

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN PADA OEMAH UBI MENGGUNAKAN
METODE *WATERFALL***

SKRIPSI

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



disusun oleh

HANA ARUMDA JAYA

22.12.2392

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN PADA OEMAH UBI MENGGUNAKAN
METODE *WATERFALL***

SKRIPSI

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



disusun oleh
HANA ARUMDA JAYA
22.12.2392

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
PADA OEMAH UBI MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL***

yang disusun dan diajukan oleh

Hana Arumda Jaya

22.12.2392

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 6 Februari 2026

Dosen Pembimbing,



Ika Nur Fajri, M.Kom

NIK. 190302268

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
PADA OEMAH UBI MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*

yang disusun dan diajukan oleh

Hana Arumda Jaya

22.12.2392

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Februari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ninik Tri Hartanti, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302330

Surya Tri Atmaja Ramadhani, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302481

Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302268



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Februari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Hana Arumda Jaya
NIM : 22.12.2392

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA OEMAH UBI MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*

Dosen Pembimbing: Ika Nur Fajri, M.Kom

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, 18 Februari 2026

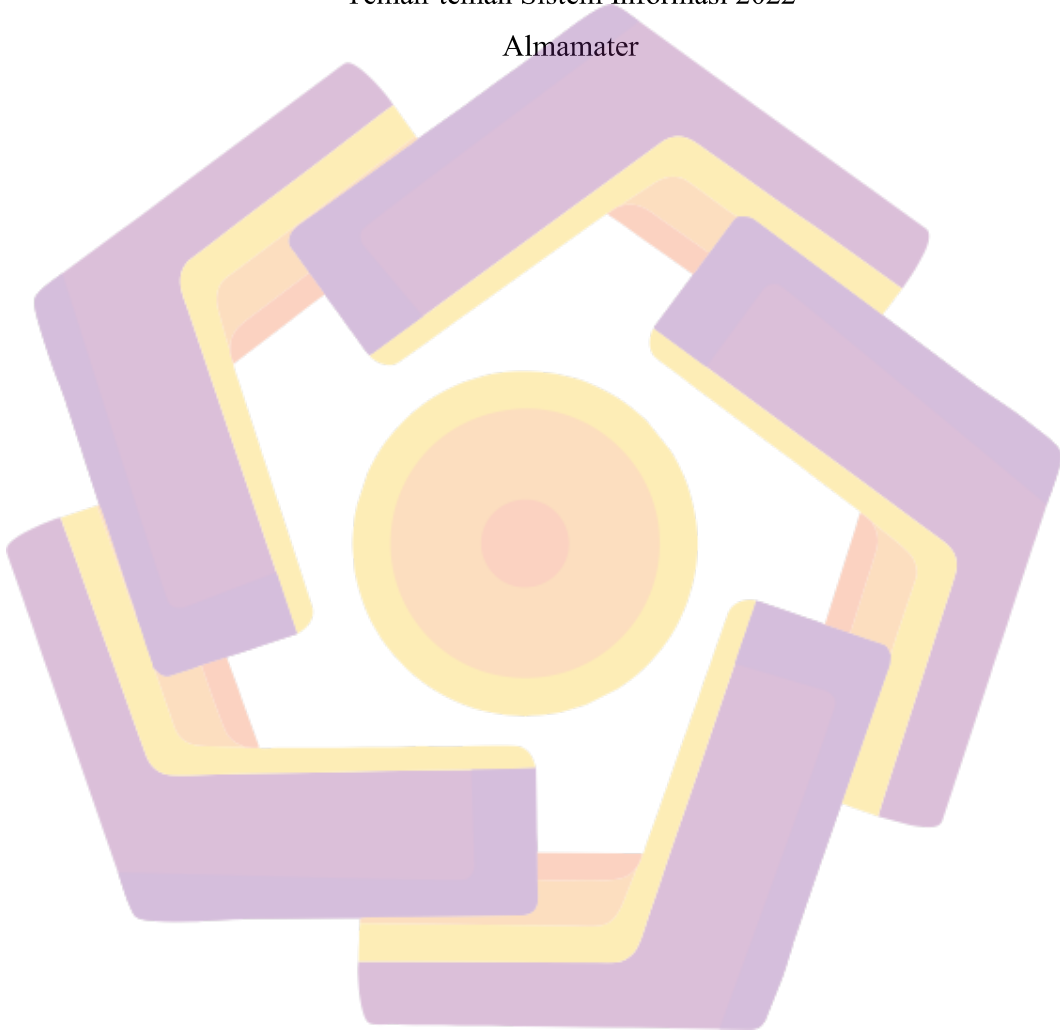
Yang Menyatakan,



Hana Arumda Jaya

HALAMAN PERSEMBAHAN

Untuk Ibu, Bapak, Adik
Bapak-Ibu Dosen
Teman-teman Sistem Informasi 2022
Almamater



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi teladan dalam menjalani kehidupan di dunia dan akhirat. Berkat karunia dan pertolongan-Nya, penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Oemah Ubi Menggunakan Metode *Waterfall*”.

Penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta arahan selama proses penyusunan skripsi ini. Dengan penuh rasa hormat dan penghargaan, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M., Rektor Universitas Amikom Yogyakarta,
2. Prof. Dr. Kusri, M.Kom., Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta,
3. Anggit Dwi Hartanto, M.Kom., Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi,
4. Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan dedikasi telah membimbing penulis, meluangkan waktu, serta memberikan arahan, masukan, dan motivasi sejak awal hingga terselesaikannya skripsi ini,
5. Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom., selaku dosen wali yang senantiasa memberikan perhatian, dukungan, serta arahan akademik sejak awal masa perkuliahan, sekaligus sebagai dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang konstruktif demi penyempurnaan skripsi ini,
6. Seluruh dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan wawasan yang berharga selama masa perkuliahan.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Jayadi dan Ibu Napsiah, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, pengorbanan, serta dukungan tanpa henti. Meskipun belum berkesempatan menempuh pendidikan hingga perguruan

tinggi, ketulusan dan keikhlasan dalam membimbing serta mendampingi setiap langkah penulis menjadi motivasi dan kekuatan utama hingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan pada jenjang sarjana,

8. Dwi Arumda Jaya, adik penulis, yang senantiasa memberikan doa, perhatian, dan dukungan sehingga menjadi penyemangat bagi penulis dalam menyelesaikan studi pada jenjang sarjana,
9. Alfonsus Hervian Hadi Winata, teman terdekat penulis yang senantiasa hadir memberikan dukungan, serta bantuan dalam berbagai situasi,
10. Devinda Yogi Kharisma, yang senantiasa hadir dengan dukungan dan perhatian, sehingga memberikan arti yang mendalam bagi penulis, serta menjadi tempat berbagi cerita dan semangat selama proses penyusunan skripsi ini,
11. Anggota Mabes, yang senantiasa hadir sebagai teman seperjalanan, memberikan dukungan, semangat, dan kebersamaan sehingga proses penyusunan skripsi ini dapat dilalui dengan lebih ringan.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan doa, bantuan, dan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik

Yogyakarta, 15 Februari 2026

Penulis

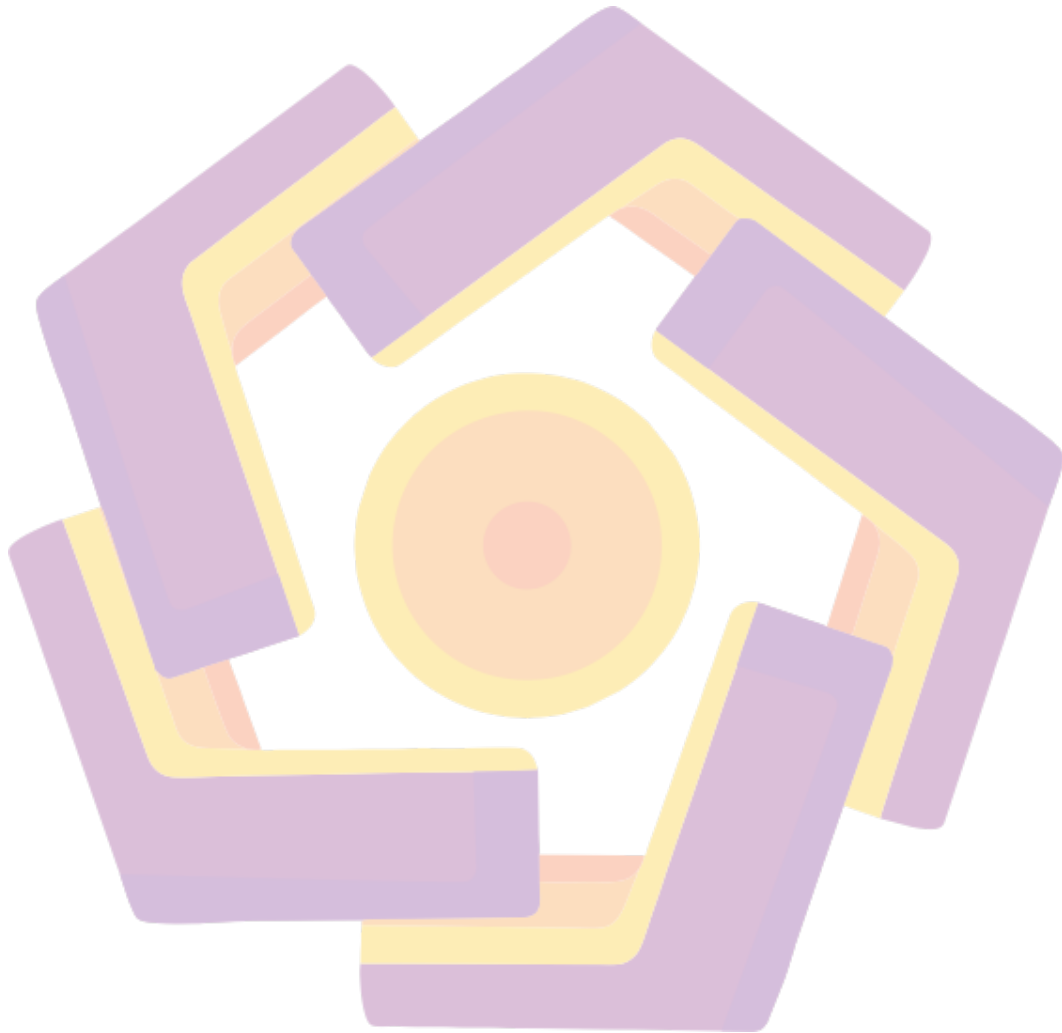
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xix
DAFTAR ISTILAH	xx
INTISARI	xxi
<i>ABSTRACT</i>	xxii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori	14
2.2.1 Sistem.....	14
2.2.2 Informasi	14
2.2.3 Sistem Informasi	14
2.2.4 Penjualan.....	15
2.2.5 Website.....	15
2.2.6 Html.....	16
2.2.7 Css.....	16
2.2.8 PHP.....	16
2.2.9 Framework.....	17
2.2.10 CodeIgniter 4.....	17
2.2.11 Metode Waterfall.....	18
2.2.12 Database.....	19
2.2.13 Database Management System (DBMS)	20
2.2.14 Permodelan UML	20
2.2.15 Pengujian Blackbox	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Objek Penelitian	25
3.2 Alur Penelitian.....	25
3.3 Alat dan Bahan	29

3.3.1	Data Penelitian	29
3.3.2	Alat dan Instrumen Penelitian.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		31
4.1	Analisis Kebutuhan	31
4.1.1	Hasil Wawancara	31
4.1.2	Analisis Masalah.....	32
4.2	Desain Sistem.....	37
4.2.1	UML	37
4.2.1.1	Use Case	38
4.2.1.2	Activity Diagram.....	40
4.2.1.3	Sequence Diagram.....	53
4.2.1.4	Class Diagram	65
4.2.2	ERD (Entity Relationship Diagram)	66
4.2.3	Antarmuka.....	73
4.3	Implementasi.....	82
4.3.1	DBMS	82
4.3.3	Implementasi Kode	89
4.4	Pengujian.....	121
4.4.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	121
4.4.2	Pengujian <i>Usability</i>	138
BAB V PENUTUP		142
5.1	Kesimpulan.....	142

5.2	Saran.....	142
	REFERENSI	143
	LAMPIRAN.....	146



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	9
Tabel 2. 2 <i>Use Case</i> Diagram	21
Tabel 2. 3 Tabel <i>Activity</i> Diagram	22
Tabel 2. 4 Tabel <i>Activity</i> Diagram	22
Tabel 2. 5 Tabel <i>Sequence</i> Diagram	23
Tabel 4.1 Wawancara.....	31
Tabel 4.2 Analisis <i>PIECES</i>	33
Tabel 4.3 Analisis Siapa-Apa	39
Tabel 4.4 <i>Categories</i>	67
Tabel 4.5 <i>Product</i>	67
Tabel 4.6 <i>User</i>	68
Tabel 4.7 <i>Cart</i>	69
Tabel 4.8 <i>Orders</i>	70
Tabel 4.9 <i>Order Details</i>	71
Tabel 4.10 <i>Orders_history</i>	71
Tabel 4.11 <i>Admin</i>	72
Tabel 4.12 <i>Ci_Session</i>	72
Tabel 4.13 <i>Migration</i>	73
Tabel 4.14 <i>Model Login</i> Penjual.....	89
Tabel 4.15 <i>View Login</i> Penjual	89
Tabel 4.16 <i>Controller Login</i> Penjual	90

