

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
TEMBAKAU BERBASIS WEB PADA TOKO WARKO
MENGUNAKAN METODE WATERFALL**

SKRIPSI

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



disusun oleh

MUHAMAD RIDWAN

22.12.2424

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN
TEMBAKAU BERBASIS WEB PADA TOKO WARKO
MENGUNAKAN METODE WATERFALL**

SKRIPSI

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



disusun oleh

MUHAMAD RIDWAN

22.12.2424

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TEMBAKAU
BERBASIS WEB PADA TOKO WARKO MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL**

yang disusun dan diajukan oleh

MUHAMAD RIDWAN

22.12.2424

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 Mei 2026

Dosen Pembimbing,



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

NIK. 190302268

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TEMBAKAU
BERBASIS WEB PADA TOKO WARKO MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL

yang disusun dan diajukan oleh

MUHAMAD RIDWAN

22.12.2424

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Mei 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Nur Widjiyati, M.Kom.
NIK. 190302425

Sharazita Dyah Anggita, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302285

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

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 Mei 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.

NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Muhamad Ridwan
NIM : 22.12.2424

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

**Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tembakau Berbasis Web Pada
Toko Warko Menggunakan Metode Waterfall**

Dosen Pembimbing : Ika Nur Fajri, S.Kom., 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, 22 Mei 2026

Yang Menyatakan,



Muhamad Ridwan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak salamun dan Ibu Warsini, orang tua tercinta yang selalu mendoakan, memberi semangat, dan mendukung aku sampai bisa menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas semua usaha, perhatian, dan kasih sayang yang tidak pernah berhenti.
2. Kakak-kakak saya yang selalu memberi semangat, dukungan, dan motivasi dalam menjalani masa kuliah sampai tahap ini.
3. Untuk diriku sendiri, terima kasih sudah berjuang, tetap bertahan, dan tidak menyerah sampai akhirnya bisa menyelesaikan skripsi ini.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu, penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta doa selama proses penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Prof. Dr. M Suyanto, M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Kusriani, M.Kom selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer.
3. Anggit Dwi Hartanto, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ika Nur Fajri, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan arahan, serta dukungan kepada penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.

Yogyakarta, 22 Mei 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.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvii
DAFTAR ISTILAH	xviii
INTISARI	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
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	3
1.6 Sistematika Penelitian.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	14
2.2.1 Sistem Infomasi	14
2.2.2 Penjualan.....	14
2.2.3 Website	14
2.2.4 Metode Waterfall	15
2.2.5 XAMPP	16
2.2.6 MySQL	17
2.2.7 Visual Studio Code	18
2.2.8 HyperText Markup Language (HTML).....	18
2.2.9 Cascading Style Sheets (CSS)	18
2.2.10 HyperText Preprocessor (PHP).....	19
2.2.11 Framework	19
2.2.12 Laravel	20
2.2.13 Entity Relationship Diagram.....	20
2.2.14 Unified Modeling Language (UML)	21
2.2.15 Black Box Testing.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Objek Penelitian.....	27
3.2 Alur Penelitian	28

