

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS
WEBSITE PADA 857 CELLULAR MENGGUNAKAN
WATERFALL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

SALSABILA ZAYYAN AUSHAF

20.12.1754

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS
WEBSITE PADA 857 CELLULAR MENGGUNAKAN
WATERFALL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

SALSABILA ZAYYAN AUSHAF

20.12.1754

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS
WEBSITE PADA 857 CELLULAR MENGGUNAKAN
WATERFALL**

yang disusun dan diajukan oleh

Salsabila Zayyan Aushaf

20.12.1754

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 8 Agustus 2024

Dosen Pembimbing,



Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302288

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS
WEBSITE PADA 857 CELLULAR MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL**

yang disusun dan diajukan oleh

Salsabila Zayyan Aushaf

20.12.1754

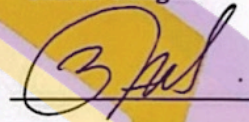
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Agustus 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ali Mustopa, M.Kom
NIK. 190302192



Ike Verawati, M.Kom
NIK. 190302237



Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302288



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Agustus 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Salsabila Zayyan Aushaf
NIM : 20.12.1754

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Pada 857 Cellular Menggunakan Metode Waterfall

Dosen Pembimbing : Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan **gagasan, rumusan dan penelitian SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan **nama pengarang** dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 20 Agustus 2024

Yang Menyatakan,



Salsabila Zayyan Aushaf

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website Pada 857 Cellular Menggunakan Metode Waterfall” dengan tepat waktu. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam pengerjaan skripsi, penulis memperoleh bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Maka, penulis menyampaikan terima kasih kepada:


1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM., selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al-Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M.Kom., selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Ibu Lilis Dwi Farida, S.Kom., M.Eng., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu, Ayah, serta keluarga yang telah mendoakan, mendukung, serta memberikan bantuan selama penulis menyelesaikan skripsi.
6. Pihak 857 Cellular yang berkenan untuk memberikan izin dan menyediakan data penelitian bagi penulis.
7. Seluruh dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan ilmu kepada penulis.
8. Sahabat dan teman-teman yang telah membantu, mendoakan, dan memberikan semangat kepada penulis selama pengerjaan skripsi.

