57

<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	58
5.2. Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>
<b>LAMPIRAN-A DOKUMEN ANALISA MASUKAN .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN-B DOKUMEN ANALISA KELUARAN .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN-C RANCANGAN DOKUMEN KELUARAN .....</b>	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN-D RANCANGAN DOKUMEN MASUKAN .....</b>	<b>70</b>
<b>LAMPIRAN-E SURAT RISET .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN-F KARTU KONSULTASI .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN-G SURAT PLAGIASI .....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN-H BIODATA PENULIS .....</b>	<b>80</b>

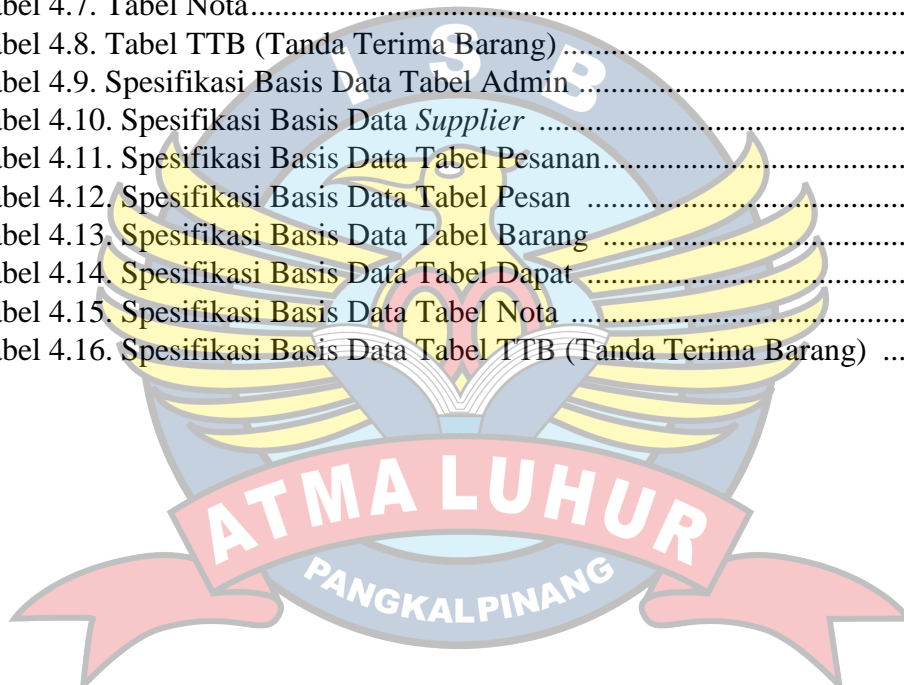


## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Tahapan Model <i>Prototype</i> .....	9
Gambar 4.1. Struktur Organisasi Bengkel Afuk Pangkalpinang .....	15
Gambar 4.2. <i>Activity Diagram</i> Pengecekan .....	18
Gambar 4.3. <i>Activity Diagram</i> Pembelian .....	19
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram</i> Laporan .....	20
Gambar 4.5. <i>Use Case Diagram</i> .....	24
Gambar 4.6. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	27
Gambar 4.7. Transformasi ERD ke LRS .....	28
Gambar 4.8. <i>Logical Record Structure</i> (LRS) .....	29
Gambar 4.9. Struktur Tampilan .....	37
Gambar 4.10. Rancangan Layar <i>Login</i> .....	41
Gambar 4.11. Rancangan Layar <i>Dashboard</i> .....	41
Gambar 4.12. Rancangan Layar <i>Supplier</i> .....	42
Gambar 4.13. Rancangan Layar <i>Tambah Supplier</i> .....	42
Gambar 4.14. Rancangan Layar <i>Ubah Supplier</i> .....	43
Gambar 4.15. Rancangan Layar <i>Barang</i> .....	43
Gambar 4.16. Rancangan Layar <i>Tambah Barang</i> .....	44
Gambar 4.17. Rancangan Layar <i>Ubah Barang</i> .....	44
Gambar 4.18. Rancangan Layar <i>Pesanan</i> .....	45
Gambar 4.19. Rancangan Layar <i>Tambah Pesanan</i> .....	45
Gambar 4.20. Rancangan Layar <i>Ubah Pesanan</i> .....	46
Gambar 4.21. Rancangan Layar <i>Nota</i> .....	46
Gambar 4.22. Rancangan Layar <i>Tambah Nota</i> .....	47
Gambar 4.23. Rancangan Layar <i>Ubah Nota</i> .....	47
Gambar 4.24. Rancangan Layar <i>Tanda Terima Barang</i> .....	48
Gambar 4.25. Rancangan Layar <i>Tambah Tanda Terima Barang</i> .....	48
Gambar 4.26. Rancangan Layar <i>Laporan</i> .....	49
Gambar 4.27. <i>Sequence Diagram Login</i> .....	50
Gambar 4.28. <i>Sequence Diagram Supplier</i> .....	51
Gambar 4.29. <i>Sequence Diagram Barang</i> .....	52
Gambar 4.30. <i>Sequence Diagram Pesanan</i> .....	53
Gambar 4.31. <i>Sequence Diagram Nota</i> .....	54
Gambar 4.32. <i>Sequence Diagram Tanda Terima Barang</i> .....	55
Gambar 4.33. <i>Sequence Diagram Laporan Persediaan Barang</i> .....	56
Gambar 4.34. <i>Class Diagram</i> .....	57

