

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN AKSESORIS DAN JASA  
SERVICE HP PADA ALLIO CELL MENGGUNAKAN  
METODE WATERFALL**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana**



**OLEH :**

**FREDERIKUS LEONARDO**

**NIM : 2017710387**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE**

**2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN AKSESORIS  
DAN JASA SERVICE HP PADA ALIO CELL  
MENGUNAKAN METODE WATERFALL**

**FREDERIKUS LEO NARDO**  
**NIM: 2017710387**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Didepan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi

**Menyetujui :**

**Pembimbing I**

**Kristina Sara, S.Kom., M.Pd**  
NIDN:0827047801

**Pembimbing II**

**Anastasia Mude, S.Kom., M.Kom**  
NIDN:0816088702

Mengetahui  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Flores

**Kristina Sara, S.Kom., M.Pd**  
NIDN:0827047801

## LEMBAR PENGESAHAN

### SISTEM INFORMASI PENJUALAN AKSESORIS DAN JASA SERVICE HP PADA ALIO CELL MENGUNAKAN METODE WATERFALL

**FREDERIKUS LEO NARDO**  
NIM: 2017710387

Telah diterima dan disahkan oleh Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores untuk di Pertahankan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada :

**Hari** : **Senin**  
**Tanggal** : **15 Agustus 2022**

#### PANITIA PENGUJI :

Maria Adelvin Londa, S.Kom.,MT

Ketua

1.....

Melky Radja, S.Kom.,M.Kom

Sekretaris

2.....

L.B. Finansius Mando, S.Kom.,M.Kom

Anggota 1

3.....

Kristina Sara, S.Kom., M.Pd

Anggota 2

4.....

Anastasia Mude, S.Kom.,M.Kom

Anggota 3

5.....

Ende, 18 Agustus 2022  
Ketua Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Flores

Kristina Sara, S.Kom., M.Pd

NIDN: 0827047801

## ABSTRAK

### SISTEM INFOMASI PENJUALAN AKSESORIS DAN JASA SERVICE HP PADA KONTER ALIO CELL MENGGUNAKAN METODE WATERFALL

FREDERIKUS LEONARDO

Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi Informasi Universitas Flores  
[Frederikusleonardo21@gmail.com](mailto:Frederikusleonardo21@gmail.com)

Alio cell adalah sebuah konter yang khususnya bergerak dalam bidang jasa service dan penjualan aksesoris HP seperti LCD, flexible, touch screen, IC, keytone, konektor baterai dan aksesoris handphone seperti casing, memory card, charger, keypad, baterai. Semakin meningkatnya perkembangan konter alio cell sekarang ini telah menjadi distributor penjualan aksesoris dan jasa service HP yang sedang berkembang, mencatat lebih dari ribuan transaksi penjualan dalam setiap tahunnya sehingga menuntut pihak konter untuk dapat menyediakan layanan pemesanan bagi konsumen guna menunjang transaksi penjualan dan pelayanan lebih baik.

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah *Waterfall*. Alat yang digunakan untuk menggambarkan model sistem adalah berupa *flowchart*, dan *Data Flow Diagram* (DFD), serta dalam perancangan basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Untuk mengimplementasikan sistem informasi penjualan dan pemesanan ini, dibutuhkan komponen pendukung agar dapat bekerja dengan baik. Komponen tersebut diantaranya menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk penyimpanan data menggunakan database MySQL. Perancangan sistem ini diharapkan bisa membantu dan mengatasi permasalahan yang ada sehingga dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan.

Dengan adanya sistem tersebut diharapkan dapat memudahkan konter alio cell untuk mempermudah melakukan transaksi penjualan aksesoris dan jasa service sehingga dapat dilakukan kapan saja dan juga aman.

**Kata Kunci:** sistem informasi penjualan dan jasa service.

## ***ABSTRACT***

### **SISTEM INFOMASI PENJUALAN AKSESORIS DAN JASA SERVICE HP PADA KONTER ALIO CELL MENGGUNAKAN METODE WATERFALL**

**FREDERIKUS LEONARDO**

*Information Systems Study Program,  
Faculty of Information Technology Flores University*  
[Frederikusleonardo21@gmail.com](mailto:Frederikusleonardo21@gmail.com)

Alio cell is a counter that is specifically engaged in the service and sales of HP accessories such as LCD, flexible, touch screen, IC, keytone, battery connectors and cellphone accessories such as casing, memory card, charger, keypad, battery. The increasing development of the alio cell counter has now become a growing distributor of HP accessories sales and service services, recording more than thousands of sales transactions every year, thus requiring the counter to be able to provide ordering services for consumers to support sales transactions and better service.