Yogyakarta, 20 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori	12

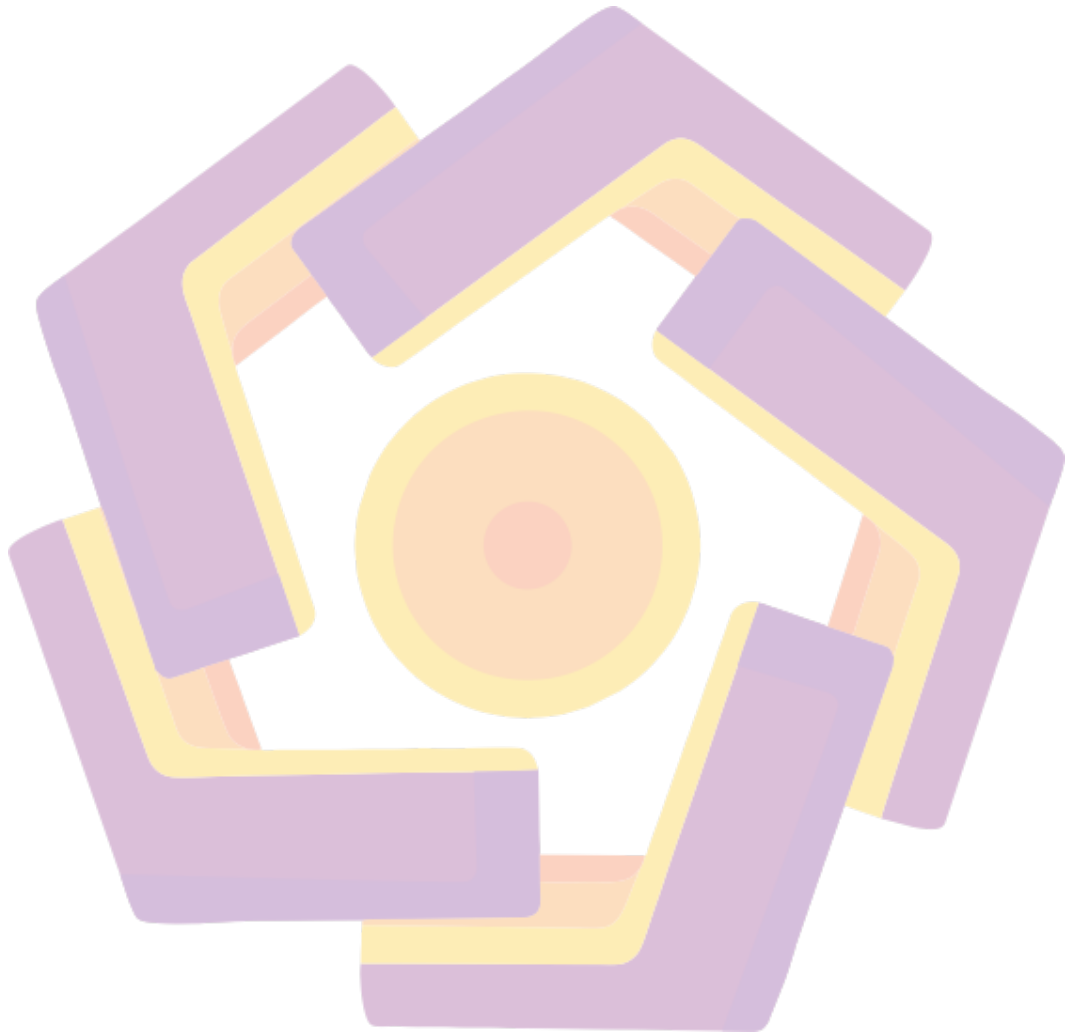


BAB III	
METODE PENELITIAN	21
3.1 Objek Penelitian	21
3.2 Alur Penelitian	21
3.3 Alat dan Bahan	23
3.4 Pengumpulan Data	27
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Analisis	31
4.2 Perancangan Desain	34
4.3 Implementasi	79
4.4 Pengujian	110
BAB V	
PENUTUP	116
5.1 Kesimpulan	116
5.2 Saran	116
REFERENSI	117
LAMPIRAN	120

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	6
Tabel 2.2 Simbol pada Entity Relationship Diagram (ERD)	18
Tabel 2.3 Simbol pada Use Case Diagram	19
Tabel 2.4 Simbol pada Activity Diagram	19
Tabel 3.1 Data Penelitian	24
Tabel 3.2 Alat/Instrumen Penelitian	25
Tabel 3.3 Tabel Wawancara	28
Tabel 4.1 Tabel Analisis PIECES	31
Tabel 4.2 Kebutuhan Perangkat Keras	34
Tabel 4.3 Kebutuhan Perangkat Lunak	34
Tabel 4.4 Use Case Deskripsi Registrasi Akun	36
Tabel 4.5 Use Case Deskripsi Login	37
Tabel 4.6 Use Case Deskripsi Lihat Data Produk	38
Tabel 4.7 Use Case Deskripsi Lihat Detail Produk	39
Tabel 4.8 Use Case Deskripsi Olah Data Keranjang	39
Tabel 4.9 Use Case Deskripsi Transaksi	41
Tabel 4.10 Use Case Deskripsi Olah Data Produk	42
Tabel 4.11 Use Case Deskripsi Olah Data Kategori	45
Tabel 4.12 Use Case Deskripsi Olah Data Provider	46
Tabel 4.13 Use Case Deskripsi Olah Data Transaksi	47
Tabel 4.14 Tabel User	60
Tabel 4.15 Tabel User Role	60
Tabel 4.16 Tabel Produk	60
Tabel 4.17 Tabel Kategori	61
Tabel 4.18 Tabel Provider	61

Tabel 4.19 Tabel Pesanan	62
Tabel 4.20 Tabel Invoice	62
Tabel 4.21 Pengujian Blackbox	110