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1. Tabel Admin .....	38
Tabel 4.2. Tabel <i>Supplier</i> .....	38
Tabel 4.3. Tabel Pesanan .....	38
Tabel 4.4. Tabel Pesan .....	38
Tabel 4.5. Tabel Barang .....	38
Tabel 4.6. Tabel Dapat .....	38
Tabel 4.7. Tabel Nota .....	38
Tabel 4.8. Tabel TTB (Tanda Terima Barang) .....	38
Tabel 4.9. Spesifikasi Basis Data Tabel Admin .....	40
Tabel 4.10. Spesifikasi Basis Data <i>Supplier</i> .....	40
Tabel 4.11. Spesifikasi Basis Data Tabel Pesanan .....	41
Tabel 4.12. Spesifikasi Basis Data Tabel Pesan .....	41
Tabel 4.13. Spesifikasi Basis Data Tabel Barang .....	42
Tabel 4.14. Spesifikasi Basis Data Tabel Dapat .....	42
Tabel 4.15. Spesifikasi Basis Data Tabel Nota .....	44
Tabel 4.16. Spesifikasi Basis Data Tabel TTB (Tanda Terima Barang) .....	44








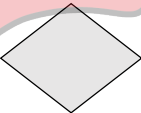
## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran A-1 Nota Pembelian <i>Sparepart</i> .....	62
Lampiran B-1 Data Pembelian.....	64
Lampiran B-2 Laporan Pembelian .....	65
Lampiran C-1 Pesanan .....	67
Lampiran C-2 Tanda Terima Barang .....	68
Lampiran C-3 Laporan Pembelian Barang .....	69
Lampiran D-1 Data Barang .....	71
Lampiran D-2 Data <i>Supplier</i> .....	71
Lampiran D-3 Nota .....	72
Lampiran E-1 Surat Pengantar Riset.....	74
Lampiran E-2 Surat Balasan Riset .....	75
Lampiran F-1 Kartu Konsultasi .....	77
Lampiran G-1 Surat Plagiasi .....	79
Lampiran H-1 Biodata Penulis .....	81


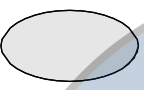



## DAFTAR SIMBOL

### A. Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Start Point</i>	Simbol yang menyatakan awal dari aktivitas.
	<i>End Point</i>	Simbol yang menyatakan akhir dari aktivitas.
	<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem.
	<i>Swimlane</i>	Menggambarkan pembagian atau pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.
	<i>Transition State</i>	Menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i> , dan <i>Activity</i> atau antara <i>state</i> dan <i>Activity</i> .
	<i>Decision</i>	Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.

**B. Simbol Use case Diagram**




Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi ( <i>user</i> ).
	<i>Use case</i>	Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	<i>Associations</i>	Menggambarkan hubungan antara <i>actor</i> dan <i>Use case</i> .

**C. Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)**


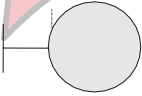
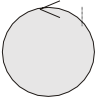

Gambar	Nama	Keterangan
	Entitas	Adalah suatu objek yang terikat dalam sistem, meliputi orang, benda, atau lainnya berupa keterangan yang disimpan di basis data.
	<i>Relationship</i>	Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
	Garis	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas

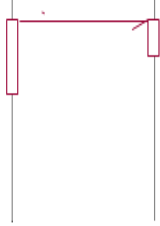



#### D. Simbol Class Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Class</i>	Adalah penggambaran himpunan objek dari <i>Class name</i> , <i>attribute</i> , <i>property</i> atau data dan <i>method</i> atau <i>function</i> atau <i>behavior</i> .
	<i>Asosiasi</i>	Hubungan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>Agregasi</i>	Bentuk khusus dari asosiasi yang menggambarkan seluruh bagian suatu objek merupakan bagian dari objek lain

#### E. Simbol Sequence Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
	<i>Actor</i>	Menggambarkan orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi.
	<i>Boundary</i>	Menggambarkan interaksi antar satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.
	<i>Control</i>	Mengatur aliran dari informasi untuk sebuah <i>scenario</i> .
	<i>Entity</i>	Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem.

	<p><i>Object Message</i></p>	<p>Menggambarkan pesan atau hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p><i>Message to Self</i></p>	<p>Menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p><i>Object</i></p>	<p>Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan.</p>

