

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SERVIS DAN
SPAREPART BENGKEL MOBIL BERBASIS WEB PADA CV.SULTAN**

RAISA

SKRIPSI



**Muklas Angga Marendra
1822500163**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2022

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SERVIS DAN
SPAREPART BENGKEL MOBIL BERBASIS WEB PADA CV.SULTAN**

RAISA

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Memperoleh gelar sarjana komputer



Oleh :

Muklas Angga Marendra

1822500163

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

INSTITUT SAINS DAN BISNIS

ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2022

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1822500163

Nama : Muklas Angga Marendra

Program Studi: Sistem Informasi

Fakultas : Teknologi Informasi

Judul Skripsi : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SERVIS
DAN SPAREPART BENGKEL MOBIL BERBASIS WEB
PADA CV.SULTAN RAISA**

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

Pangkalpinang, Juni 2022


Muklas Angga Marendra

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA SERVIS DAN
SPAREPART BENGKEL MOBIL BERBASIS WEB PADA CV.SULTAN
RAISA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Muklas Angga Marendra
1822500163

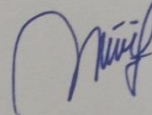
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 04 Juli 2022

Anggota Penguji



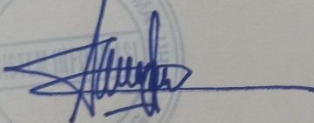
Agustina Mardeka Raya, M.Kom
NIDN. 0214089501

Dosen Pembimbing



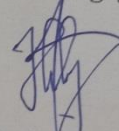
Marini, M.Kom
NIDN. 0212037801

Kaprodi Sistem Informasi



Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

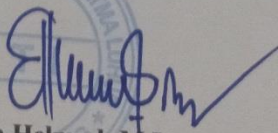
Ketua Penguji



Hilyah Magdalena, M.Kom
NIDN. 0214107701

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 Juli 2022

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR


Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat 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 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.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Supardi, M. Kom selaku Kaprodi Sistem Informasi.
7. Ibu Marini, S.Kom, M. Kom selaku dosen pembimbing.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Pangkalpinang, Juni 2022

Penulis

ABSTRACTION

The workshop information system aims to facilitate the work of employees in terms of processing Data, such as processing sales Data, purchasing and stock of spare parts. The system can also generate reports in the form of sales reports, purchases, service reports, making it easier for workshop owners to calculate expenses and income in CV workshops. The Sultan Raisa. This system is designed with Web-based and uses MySQL. In this final project, the research method used is field research, namely interviews by asking questions through questions and answers, research using the PHP programming language. By utilizing a computerized system, it is hoped that it can help the decision-making process and by utilizing the PHP programming language as application software, it is hoped that it can replace the less efficient and effective way and is expected to make it easier for CV workshop owners. Sultan Raisa.

Keywords: Web Design, PHP and Mysql Programming



ABSTRAKSI

Sistem Informasi bengkel bertujuan untuk memudahkan kerja karyawan dalam hal mengolah Data, seperti mengolah Data penjualan, pembelian dan stok sparepart. Sistem tersebut juga dapat menghasilkan laporan berupa laporan penjualan, pembelian, laporan Servis sehingga memudahkan pemilik bengkel dalam menghitung pengeluaran dan pemasukan dana pada bengkel CV. Sultan Raisa tersebut. Sistem ini dirancang dengan berbasis Web dan menggunakan MySQL. Dalam penelitian tugas akhir ini metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian lapangan yaitu wawancara dengan mengajukan pertanyaan dengan melalui tanya jawab, penelitian dengan menggunakan Bahasa pemograman PHP. Dengan memanfaatkan sistem komputerisasi diharapkan dapat membantu proses pengambilan keputusan dan dengan memanfaatkan bahasa pemograman PHP sebagai software aplikasi diharapkan dapat menggantikan cara yang kurang efisien dan efektif serta diharapkan dapat mempermudah pemilik bengkel CV. Sultan Raisa.

Kata Kunci : Perancangan Web, Pemograman PHP dan Mysql



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACTION	iv
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Informasi	7
2.1.3 Sistem Informasi	9
2.2 Data	9
2.3 Service.....	9
2.4 Bengkel	9
2.5 Website	10

2.6	Metode Fast.....	10
2.7	UML.....	10
2.7.1	Diagram UML.....	10
2.8	ERD	11
2.9	Database	11
2.10	MYSQL.....	12
2.11	XAMPP	12
2.12	LRS	13
2.13	Studi literatur.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Model Pengembangan Sistem Informasi	16
3.2	Metode Pengembangan Sistem	19
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	20
BAB IV PEMBAHASAN		
4.1	Objek Penelitian	21
4.1.1	Gambaran Umum Objek Penelitian	21
4.2	Struktur Organisasi	21
4.3	Wewenang dan Tanggung Jawab.....	22
4.4	Analisa Sistem yang sedang Berjalan	23
4.4.1	Activity Sistem Penjualan Suku Cadang yang Sedang Berjalan	24
4.4.2	Activity Sistem Pelayanan Servis yang Sedang Berjalan	24
4.4.3	Activity Sistem Laporan yang Sedang Berjalan	25
4.5	Analisa Keluaran Sistem Berjalan	25
4.6	Analisa Masukan Sistem Berjalan	26
4.7	Identifikasi Kebutuhan	27
4.8	<i>Package Diagram</i>	28
4.9	<i>Physical Design</i>	29
4.9.1	Usecase Diagram Master.....	29
4.9.2	Usecase Transaksi	29