DAFTAR GAMBAR

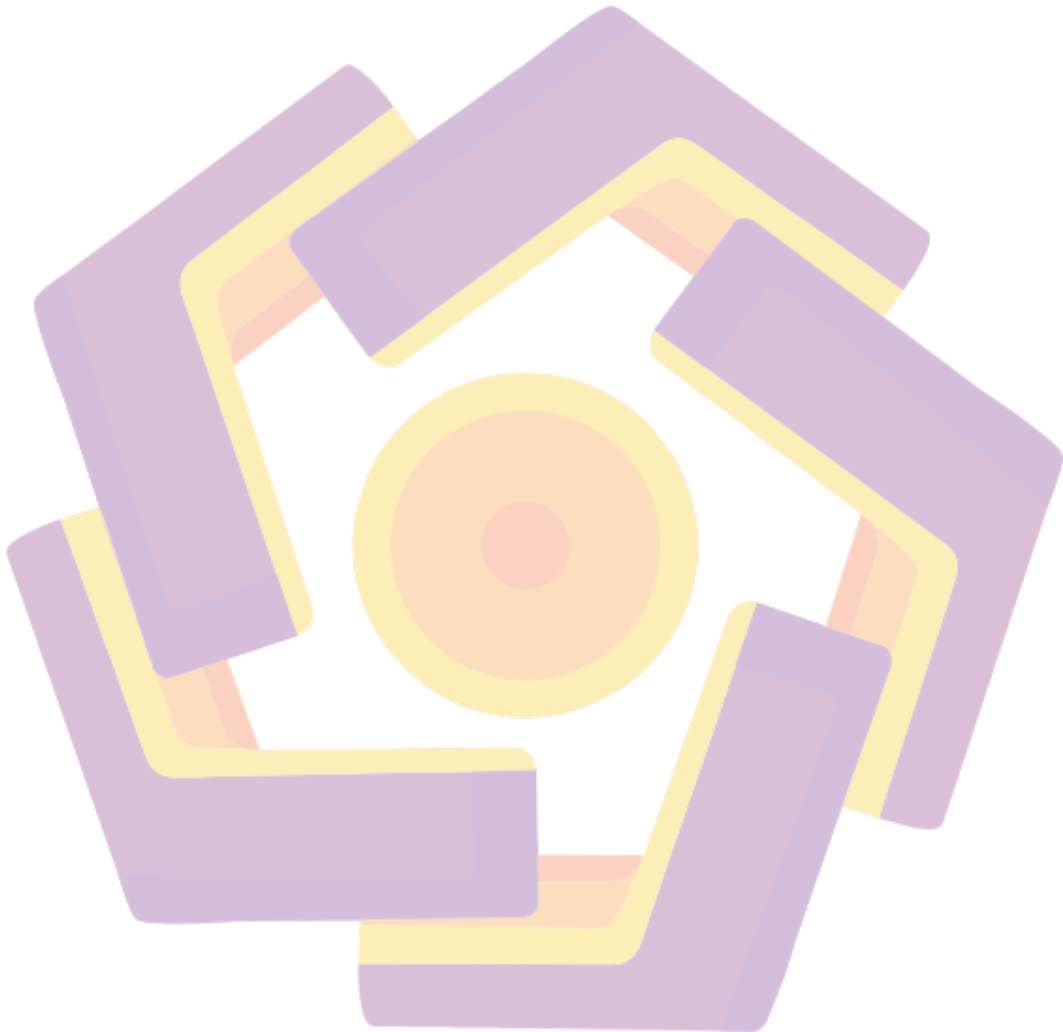
Gambar 2.1 Metode Waterfall	13
Gambar 3.1 Alur Penelitian	22
Gambar 4.1 Use Case Diagram	35
Gambar 4.2 Activity Diagram Registrasi Akun	49
Gambar 4.3 Activity Diagram Login	50
Gambar 4.4 Activity Diagram Olah Data Produk	51
Gambar 4.5 Activity Diagram Olah Data Kategori	52
Gambar 4.6 Activity Diagram Provider	53
Gambar 4.7 Activity Diagram Olah Data Laporan Transaksi	54
Gambar 4.8 Activity Diagram Lihat Data Produk	55
Gambar 4.9 Activity Diagram Lihat Detail Produk	56
Gambar 4.10 Activity Diagram Olah Data Keranjang	57
Gambar 4.11 Activity Diagram Transaksi	58
Gambar 4.12 Entity Relationship Diagram	59
Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Halaman Login	63
Gambar 4.14 Rancangan Tampilan Halaman Registrasi Akun	64
Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Halaman Dashboard	65
Gambar 4.16 Rancangan Tampilan Halaman Kategori	66
Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Halaman Detail Produk	67
Gambar 4.18 Rancangan Tampilan Halaman Keranjang	68
Gambar 4.19 Rancangan Tampilan Halaman Form Pembayaran	69
Gambar 4.20 Rancangan Tampilan Halaman Pembayaran Diproses	70
Gambar 4.21 Rancangan Tampilan Halaman Dashboard Admin	71
Gambar 4.22 Rancangan Tampilan Halaman Olah Data Produk	72
Gambar 4.23 Rancangan Tampilan Halaman Tambah Data Produk	73