Tabel 4.17 <i>Model</i> Manajemen Produk.....	92
Tabel 4.18 <i>View</i> Manajemen Produk.....	92
Tabel 4.19 <i>Controller</i> Manajemen Produk	93
Tabel 4.20 <i>Model</i> Tambah Produk.....	95
Tabel 4.21 <i>View</i> Tambah Produk.....	95
Tabel 4.22 <i>Controller</i> Tambah Produk.....	98
Tabel 4.23 <i>Model</i> Edit Produk	101
Tabel 4.24 <i>View</i> Edit Produk	101
Tabel 4.25 <i>Controller</i> Edit Produk	102
Tabel 4.26 <i>Model</i> Hapus Produk	104
Tabel 4.27 <i>View</i> Hapus Produk.....	104
Tabel 4.28 <i>Controller</i> Hapus Produk.....	104
Tabel 4.29 <i>Model</i> Keranjang.....	106
Tabel 4.30 <i>View</i> Keranjang.....	106
Tabel 4.31 <i>Controller</i> Keranjang.....	107
Tabel 4.32 <i>Model</i> Checkout	110
Tabel 4.33 <i>View</i> Checkout	111
Tabel 4.34 <i>Controller</i> Checkout	112
Tabel 4.35 <i>Model</i> Pembayaran.....	114
Tabel 4.36 <i>View</i> Pembayaran.....	115
Tabel 4.37 <i>Controller</i> Pembayaran.....	116
Tabel 4.38 <i>Model</i> Riwayat Pesanan.....	118

Tabel 4.39 <i>View</i> Riwayat Pesanan	119
Tabel 4.40 <i>Controller</i> Riwayat Pesanan	120
Tabel 4.41 Pengujian Fitur <i>Login</i> Penjual	122
Tabel 4.42 Pengujian Mengelola Data Pelanggan	123
Tabel 4.43 Pengujian Mengelola Data Kategori	124
Tabel 4.44 Pengujian Mengelola Data Produk	125
Tabel 4.45 Pengujian Mengelola Pesanan	126
Tabel 4.46 Pengujian Mengelola Laporan	128
Tabel 4.47 Pengujian <i>Login</i> Pelanggan.....	129
Tabel 4.48 Pengujian <i>Register</i> Pelanggan.....	130
Tabel 4.49 Pengujian Mengelola Keranjang.....	133
Tabel 4.50 Pengujian Melakukan Pemesanan.....	134
Tabel 4.51 Pengujian Melakukan Pembayaran.....	135
Tabel 4.52 Pengujian Mengelola Riwayat Pesanan.....	136
Tabel 4.53 Pilihan dan Skor.....	138
Tabel 4.54 Daftar Pertanyaan	138
Tabel 4.55 Penilaian Skor SUS.....	141