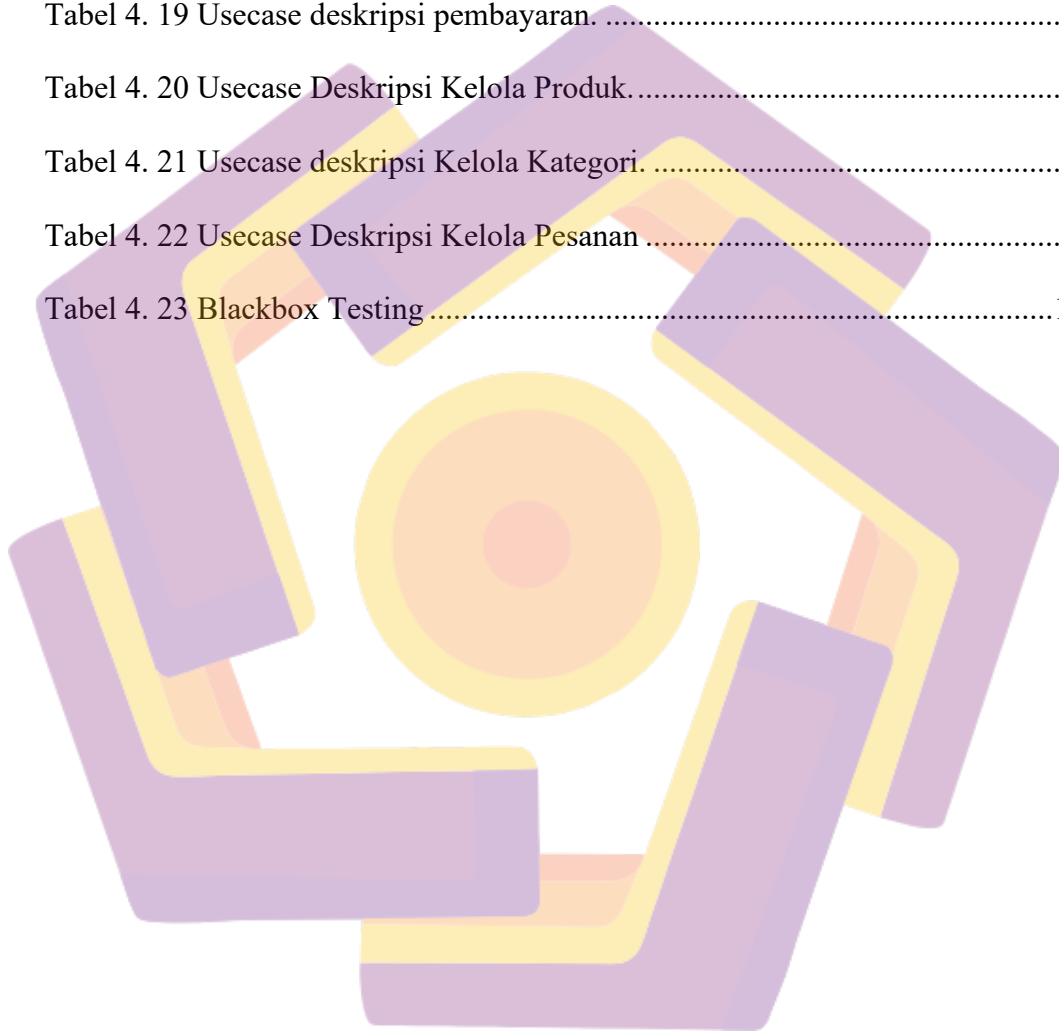
3.3 Alat dan Bahan.....	33
3.3.1 Data Penelitian	33
3.3.2 Alat/Instrumen	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Pengumpulan data.....	36
4.2 Wawancara.....	36
4.3 Observasi	39
4.4 Identifikasi Masalah.....	39
4.5 Analisis kebutuhan.....	40
4.6 Kebutuhan Fungsional	40
4.7 Kebutuhan Non-Fungsional	42
4.8 Design Sistem	45
4.9 Implementasi Sistem.....	90
4.10 Pengujian Sistem.....	109
4.11 Analisis hasil sistem.....	130
BAB V	131
PENUTUP.....	131
5.1 Kesimpulan	131
5.2 Saran	131
REFERENSI	132
LAMPIRAN.....	136

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian.	8
Tabel 2. 2 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	20
Tabel 2. 3 Simbol <i>Usecase Diagram</i>	21
Tabel 2. 4 Simbol <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 2. 5 Simbol <i>Class Diagram</i>	24
Tabel 2. 6 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	25
Tabel 3. 1 Pertanyaan Wawancara.	33
Tabel 3. 2 Perangkat Keras.	35
Tabel 3. 3 Perangkat Lunak.	35
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara.	37
Tabel 4. 2 Kebutuhan Kemudahan.	42
Tabel 4. 3 Kebutuhan Keamanan.	43
Tabel 4. 4 Kebutuhan Performa.	43
Tabel 4. 5 Kebutuhan Ketersediaan.	44
Tabel 4. 6 Kebutuhan Berkembang.	44
Tabel 4. 7 Kategori.	47
Tabel 4. 8 Pengguna.	48
Tabel 4. 9 Produk.	48
Tabel 4. 10 Keranjang.	49
Tabel 4. 11 Pengguna.	49
Tabel 4. 12 Pesanan.	49
Tabel 4. 13 Detail Pesanan.	50