Gambar 4.24 Rancangan Tampilan Halaman Edit Produk	74
Gambar 4.25 Rancangan Tampilan Halaman Olah Data Kategori	75
Gambar 4.26 Rancangan Tampilan Halaman Tambah Kategori	76
Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Halaman Olah Data Provider	77
Gambar 4.28 Rancangan Tampilan Halaman Tambah Data Provider	78
Gambar 4.29 Rancangan Tampilan Halaman Laporan Penjualan	79
Gambar 4.30 Tabel Database	80
Gambar 4.31 Tabel User	80
Gambar 4.32 Tabel User Role	81
Gambar 4.33 Tabel Produk	81
Gambar 4.34 Tabel Kategori	82
Gambar 4.35 Tabel Provider	82
Gambar 4.36 Tabel Pesanan	83
Gambar 4.37 Tabel Invoice	83
Gambar 4.38 Controller Olah Data Produk	87
Gambar 4.39 Model Olah Data Produk	88
Gambar 4.40 View Olah Data Produk	90
Gambar 4.41 Controller Laporan Transaksi	91
Gambar 4.42 Model transaksi	93
Gambar 4.43 View Laporan Transaksi	94
Gambar 4.44 Halaman Registrasi Akun	95
Gambar 4.45 Halaman Login	95
Gambar 4.46 Halaman Dashboard Pengguna	96
Gambar 4.47 Halaman Kategori	97
Gambar 4.48 Halaman Detail Produk	97
Gambar 4.49 Halaman Keranjang	98
Gambar 4.50 Halaman Pembayaran	99

Gambar 4.51 Halaman Dashboard Admin	100
Gambar 4.52 Halaman Olah Data Produk	101
Gambar 4.53 Halaman Detail Produk Admin	102
Gambar 4.54 Halaman Tambah Produk	103
Gambar 4.55 Halaman Edit Produk	104
Gambar 4.56 Halaman Olah Data Kategori	104
Gambar 4.57 Halaman Tambah Data Kategori	105
Gambar 4.58 Halaman Olah Data Provider	106
Gambar 4.59 Halaman Tambah Data Provider	107
Gambar 4.60 Halaman Laporan Transaksi	108
Gambar 4.61 Halaman Detail Transaksi	109
Gambar 4.62 Halaman Cetak Laporan Transaksi	109
Gambar 4.63 Halaman Cetak Invoice	110