DAFTAR GAMBAR

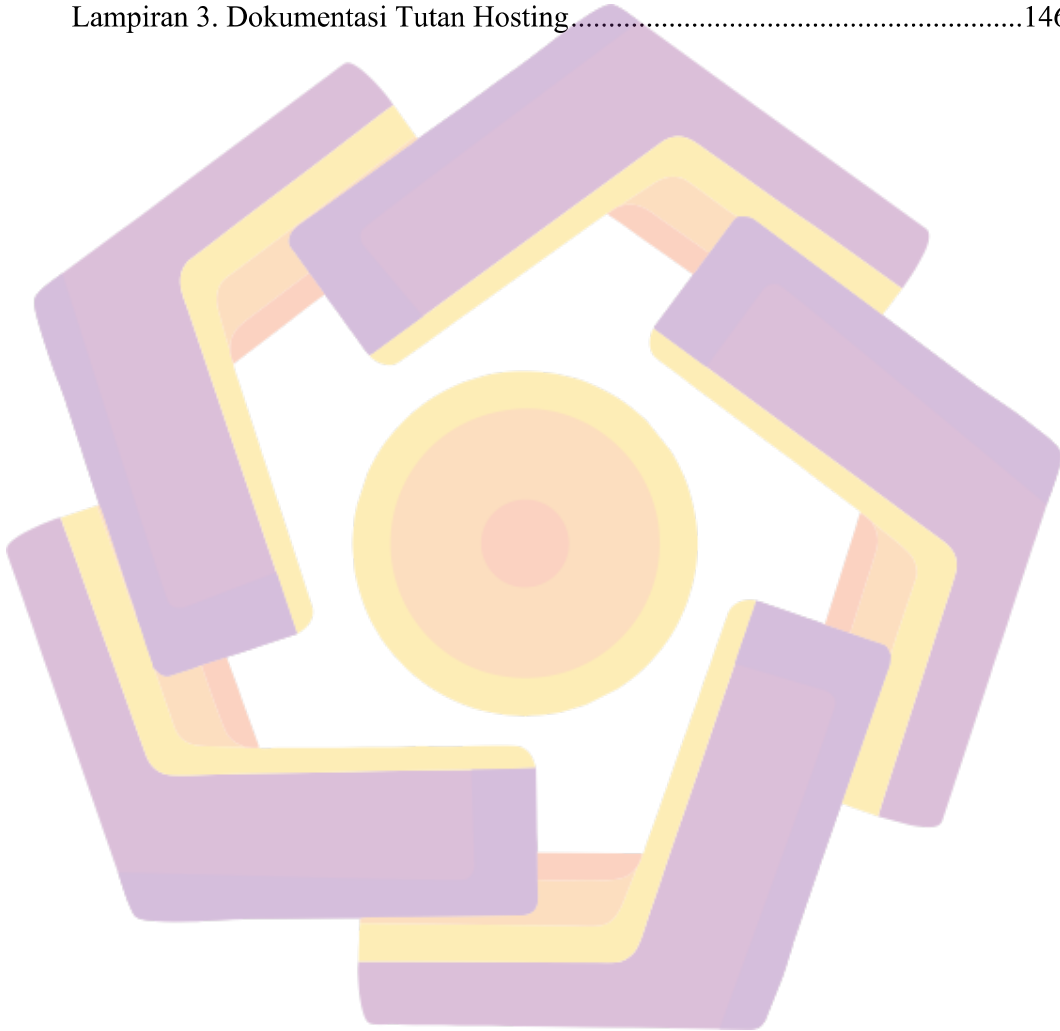
Gambar 2. 1 Metode <i>Waterfall</i>	18
Gambar 3.1 Alur Penelitian	26
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	38
Gambar 4.2 Diagram <i>Login</i> Penjual	40
Gambar 4.3 Diagram Mengelola Data Pelanggan	41
Gambar 4.4 Diagram Mengelola Data Produk.....	42
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Kategori	43
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pesanan	44
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Laporan	45
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> <i>Registrasi</i>	46
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>Login</i> Pelanggan	47
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Akun.....	48
Gambar 4.11 Diagram Mengelola Keranjang.....	49
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Pemesanan.....	50
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Pembayaran.....	51
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Riwayat Pesanan	52
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> <i>Login</i> Penjual.....	53
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Pelanggan	54
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Produk.....	55
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Kategori.....	56
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pesanan	57

Gambar 4.20 <i>Sequence</i> Diagram Mengelola Laporan	58
Gambar 4.21 <i>Sequence</i> Diagram <i>Registrasi</i>	59
Gambar 4.22 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> Pelanggan.....	60
Gambar 4.23 <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan	61
Gambar 4.24 <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan	62
Gambar 4.25 <i>Sequence</i> Diagram Pelanggan	63
Gambar 4.26 <i>Sequence</i> Diagram Riwayat Pesanan.....	64
Gambar 4.27 <i>Class</i> Diagram.....	65
Gambar 4.28 <i>ERD</i> (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	66
Gambar 4.29 <i>Wireframe</i> <i>Login</i> Penjual	74
Gambar 4.30 <i>Wireframe</i> Mengelola Pelanggan.....	74
Gambar 4.31 <i>Wireframe</i> Mengelola Data Produk	75
Gambar 4.32 <i>Wireframe</i> Mengelola Data Kategori.....	76
Gambar 4.33 <i>Wireframe</i> Mengelola Data Pesanan.....	76
Gambar 4.34 <i>Wireframe</i> Mengelola Laporan	77
Gambar 4.35 <i>Wireframe</i> <i>Registrasi</i>	78
Gambar 4.36 <i>Wireframe</i> <i>Login</i> Pelanggan.....	78
Gambar 4.37 <i>Wireframe</i> Mengelola Akun.....	79
Gambar 4.38 <i>Wireframe</i> Mengelola Keranjang.....	80
Gambar 4.39 <i>Wireframe</i> Melakukan Pemesanan.....	80
Gambar 4.40 <i>Wireframe</i> Melakukan Pembayaran	81
Gambar 4.41 <i>Wireframe</i> Riwayat Pesanan	82