Tabel 4. 14 pembayaran.	50
Tabel 4. 15 Usecase Deskripsi Register.....	52
Tabel 4. 16 Usecase Deskripsi Login.	53
Tabel 4. 18 Usecase deskripsi Kelola keranjang.	54
Tabel 4. 19 Usecase Deskripsi Checkout.....	55
Tabel 4. 20 Usecase deskripsi pembayaran.	56
Tabel 4. 21 Usecase Deskripsi Kelola Produk.....	57
Tabel 4. 22 Usecase deskripsi Kelola Kategori.	58
Tabel 4. 23 Usecase Deskripsi Kelola Pesanan	59
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara.	37
Tabel 4. 2 Kebutuhan Kemudahan.....	42
Tabel 4. 3 Kebutuhan Keamanan.....	43
Tabel 4. 4 Kebutuhan Performa.	43
Tabel 4. 5 Kebutuhan Ketersediaan.	44
Tabel 4. 6 Kebutuhan Berkembang.	44
Tabel 4. 7 Kategori.	47
Tabel 4. 8 Pengguna.....	48
Tabel 4. 9 Produk.	48
Tabel 4. 10 Keranjang.....	49
Tabel 4. 11 Pengguna.....	49
Tabel 4. 12 Pesanan.	49
Tabel 4. 13 Detail Pesanan.....	50
Tabel 4. 14 pembayaran.	50

Tabel 4. 15 Usecase Deskripsi Register.....	52
Tabel 4. 16 Usecase Deskripsi Login.	53
Tabel 4. 17 Usecase deskripsi Kelola keranjang.	54
Tabel 4. 18 Usecase Deskripsi Checkout.....	55
Tabel 4. 19 Usecase deskripsi pembayaran.	56
Tabel 4. 20 Usecase Deskripsi Kelola Produk.....	57
Tabel 4. 21 Usecase deskripsi Kelola Kategori.....	58
Tabel 4. 22 Usecase Deskripsi Kelola Pesanan.....	59
Tabel 4. 23 Blackbox Testing.....	111



