

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA SERVIS HANDPHONE
PADA MEFU-TECH PANGKALPINANG BERBASIS WEB**

SKRIPSI



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

2022

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA SERVIS HANDPHONE
PADA MEFU-TECH PANGKALPINANG BERBASIS WEB**

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**

2022

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1822500009
Nama : Ismoyo Budiutomo
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA
SERVIS HANDPHONE PADA MEFU-TECH
PANGKALPINANG BERBASIS WEB

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, Juni 2022



ISMOYO BUDIUTOMO

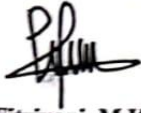
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA SERVIS HANDPHONE
PADA MEFU-TECH PANGKALPINANG BERBASIS WEB**
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

ISMOYO BUDIUTOMO
1822500009

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada Tanggal 28 Juni 2022

Anggota Penguji



Fitriyani, M.Kom
NIDN.0220028501

Dosen Pembimbing



Anisah, M.Kom
NIDN.0226078302

Kaprodi Sistem Informasi



Supardi, M.Kom
NIDN.0219059501

Ketua Penguji



Bambang Adiwimoto, M.Kom
NIDN.0216107102

Skrripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 05 Juli 2022

**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 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 didunia ini.
2. Bapak dan Ibu kandung saya tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada saya.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjianto, MM, MBA., selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, ST., M.Sc., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M. Kom., Selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
8. Ibu Anisah, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing pelaksanaan tugas akhir skripsi.
9. Bapak Sarwono sebagai pemilik serta pembimbing lapangan MEFU-TECH.
10. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2018 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Saya selaku penulis mengaku ini masih jauh dari kata sempurna. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin

Pangkalpinang, Juni 2022

(Penulis)



ABSTRACTION

MEFU-TECH Pangkalpinang which is located at Jl. Depati Hamzah Kel. Semabung Lama Kec. Pangkalpinang Bukit Intan. Where MEFU-TECH Pangkalpinang is a business entity engaged in mobile phone service. So far, the service process is still manual. Service receipt transactions are recorded in the receipt book. So it takes a long time to search for data. Based on these problems, research is needed to obtain the requirements needed in building a service information system design, for that a service service system design is made with the application of the waterfall model. The results of this study provide facilities for processing customer data, data collection services, and making sales reports with this system making it easier for employees to process the data.

Keyword : Handphone, Service, Waterfall, MEFU-TECH



ABSTRAKSI

MEFU-TECH Pangkalpinang yang beralamat di Jl. Depati Hamzah Kel.Semabung Lama Kec. Bukit Intan Pangkalpinang. Dimana MEFU-TECH Pangkalpinang ini merupakan badan usaha yang bergerak di bidang jasa servis handphone. Selama ini proses pelayanan masih manual. Transaksi penerimaan servis dicatat di nota penerimaan buku. Sehingga untuk melakukan pencarian data membutuhkan waktu yang cukup lama. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dibutuhkan penelitian untuk memperoleh kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan dalam membangun rancangan sistem informasi pelayanan jasa servis, untuk itu dibuat rancangan bangun sistem pelayanan jasa servis dengan penerapan model *waterfall*. Hasil dari penelitian ini memberikan fasilitas dalam melakukan pengolahan data pelanggan, pendataan servis, dan pembuatan laporan penjualan dengan adanya sistem ini dapat memudahkan karyawan dalam melakukan pengolahan data tersebut.

Kata Kunci : Handphone, Servis, *Waterfall*, MEFU-TECH



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN/PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
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	2
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 DEFINISI SISTEM INFORMASI	5
2.2 PENGERTIAN PELAYANAN	5
2.3 PENGERTIAN <i>HANDPHONE</i>	5
2.4 PENGERTIAN WEB	5
2.5 MODEL WATERFALL	6
2.6 METODE BERORIENTASI OBJEK.....	7
2.7 UML (Unfield Modelling Language).....	7
2.8 Entity Relationship Diagram (ERD)	9