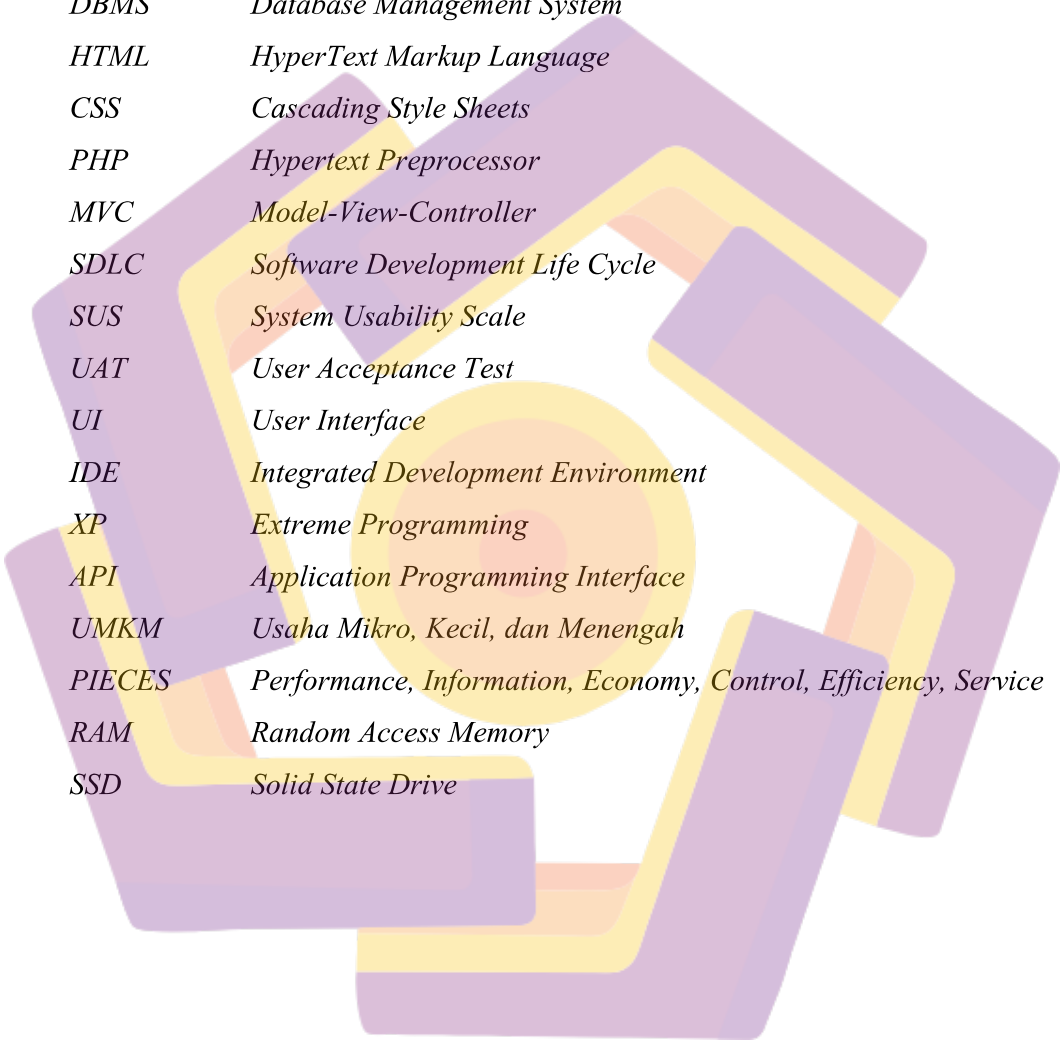
Gambar 4.42 Tabel <i>Categories</i>	83
Gambar 4.43 Tabel <i>Product</i>	83
Gambar 4.44 Tabel <i>Users</i>	84
Gambar 4.45 Tabel <i>Cart</i>	84
Gambar 4.46 Tabel <i>Orders</i>	85
Gambar 4.47 Tabel <i>Orders_detail</i>	86
Gambar 4.48 Tabel <i>Orders_history</i>	86
Gambar 4.49 Tabel <i>Admin</i>	86
Gambar 4.50 Tabel <i>Ci_Session</i>	86
Gambar 4.51 Tabel <i>Migration</i>	87
Gambar 4.52 Desainer	87
Gambar 4.53 Halaman <i>Login</i> Penjual.....	89
Gambar 4.54 Halaman <i>Mengelola Produk</i>	92
Gambar 4.55 Halaman <i>Tambah Produk</i>	95
Gambar 4.56 Halaman <i>Edit Produk</i>	101
Gambar 4.57 Halaman <i>Hapus Produk</i>	104
Gambar 4.58 Halaman <i>Keranjang</i>	106
Gambar 4.59 Halaman <i>Checkout</i>	110
Gambar 4.60 Halaman <i>Pembayaran</i>	114
Gambar 4.61 Halaman <i>Riwayat Pesanan</i>	118
Gambar 4.62 Data Responden	139
Gambar 4.63 Hasil Hitung SUS	140