DAFTAR GAMBAR

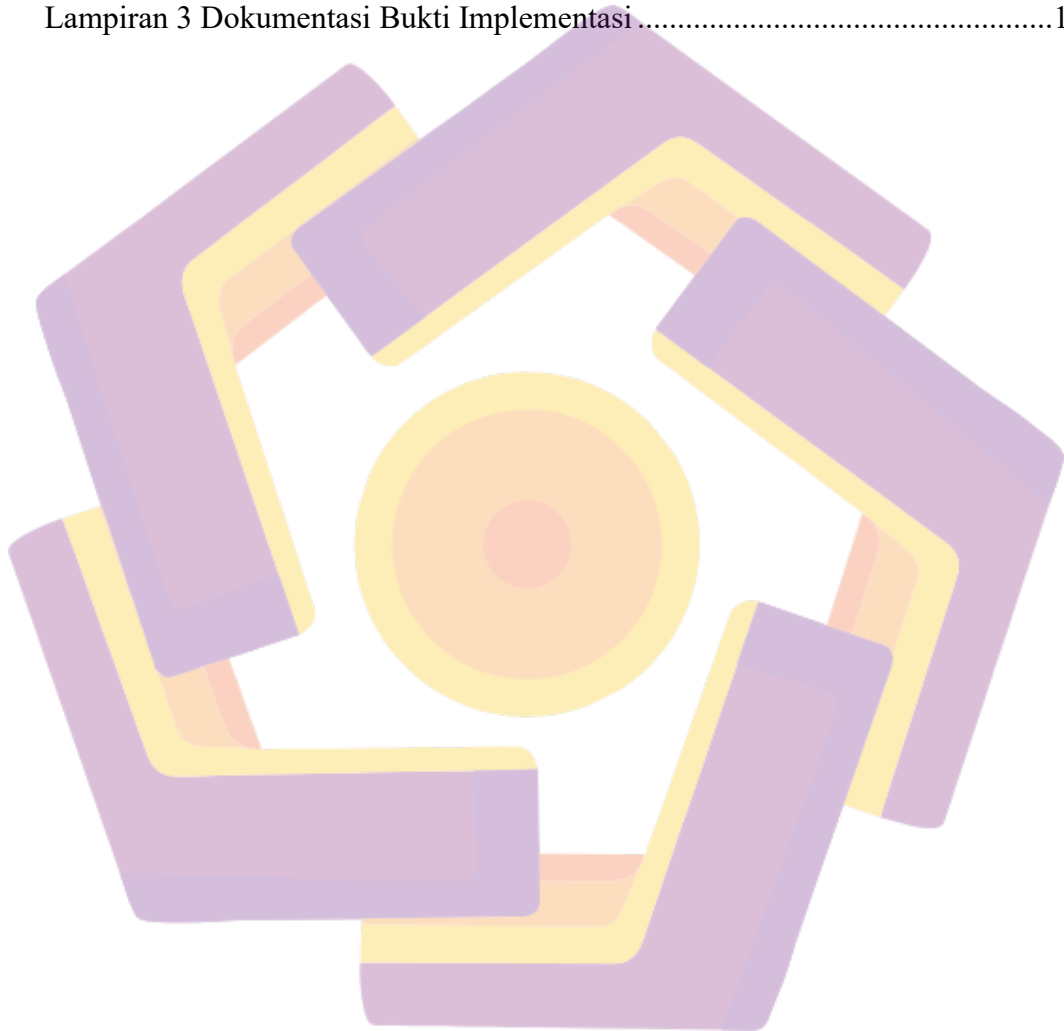
Gambar 2. 1 Metode Waterfall	15
Gambar 2. 2 Tampilan XAMPP Control Panel.	17
Gambar 3. 1 Objek Penelitian	28
Gambar 3. 2 Alur Penelitian	29
Gambar 4. 1 <i>Entity Relationship Diagram</i>	45
Gambar 4. 2 Use Case Diagram.....	51
Gambar 4. 3 Activity Diagram Register.	60
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login.	61
Gambar 4. 5 Activity Diagram kelola Keranjang.	62
Gambar 4. 6 Activity Diagram Checkout.	63
Gambar 4. 7 Activity Diagram Pembayaran.....	64
Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelola Produk.	65
Gambar 4. 9 Activity Diagram Kelola Kategori.....	66
Gambar 4. 10 Activity Diagram Kelola Pesanan.....	67
Gambar 4. 11 Class Diagram Register.....	68
Gambar 4. 12 Class Diagram Login.....	69
Gambar 4. 13 Class Diagram Kelola Keranjang.....	70
Gambar 4. 14 Class Diagram Checkout.....	71
Gambar 4. 15 Class Diagram Pembayaran.	72
Gambar 4. 16 Class Diagram Kelola Produk.....	73
Gambar 4. 17 Class Diagram Kelola Kategori.	74

Gambar 4. 18 Class Diagram Kelola Pesanan	76
Gambar 4. 19 Class Diagram Semua Fitur Sistem.....	78
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Register.	80
Gambar 4. 21 Sequence diagram login	81
Gambar 4. 22 Sequence diagram kelola keranjang.....	82
Gambar 4. 23 Sequence diagram Checkout	84
Gambar 4. 24 Sequence diagram pembayaran.....	85
Gambar 4. 25 Sequence diagram kelola produk	86
Gambar 4. 26 Sequence diagram kelola kategori	88
Gambar 4. 27 Sequence diagram kelola pesanan.....	89
Gambar 4. 28 Database sistem.....	90
Gambar 4. 29 Antarmuka halaman register.	91
Gambar 4. 30 Antarmuka halaman login.....	92
Gambar 4. 31 Antarmuka halaman halaman utama.....	92
Gambar 4. 32 Antarmuka halaman katalog.	93
Gambar 4. 33 Antarmuka halaman tentang.	94
Gambar 4. 34 Antarmuka halaman kontak.	94
Gambar 4. 35 Potongan Kode Halaman Utama.....	95
Gambar 4. 36 Tampilan Halaman Utama	96
Gambar 4. 37 Potongan Kode Halaman Tentang	96
Gambar 4. 38 Tampilan Halaman Tentang.....	97
Gambar 4. 39 Potongan Kode Halaman Kontak.....	97
Gambar 4. 40 Tampilan Halaman Kontak	98