The system development method used in system development is Waterfall. The tools used to describe the system model are in the form of flowcharts, and Data Flow Diagrams (DFD), as well as in designing basic data using Entity Relationship Diagrams (ERD). To implement this sales and ordering information system, supporting components are needed in order to work properly. These components include using the PHP programming language and for data storage using a MySQL database. The design of this system is expected to help and overcome existing problems so that it can be useful for interested parties.

With this system, it is hoped that it will facilitate the Alio cell counter to make it easier to carry out sales transactions for accessories and services so that it can be done anytime and safely.

Keywords: sales and service information system.

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Frederikus Leonardo

NIM : 2017710387

Perguruan Tinggi: Universitas Flores

Alamat Kampus : Jl. Sam Ratulangi-Kel. Paupire, Kec. Ende Tengah

Alamat Rumah : Jl. Sam Ratulangi-Kel. Paupire, Kec. Ende Tengah

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul **“SISTEM INFORMASI PENJULAN AKSESORIS DAN JASA SERVICE HP PADA ALIO CELL MENGGUNAKAN METODE WATERFALL”**, adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Universitas Flores dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Ende

Pada tanggal : 18 Agustus 2022

Yang menyatakan,



**Frederikus Leonardo**  
**NIM. 2017710387**

## **MOTTO**

**TERUSLAH BERJUANG**

**JANGAN PERNAH LELAH**

**JANGAN PERNAH JEMU**

**JIKALAU LELAH**

**INGATLAH ORANTUAMU**

**INGATLAH IMPIANMU**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan dengan tulus hati kepada :

1. Tuhan Allah Yang Maha Kuasa.
2. Bapak Leo Iasa (Almarhum) dan Mama tersayang Tresia Sunga yang dengan susah payah melahirkan, mengasuh dan membesarkan serta dengan tulus mendukung saya selama ini baik secara moril maupun materil selama di bangku kuliah.
3. Yang terkasih kelima saudara yang senantiasa mendukung dan menantikan keberhasilan saya.
4. Dosen dan pegawai Fakultas Teknologi Informasi yang sudah membantu saya selama masa perkuliahan.
5. Yang tersayang sahabat – sahabat yang selalu senantiasa bersama saya dalam suka maupun duka.
6. Almamater tercinta Universitas Flores.
7. Agama, Suku dan Bangsa yang tercinta.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal ini dengan baik. Adapun judul penulisan Proposal yang penulis ambil adalah: **"Sistem Informasi Penjualan Aksesoris Dan Jasa Service HP Pada Alio Cell Menggunakan Metode Waterfall"**.

Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata Satu (S1) pada Universitas Flores. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi, dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan Proposal ini. Penulis menyadari, bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Proposal ini tidak akan berjalan lancar. Oleh karena itu, pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- 1) Rektor dan Wakil Rektor Universitas Flores
- 2) Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Teknologi Informasi,
- 3) Ketua dan sekretaris Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores
- 4) Bapak Kristina Sara S.Kom.,M.Pd, selaku Dosen Pembimbing I, dan Ibu Anastasia Mude,S.Kom, M.Kom , Selaku Dosen Pembimbing II yang telah mengorbankan waktu, tenaga untuk membimbing, memotivasi penulis hingga rampungnya penulisan proposal ini
- 5) Dosen dan staf administrasi Program Studi Sistem Informasi Universitas Flores.
- 6) Bapak Helmis sebagai pimpinan lokasi penelitian yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian.
- 7) Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan baik dukungan moril maupun materil.
- 8) Teman-teman seperjuangan serta semua pihak yang telah membantu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Ende, Agustus 2022

Penulis

Frederikus Leonardo

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Tujuan Penelitian .....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1 Landasan Teori .....	5
2.1.1 Sistem Informasi .....	5
2.1.2 Penjualan .....	5
2.1.3 Jasa .....	6
2.1.4 <i>Service Handphone</i> .....	6
2.1.5 <i>Website</i> .....	7
2.1.6 <i>Database</i> .....	7
2.1.7 PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ) .....	7
2.1.8 MySQL .....	8