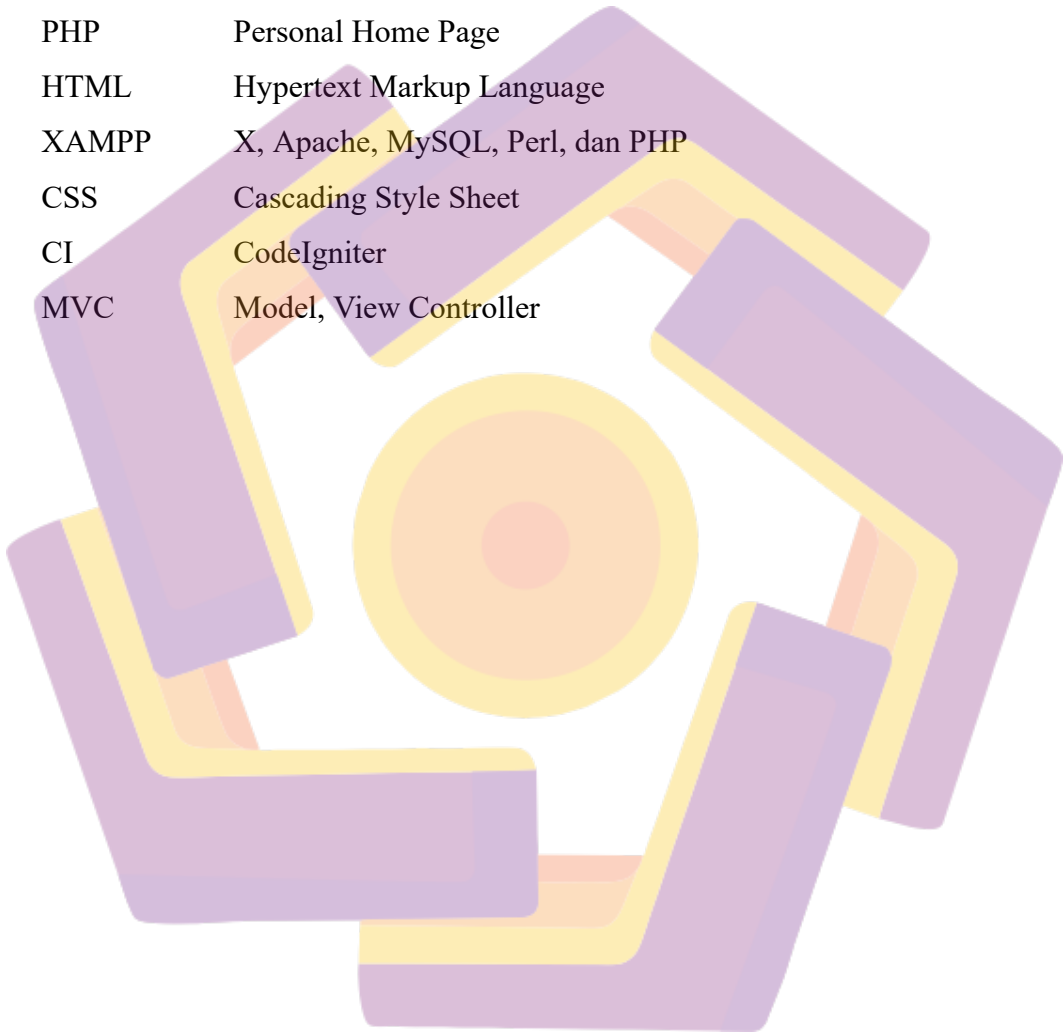
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Produk	120
Lampiran 2. Foto Laporan Penjualan	120



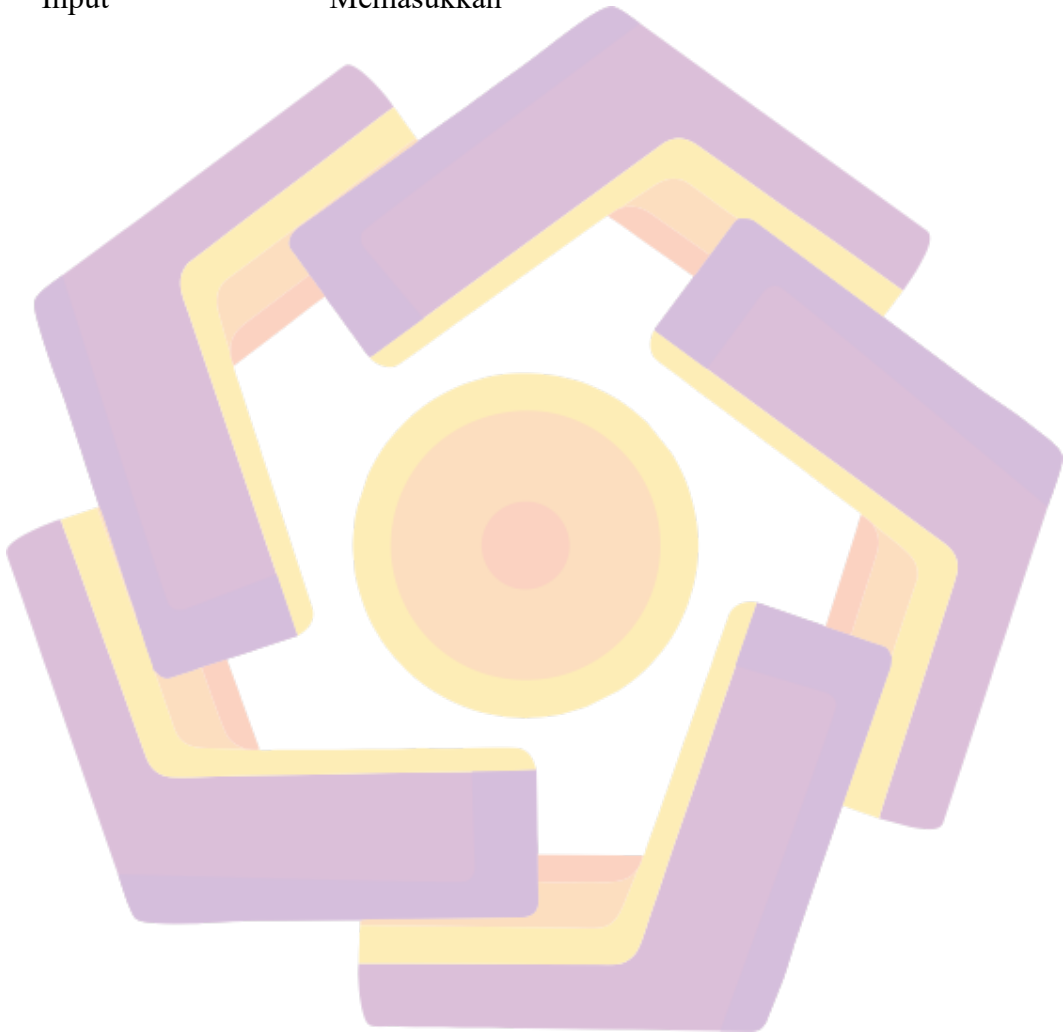
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