4.10	Deskripsi Usecase	30
4.11	<i>Logical Design</i>	32
4.11.1	ERD.....	32
4.12	Transformasi ERD ke LRS	33
4.13	LRS	34
4.14	Tabel.....	35
4.15	Spesifikasi Basis Data.....	36
4.16	Rancangan Keluaran	41
4.17	Rancangan Masukan	43
4.18	Class Diagram	45
4.19	Rancangan Layar.....	46
4.20	Squence Diagram	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN		
A.	Lampiran isi A	62
B.	Lampiran isi B	65
C.	Lampiran isi C	67
D.	Lampiran isi D	69
E.	Lampiran isi E.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model Fast.....	17
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	22
Gambar 4.2 Activity Sistem Penjualan Suku Cadang yang Berjalan	24
Gambar 4.3 Activity Sistem Service yang Sedang Berjalan.....	24
Gambar 4.4 Activity Sistem Laporan yang Sedang Berjalan	25
Gambar 4.5 Package Diagram.....	28
Gambar 4.6 Usecase Diagram Master.....	29
Gambar 4.7 Usecase Diagram Transaksi	29
Gambar 4.8 ERD.....	36
Gambar 4.9 LRS	37
Gambar 4.10 Logical Record Structure (LRS)	38
Gambar 4.11 Class diagram	45
Gambar 4.11 Rancangan halaman login	46
Gambar 4.12 Rancangan halaman <i>Dashboard</i>	46
Gambar 4.13 Rancangan halaman Tambah Transaksi	47
Gambar 4.14 Rancangan Layar Riwayat Penjualan.....	47
Gambar 4.15 Rancangan Layar Riwayat Servis	48
Gambar 4.16 Rancangan Layar Data Sparepart.....	48
Gambar 4.17 Rancangan Layar Data Servis	49
Gambar 4.18 Rancangan Layar Data Suplayer	49
Gambar 4.19 Rancangan Layar Data Stok.....	50
Gambar 4.20 Rancangan Layar Laporan Penjualan.....	50
Gambar 4.21 Rancangan Layar Laporan Servis	51
Gambar 4.22 Rancangan Layar Laporan Pembelian.....	51
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram Login</i>	52
Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram Tambah Data Transaksi</i>	52

Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Sparepart.....	53
Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Servis.....	53
Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Suppliers.....	54
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Pembelian Stok	54
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data teknisi	55
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data customer	55
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Invoice	56
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Servis.....	56
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Pembelian stok	57
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Laporan Penjualan	57






DAFTAR TABEL



Tabel 2.1 Studi Literatur	14
Tabel 3.1 PIECES	18
Tabel 4.1 Relasi user	35
Tabel 4.2 Relasi Suppliers	35
Tabel 4.3 Relasi Detail.....	35
Tabel 4.4 Relasi Product.....	35
Tabel 4.5 Relasi Purchase	35
Tabel 4.6 Relasi Order	36
Tabel 4.7 Relasi Transaksi	36
Tabel 4.8 Relasi Teknisi	36
Tabel 4.9 Relasi Customer	36
Tabel 4.10 Spesifikasi Basis Data User	37
Tabel 4.11 Spesifikasi Basis Data Suppliers.....	37
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data Detail	38
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data Product	38
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data Purchase	38
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis Data Order.....	39
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis Data Transaksi	39
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis Data Customer	40
Tabel 4.18 Spesifikasi Basis Data teknisi	40

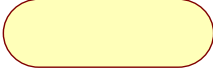

DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram


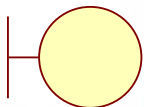
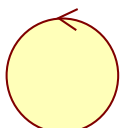
	Actor Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).
	Use Case Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
	Association Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

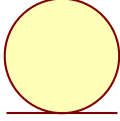


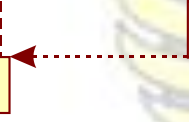

2. Activity Diagram

	Start State Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.
	End State Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.


	<p>Activity</p> <p>Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.</p>
	<p>Transition State</p> <p>Menggambarkan hubungan antara dua state, dua activity ataupun antara state dan activity.</p>

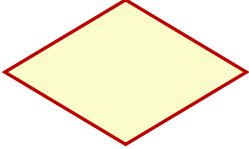

3. Sequence Diagram

	<p>Actor</p> <p>Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.</p>
	<p>Boundary</p> <p>Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.</p>
	<p>Control</p> <p>Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem..</p>

	<p>Entity</p> <p>Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur Data dari sebuah sistem).</p>
	<p>Object Message</p> <p>Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p>Message to Self</p> <p>Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p>Return Message</p> <p>Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.</p>
	<p>Object</p> <p>Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.</p>

4. Diagram Entitas

	<p>Entitas</p> <p>Menggambarkan kumpulan objek yang anggota-anggotanya berperan dalam sistem atau menggambarkan atau menyatakan suatu himpunan entitas.</p>
---	--

	<p>Relasi</p> <p>Menggambarkan sehubungan hubungan antar objek yang dibangun (relationship). Atau menggambarkan himpunan hubungan yang ada diantara himpunan entitas.</p>
	<p>Garis penghubung</p> <p>Merupakan penghubung antara entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas.</p>