2.1.9 <i>Flowchart</i> .....	8
2.1.10 DFD (Data Flow Diagram) .....	9
2.1.11 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	10
2.2 Kajian Penelitian Relevan .....	11
2.3 Kerangka Berpikir .....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	14
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	14
3.3 Tahap-tahap Penelitian .....	14
3.4 Jenis dan Sumber Data .....	15
3.5 Pengumpulan Data .....	16
3.6 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	16
3.7 Metode Pengujian .....	18
3.8 Analisis system yang sedang berjalan .....	19
3.9 Analisis system yang ditawarkan .....	20
3.10 Desain Sistem .....	22
3.11 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	25
3.11.1 Desain Database .....	25
3.12 Perancangan antar muka .....	32
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM .....</b>	<b>38</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	38
4.2 Implementasi Antarmuka Perangkat Lunak .....	38
4.3 Pengujian .....	45
4.4 Maintenance Atau Pemeliharaan .....	47
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>48</b>
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>flowchart</i> .....	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	10
Tabel 2.3 Simbol-simbol ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	11
Tabel 2.4 Kajian Penelitian Relevan .....	11
Tabel 3.1 Struktur Tabel Kategori Produk .....	26
Tabel 3.2 Struktur Tabel Konter .....	26
Tabel 3.3 struktur tabel pengguna .....	26
Tabel 3.4 struktur tabel pelanggan .....	27
Tabel 3.5 Struktur Tabel Produk .....	27
Tabel 3.6 struktur Tabel satuan produk .....	28
Tabel 3.7 struktur tabel service .....	28
Tabel 3.8 struktur tabel stok_keluar .....	29
Tabel 3.9 struktur tabel stok_Masuk .....	29
Tabel 3.10 struktur tabel supplier .....	30
Tabel 3.11 Strukur Tabel Transaksi .....	30
Tabel 4.1 Pengujian sistem dengan <i>BlackBox Testing</i> .....	46

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian .....	13
Gambar 3.1 Tahap-Tahap Penelitian .....	15
Gambar 3.2 Metode Waterfall .....	17
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Analisis Sistem Penjualan Yang Sedang Berjalan .....	19
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Analisis Sistem Service Yang Sedang Berjalan .....	19
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Sistem Usulan Penjualan Aksesoris .....	20
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Sistem Usulan Service .....	21
Gambar 3.7 Data Flow Diagram Level 0 .....	22
Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 1 .....	23
Gambar 3.9 Data Flow Diagram Level 2 proses 1 .....	24
Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2 .....	24
Gambar 3.10 Data Flow Diagram Level 2 Proses 3 .....	25
Gambar 3 .11 Relasi Antar Tabel .....	31
Gambar 3.12 Rancangan Antarmuka Menu Login. ....	32
Gambar 3.13 Rancangan Antarmuka Menu Dashboard .....	32
Gambar 3.14 Rancangan Antarmuka Menu Supplier .....	33
Gambar 3.15 Rancangan Antarmuka Menu Pelanggan .....	33
Gambar 3.16 Rancangan Antarmuka Menu Kategori Produk .....	34
Gambar 3.17 Rancangan Antarmuka Menu Satuan Produk .....	34
Gambar 3.18 Rancangan Antarmuka Menu Produk .....	35
Gambar 3.19 Rancangan Antarmuka Menu Stok Masuk .....	35
Gambar 3.20 Rancangan Antarmuka Menu Stok Keluar .....	36
Gambar 3.21 Rancangan Antarmuk Menu Transaksi .....	36
Gambar 3.22 Rancangan Antarmuka Menu Layanan Service .....	37
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login .....	38
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Dashboard .....	39
Gambar 4.3 Tampilan Menu Supplier .....	39
Gambar 4.5 Tampilan Menu Produk .....	40
Gambar 4.6 Tampilan Menu Kategori Produk .....	41
Gambar 4.7 Tampilan Menu Satuan Produk .....	41

Gambar 4.8 Menu Stok Masuk .....	42
Gambar 4.9 Tampilan Menu Stok Keluar .....	42
Gambar 4.10 Tampilan Menu Transaksi .....	43
Gambar 4.11 Tampilan Menu Layanan Service .....	43
Gambar 4.12 Tampilan Menu laporan penjualan .....	44
Gambar 4.13 Tampilan Menu Laporan Stok Masuk .....	44
Gambar 4.14 Tampilan M enu Laporan Stok Keluar .....	45
Gambar 4.15 Tampilan Laporan Service .....	45

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Dokumentasi
- Lampiran 2 : Surat Penelitian Dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
- Lampiran 3 : Surat Selesai Penelitian dari Toko Allio Cell
- Lampiran 4 : Surat Selesai Penelitian Dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
- Lampiran 5 : Hasil Tes Plagiasi Turnitin