2.9 TINJAUAN PUSTAKA.....	10
---------------------------	----

BAB III METODELOGI PENELITIAN.....12

3.1 Model Pengembangan Sistem	12
-------------------------------------	----

3.2 Metode Penelitian Pengembangan Sistem	13
---	----

3.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem	13
--	----

BAB IV PEMBAHASAN.....17

4.1 Tinjauan Umum.....	17
------------------------	----

4.1.1 Profil.....	17
-------------------	----

4.1.2 Sejarah Organisasi.....	17
-------------------------------	----

4.1.3 Visi dan Misi	17
---------------------------	----

4.1.4 Struktur Organisasi.....	18
--------------------------------	----

4.1.5 Tugas dan Wewenang	18
--------------------------------	----

4.2 Tahapan Analisis Model <i>Waterfall</i>	19
---	----

4.2.1 Analisa Proses Bisnis	19
-----------------------------------	----

4.2.2 <i>Activity</i> Diagram.....	21
------------------------------------	----

4.2.3 Analisa Dokumen Keluaran dan Masukan.....	24
---	----

4.2.4 Identifikasi Kebutuhan.....	25
-----------------------------------	----

4.2.5 Package Diagram.....	27
----------------------------	----

4.2.6 Use Case Diagram	28
------------------------------	----

4.2.7 Deskripsi Use Case Diagram.....	30
---------------------------------------	----

4.3 Tahapan <i>Design</i> Model <i>Waterfall</i>	33
--	----

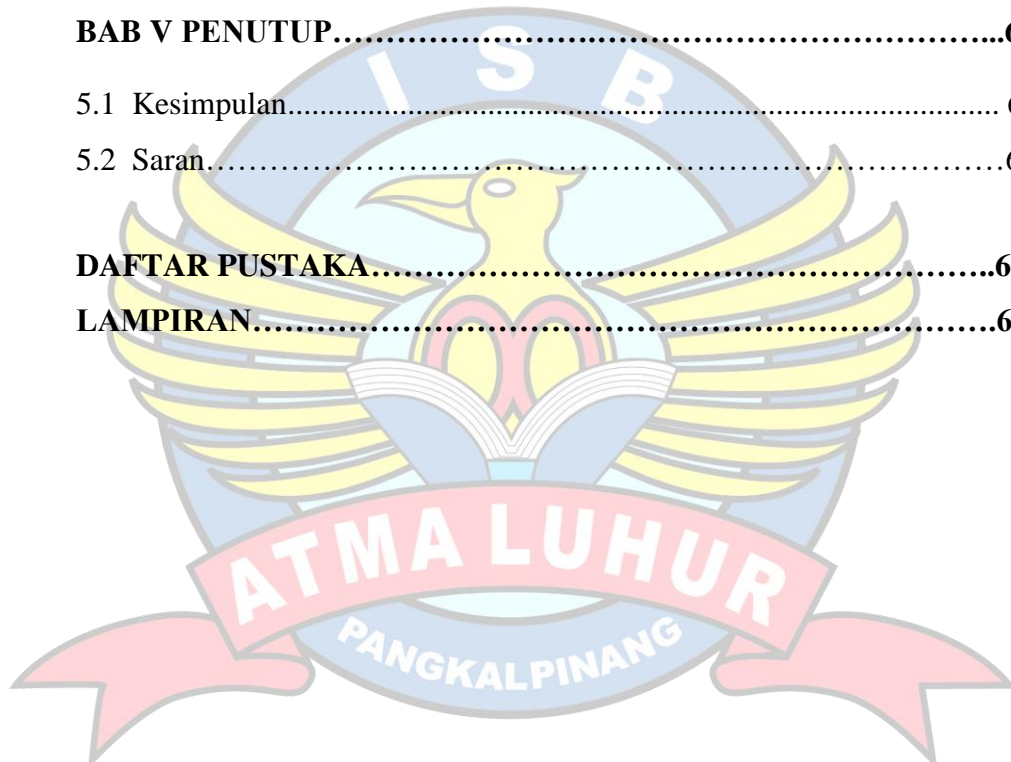
4.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	33
---	----

4.3.2 Tranformasi Diagram ERD ke Logical Record Structure.....	34
--	----

4.3.3 Logical Record Structure (LRS)	35
--	----

4.3.4 Tabel.....	36
------------------	----

4.3.5 SPESIFIKASI BASIS DATA	38
4.3.6 Rancangan Keluaran dan Masukan	43
4.3.7 Class Diagram	46
4.3.8 Sequence Diagram.....	47
4.4 Tahapan Implementasi <i>Waterfall</i>	54
4.4.1 Struktur Tampilan	54
4.4.2 Rancangan Layar.....	55
BAB V PENUTUP.....	62
5.1 Kesimpulan.....	62
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	65



DFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Metode Waterfall	6
Gambar IV.1 Struktur Organisasi.....	18
Gambar IV.2 <i>Activity Diagram</i> Pendataan servis	21
Gambar IV.3 <i>Activity Diagram</i> Pengerjaan Servis.....	22
Gambar IV.4 <i>Activity Diagram</i> Pembayaran Servis	23
Gambar IV.5 <i>Activity Diagram</i> Laporan Pendapatan	23
Gambar IV.6 <i>Package Diagram</i>	27
Gambar IV.7 <i>Use Case Diagram</i> Master.....	28
Gambar IV.8 <i>Use Case Diagram</i> Transaksi	29
Gambar IV.9 <i>Use Case Diagram</i> Laporan	29
Gambar IV.10 <i>Entity Relationship Diagram</i>	33
Gambar IV.11 Tranformasi Diagram ERD ke LRS.....	34
Gambar IV.12 IRS	35
Gambar IV.13 <i>Class Diagram</i>	46
Gambar IV.14 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	47
Gambar IV.15 <i>Sequence Diagram</i> Pelanggan.....	48
Gambar IV.16 <i>Sequence Diagram</i> Teknisi	49
Gambar IV.17 <i>Sequence Diagram</i> Barang.....	50
Gambar IV.18 <i>Sequence Diagram</i> Jasa Servis.....	51
Gambar IV.19 <i>Sequence Diagram</i> Servis	52
Gambar IV.20 <i>Sequence Diagram</i> Laporan	53
Gambar IV.21 Struktur Rancangan	54
Gambar IV.22 Rancangan Login	55
Gambar IV.23 Rancangan Layar Dashboard	55
Gambar IV.24 Rancangan Layar Pelanggan	56
Gambar IV.25 Rancangan Layar Teknisi.....	57
Gambar IV.26 Rancangan Layar Barang	58
Gambar IV.27 Rancangan Layar Jasa Servis	59
Gambar IV.28 Rancangan Layar Servis.....	60





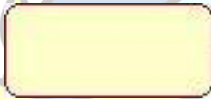
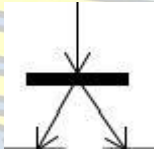



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 Pelanggan	36
Tabel IV.2 <i>Servis</i>	36
Tabel IV.3 isi	36
Tabel IV.4 Barang	36
Tabel IV.5 Teknisi	37
Tabel IV.6 nota_pembayaran	37
Tabel IV.7 jasa_servis	37
Tabel IV.8 Admin	37
Tabel IV.9 Sepsifikasi Basis Data Pelanggan	38
Tabel IV.10 Spesifikasi Basis Data <i>Servis</i>	39
Tabel IV.11 Spesifikasi Basis Data isi	39
Tabel IV.12 Spesifikasi Basis Data Barang	40
Tabel IV.13 Sepesifikasi Basis Data Teknisi	41
Tabel IV.14 Sepesifikasi Basis Data nota_pembayaran	41
Tabel IV.15Spesifikasi Basis Data jasa_servis	42
Tabel IV.16Spesifikasi Basis Data Admin	42

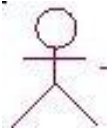
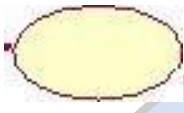



DAFTAR SIMBOL

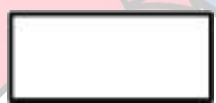
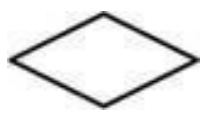

1. Simbol *ActivityDiagram*

Simbol	Nama Simbol
	<p>Initial Node</p> <p>Simbol untuk memulai <i>Activity diagram</i></p>
	<p>Activity Final Node</p> <p>Simbol untuk mengakhiri <i>Activiry diagram</i></p>
	<p>Activity</p> <p>Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis</p>
	<p>Fork</p> <p>Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan</p>
	<p>Decision</p> <p>Menggambarkan keputusan atau pilihan</p>
	<p>State Transition</p> <p>Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antar state</p>
	<p>Swimlane</p> <p>Menggambarkan pemisahan atau pengelompokkan aktivitas berdasarkan <i>actor</i></p>

2. Simbol Use Case Diagram

Simbol	Keterangan
	Actor Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (<i>user</i>)
	Use Case Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun
	Association Menggambarkan antar <i>actor</i> dengan <i>use case</i>

3. Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Simbol	Keterangan
	Entity Menunjukkan objek-objek dasar yang terikat didalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan di basis data
	Relationship Hubungan terjadi antara satu atau lebih entity
	Garis Menghubungkan entity dengan Relationship

4. Simbol SequenceDiagram

Simbol	Keterangan
	<p>Actor</p> <p>Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem</p>
	<p>Entity</p> <p>Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).</p>
	<p>Boundary</p> <p>Menghubungkan antara <i>user</i> dengan sistem</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>Object Message</p> <p>Menggambarkan pengiriman pesan</p>
	<p>Message to Self</p> <p>sebuah objek yang mempunyai sebuah pesan kepada dirinya sendiri</p>

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A-1 Nota	65
Lampiran A-2 Laporan Pendapatan	66
Lampiran B-1 Barang	67
Lampiran B-2 Servis	68
Lampiran C-1 Cetak Nota	69
Lampiran C-2 Laporan Penjualan	70
Lampiran D-1 Data Pelanggan	71
Lampiran D-2 Data Teknisi.....	72
Lampiran D-3 Data Barang	73
Lampiran D-4 Data Jasa Servis	74
Lampiran E-1 Surat Keterangan Selesai Riset	75
Lampiran F-1 Kartu Bimbingan	76
Lampiran G-1 Biodata Penulis	77