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Wawancara.....	146
Lampiran 2. Lokasi Oemah Ubi.....	146
Lampiran 3. Dokumentasi Tutan Hosting.....	146

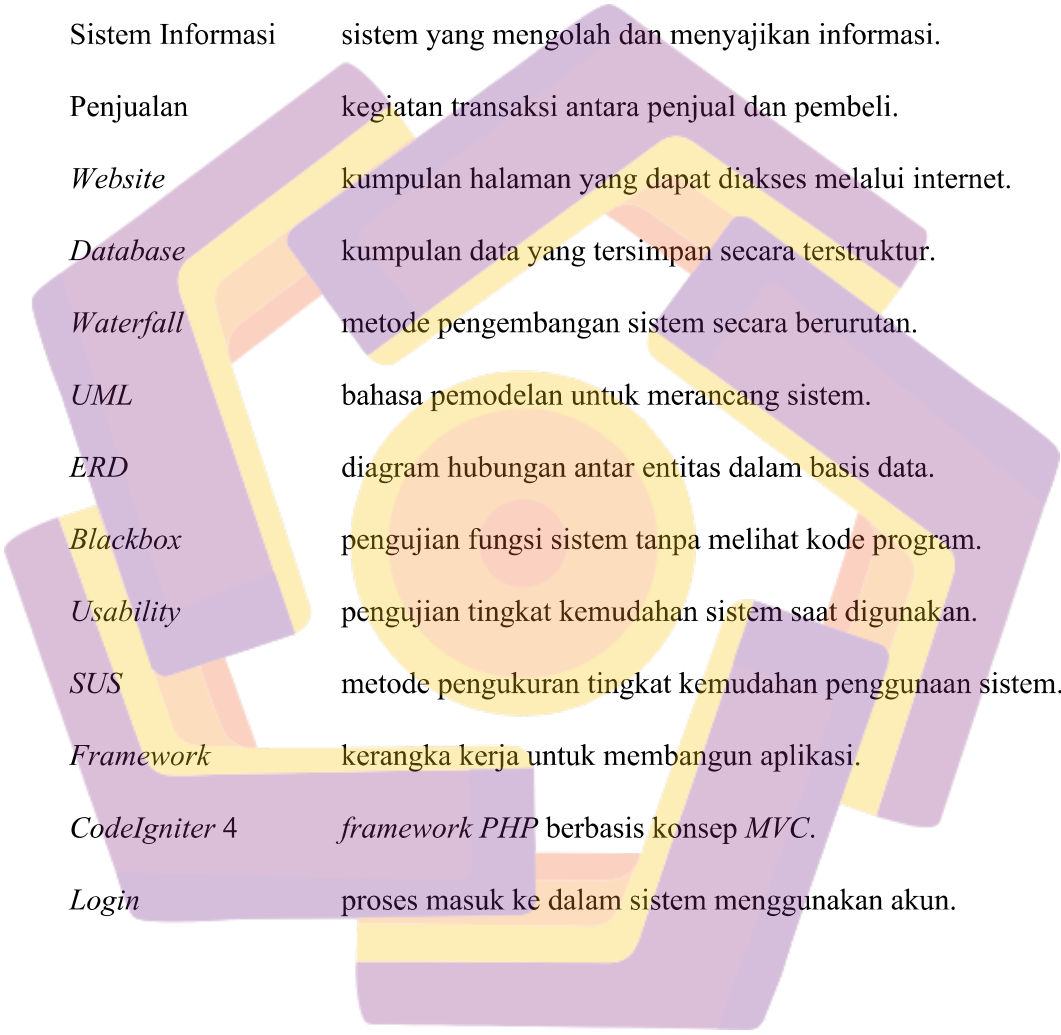


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



<i>UML</i>	<i>Unified Modeling Language</i>
<i>ERD</i>	<i>Entity Relationship Diagram</i>
<i>DBMS</i>	<i>Database Management System</i>
<i>HTML</i>	<i>HyperText Markup Language</i>
<i>CSS</i>	<i>Cascading Style Sheets</i>
<i>PHP</i>	<i>Hypertext Preprocessor</i>
<i>MVC</i>	<i>Model-View-Controller</i>
<i>SDLC</i>	<i>Software Development Life Cycle</i>
<i>SUS</i>	<i>System Usability Scale</i>
<i>UAT</i>	<i>User Acceptance Test</i>
<i>UI</i>	<i>User Interface</i>
<i>IDE</i>	<i>Integrated Development Environment</i>
<i>XP</i>	<i>Extreme Programming</i>
<i>API</i>	<i>Application Programming Interface</i>
<i>UMKM</i>	<i>Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah</i>
<i>PIECES</i>	<i>Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service</i>
<i>RAM</i>	<i>Random Access Memory</i>
<i>SSD</i>	<i>Solid State Drive</i>