Gambar 4. 41 Potongan Kode Halaman Katalog Produk	98
Gambar 4. 42 Tampilan Halaman Katalog Produk.....	99
Gambar 4. 43 Potongan Kode Halaman Detail Produk	100
Gambar 4. 44 Tampilan Halaman Detail Produk.....	100
Gambar 4. 45 Potongan Kode Halaman Keranjang.....	101
Gambar 4. 46 Tampilan Halaman Keranjang	101
Gambar 4. 47 Potongan Kode Halaman Checkout	102
Gambar 4. 48 Tampilan Halaman Checkout.....	102
Gambar 4. 49 Potongan Kode Halaman Midtrans	103
Gambar 4. 50 Tampilan Halaman Midtrans.....	103
Gambar 4. 51 Potongan Kode Halaman Dashboard Admin	104
Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Dashboar Admin.....	104
Gambar 4. 53 Potongan Kode Halaman Kelola Produk	105
Gambar 4. 54 Tampilan Halaman Kelola Produk.....	105
Gambar 4. 55 Potongan Kode Halaman Kelola Kategori.....	106
Gambar 4. 56 Tampilan Halaman Kelola Kategori	106
Gambar 4. 57 Potongan Kode Halaman Kelola Pesanan.....	107
Gambar 4. 58 Tampilan Halaman Kelola Pesanan	107
Gambar 4. 59 Potongan Kode Halaman Pendapatan	108
Gambar 4. 60 Tampilan Halaman Pendapatan.....	108
Gambar 4. 61 Potongan Kode Halaman Laporan Penjualan	109
Gambar 4. 62 Tampilan Halaman Laporan Penjualan.....	109