UML	Unified Modeling Language
ERD	Entity Relationship Diagram
PIECES	Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service
MySQL	My Structure Query Language
PHP	Personal Home Page
HTML	Hypertext Markup Language
XAMPP	X, Apache, MySQL, Perl, dan PHP
CSS	Cascading Style Sheet
CI	CodeIgniter
MVC	Model, View Controller



DAFTAR ISTILAH

Website	Halaman berisi informasi
Provider	Perusahaan yang menyediakan akses internet ke pengguna
Coding	Menulis kode program
Input	Memasukkan



INTISARI

Dapat disadari bahwa perkembangan teknologi kian meningkat dari tahun ke tahun, salah satunya yaitu pada bidang penjualan. Saat ini banyak dibutuhkan sistem informasi penjualan untuk memberikan informasi terkait produk-produk yang dijual. 857 Cellular merupakan bisnis wirausaha yang bergerak pada bidang seluler yang menjual berbagai kebutuhan seluler berupa paket internet, pulsa, kartu perdana, hingga aksesoris *handphone*.

Berdasarkan wawancara dengan pihak 857 Cellular, diketahui pencatatan produk dan laporan transaksi yang masih menggunakan buku besar dan alat tulis, sehingga buku besar robek dan tertumpah air, serta pencatatan yang memakan banyak waktu menyebabkan kepuasan pelanggan menurun. 857 Cellular juga tidak memiliki katalog produk berisi detail produk menyebabkan pelanggan menghabiskan banyak waktu untuk bertanya kepada penjual, sehingga memperlambat proses pembelian.

Berdasarkan masalah yang ada, maka akan dibuat sistem informasi penjualan berbasis website dengan menerapkan metode waterfall. Penerapan metode waterfall terdiri dari tahapan analisis, perancangan desain, implementasi, dan pengujian sistem. Hasil penelitian berupa Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website pada 857 Cellular Menggunakan Metode Waterfall. Dengan dibuatnya sistem informasi tersebut diharapkan dapat membantu proses bisnis pada 857 Cellular agar menjadi lebih efisien.

Kata kunci: sistem informasi, waterfall, website.

ABSTRACT

. It can be realized that technological developments are increasing from year to year, one of which is in the sales sector. Currently, there is a great need for sales information systems to provide information related to the products being sold. 857 Cellular is an entrepreneurial business operating in the cellular sector that sells various cellular needs in the form of internet packages, credit, starter cards, and cellphone accessories.

Based on interviews with 857 Cellular, it was discovered that recording products and transaction reports still used ledgers and stationery, resulting in ledgers being torn and spilled with water, as well as recording taking a lot of time causing customer satisfaction to decrease. 857 Cellular also does not have a product catalog containing product details, causing customers to spend a lot of time asking the seller, thus slowing down the purchasing process.

Based on existing problems, a website-based sales information system will be created using the waterfall method. The application of the waterfall method consists of the stages of analysis, design, implementation and system testing. The results of the research are a Website-Based Sales Information System at 857 Cellular Using the Waterfall Method. By creating this information system, it is hoped that it can help business processes at 857 Cellular to become more efficient.

Keyword: information system, waterfall, website.