DAFTAR ISTILAH



Sistem	kesatuan komponen yang saling berinteraksi
Informasi	data yang telah diolah sehingga memiliki makna.
Sistem Informasi	sistem yang mengolah dan menyajikan informasi.
Penjualan	kegiatan transaksi antara penjual dan pembeli.
<i>Website</i>	kumpulan halaman yang dapat diakses melalui internet.
<i>Database</i>	kumpulan data yang tersimpan secara terstruktur.
<i>Waterfall</i>	metode pengembangan sistem secara berurutan.
<i>UML</i>	bahasa pemodelan untuk merancang sistem.
<i>ERD</i>	diagram hubungan antar entitas dalam basis data.
<i>Blackbox</i>	pengujian fungsi sistem tanpa melihat kode program.
<i>Usability</i>	pengujian tingkat kemudahan sistem saat digunakan.
<i>SUS</i>	metode pengukuran tingkat kemudahan penggunaan sistem.
<i>Framework</i>	kerangka kerja untuk membangun aplikasi.
<i>CodeIgniter 4</i>	framework PHP berbasis konsep MVC.
<i>Login</i>	proses masuk ke dalam sistem menggunakan akun.

INTISARI

Oemah Ubi sebagai UMKM yang bergerak di bidang penjualan ubi masih menerapkan sistem penjualan dan pencatatan transaksi secara manual menggunakan buku nota. Kondisi tersebut menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, kesulitan dalam pengelolaan stok, keterlambatan penyusunan laporan, serta risiko kehilangan data. Dampaknya, proses penjualan menjadi kurang efisien, informasi tidak terintegrasi, dan kualitas pelayanan kepada pelanggan belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi penjualan yang mampu mengintegrasikan seluruh proses bisnis secara terstruktur dan *real-time*.

Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan berbasis web pada Oemah Ubi menggunakan metode *Waterfall* yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan *UML* dan *ERD*, implementasi dengan *PHP* dan *framework CodeIgniter 4*, serta pengujian menggunakan metode *Blackbox* dan *Usability*. Data penelitian diperoleh melalui wawancara dan studi pustaka untuk memastikan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu mengintegrasikan pengelolaan produk, transaksi penjualan, pencatatan, stok, dan laporan secara otomatis dan *real-time*. Pengujian *Blackbox* menunjukkan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan, sedangkan pengujian *Usability* memperoleh skor *SUS* sebesar 82,83 yang termasuk kategori sangat baik. Sistem ini dapat dimanfaatkan oleh Oemah Ubi untuk meningkatkan efisiensi, akurasi data, dan kualitas pelayanan, serta menjadi referensi bagi UMKM lain dalam penerapan sistem penjualan berbasis web.

Kata kunci: Sistem Informasi Penjualan, *Waterfall*, *Website*, *Blackbox*, *Usability*

ABSTRACT

Oemah Ubi, as a micro, small, and medium enterprise (MSME) engaged in sweet potato sales, still utilizes a manual sales and transaction recording system using handwritten records. This condition leads to several problems, including recording errors, difficulties in stock management, delays in report preparation, and the risk of data loss. As a result, the sales process becomes less efficient, information is not integrated, and the quality of customer service is not optimal. Therefore, a web-based sales information system is required to integrate all business processes in a structured and real-time manner.

This study aims to design and implement a web-based sales information system at Oemah Ubi using the Waterfall method, which includes requirement analysis, system design using UML and ERD, implementation with PHP and the CodeIgniter 4 framework, and testing using Blackbox Testing and the System Usability Scale (SUS). Research data were obtained through interviews and literature studies to ensure that the system meets user requirements.

The results show that the system successfully integrates product management, sales transactions, recording, stock management, and reporting automatically and in real time. Blackbox testing indicates that all system functions operate as expected, while usability testing achieved a SUS score of 82.83, categorized as very good. The system can be utilized to improve operational efficiency, data accuracy, and service quality, and may serve as a reference for other MSMEs in implementing web-based sales systems.

Keyword: Sales Information System, Waterfall, Website, Blackbox, Usability