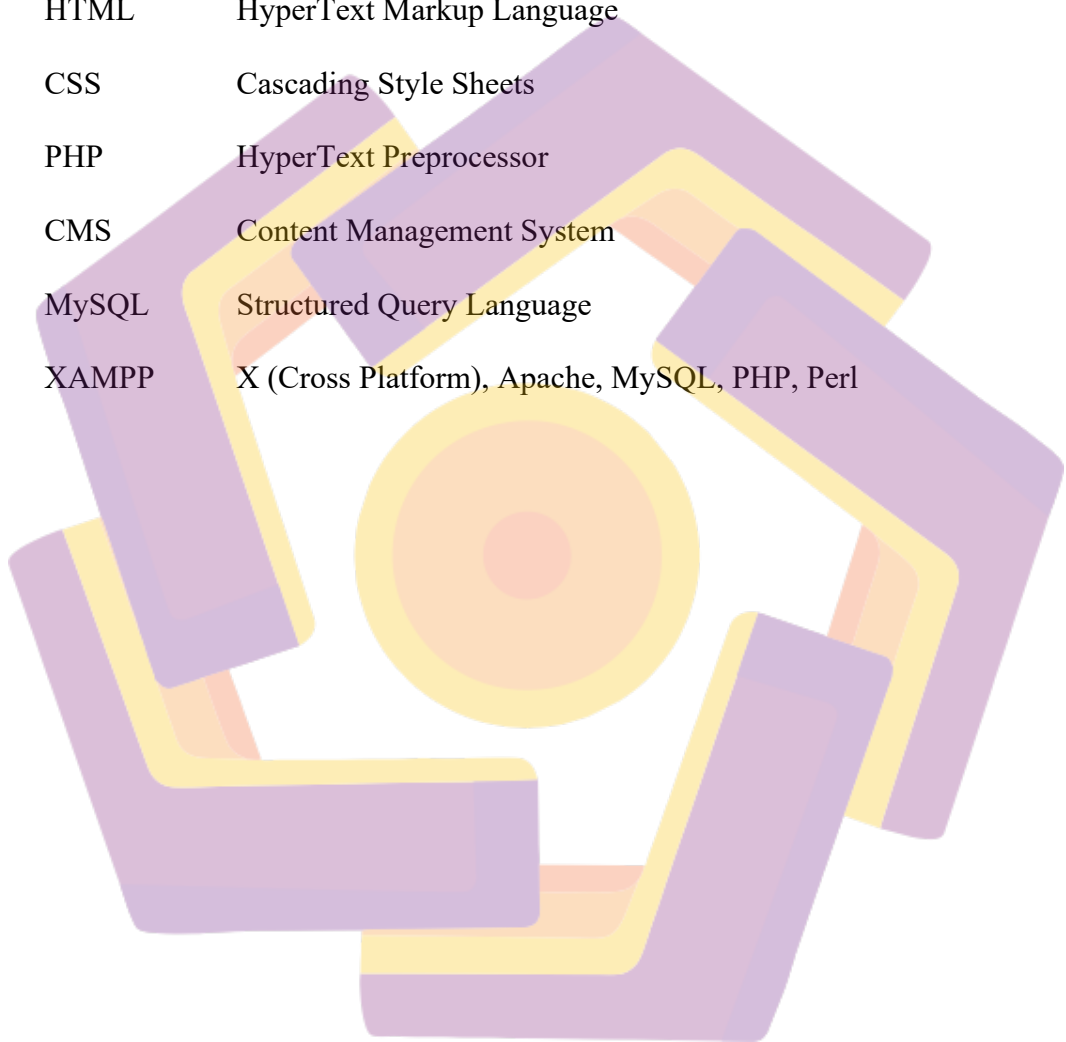
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat bukti melakukan penelitian	136
Lampiran 2 Dokemntasi Bukti Wawancara	137
Lampiran 3 Dokumentasi Bukti Implementasi	138



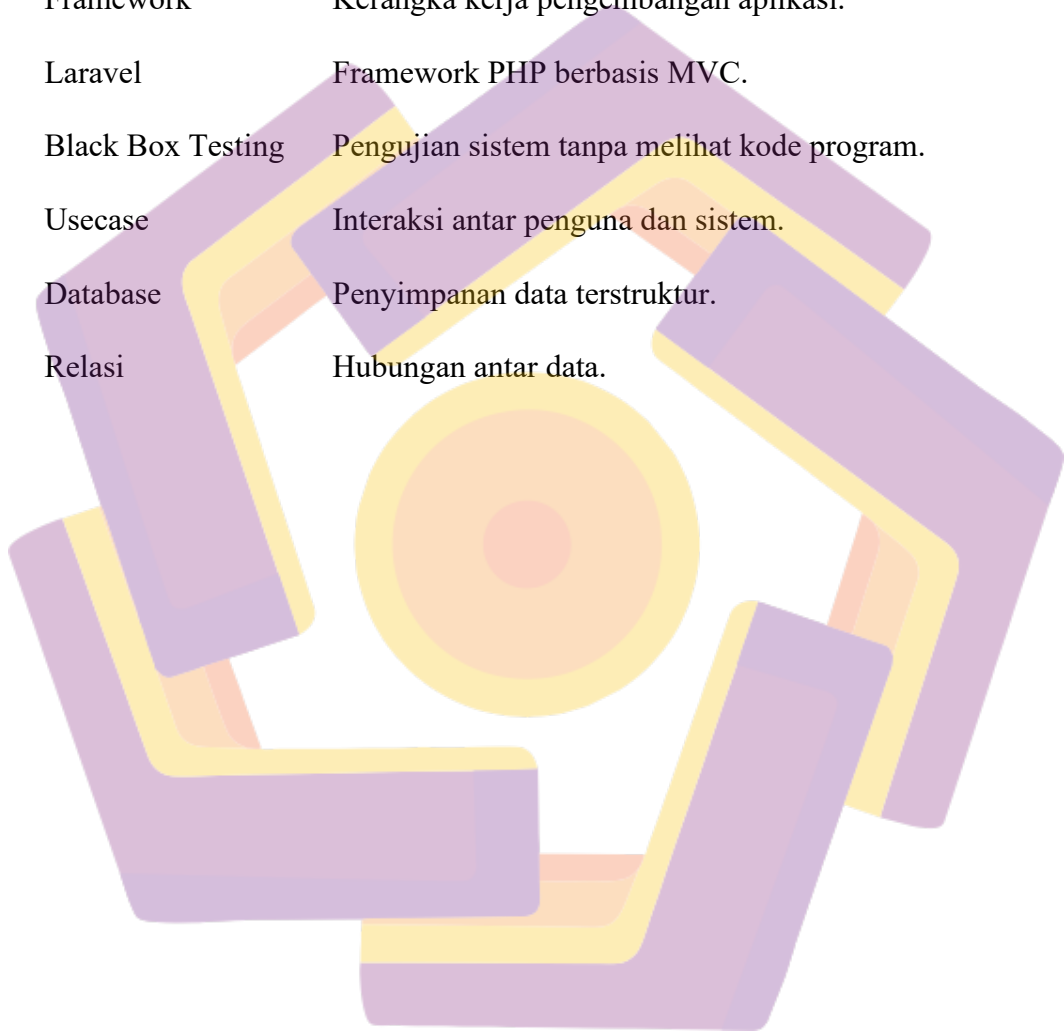
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

UML	Unified Modeling Language
ERD	Entity Relationship Diagram
HTML	HyperText Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
PHP	HyperText Preprocessor
CMS	Content Management System
MySQL	Structured Query Language
XAMPP	X (Cross Platform), Apache, MySQL, PHP, Perl



DAFTAR ISTILAH

Waterfall	Metode pengembangan perangkat lunak.
Website	Halaman informasi berbasis internet.
Framework	Kerangka kerja pengembangan aplikasi.
Laravel	Framework PHP berbasis MVC.
Black Box Testing	Pengujian sistem tanpa melihat kode program.
Usecase	Interaksi antar pengguna dan sistem.
Database	Penyimpanan data terstruktur.
Relasi	Hubungan antar data.



INTISARI

Perkembangan teknologi informasi saat ini membuka peluang yang lebih luas bagi pelaku usaha untuk memasarkan produk secara online. Toko Warko, sebuah toko retail yang masih menerapkan sistem penjualan manual, yaitu pembeli harus datang langsung ke toko untuk melakukan transaksi. Kondisi ini menyebabkan proses penjualan kurang efisien dan jangkauan pasar menjadi terbatas. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi penjualan tembakau berbasis web yang dapat mempermudah pelanggan dalam melihat informasi produk dan melakukan pemesanan secara online. Proses pengembangan sistem menggunakan metode *Waterfall* dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil penelitian ini berupa aplikasi penjualan berbasis web yang dilengkapi fitur katalog produk, detail produk, keranjang belanja, serta pemesanan online. Penerapan sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pelayanan toko, memperluas jangkauan pemasaran, dan mempermudah pelanggan dalam melakukan transaksi tanpa harus datang ke lokasi toko.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Web, Tembakau, Toko Warko, *Waterfall*.

ABSTRACT

Current advances in information technology have opened up broader opportunities for businesses to market their products online. However, Toko Warko still employs a conventional sales system, requiring buyers to come directly to the store to make transactions. This situation results in a less efficient sales process and limited market reach. Based on these problems, this study aims to design a web-based tobacco sales information system that can facilitate customers in viewing product information and placing orders online. The system development process uses the Waterfall method with stages of needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The results of this study are a web-based sales application equipped with product catalog features, product details, a shopping cart, and online ordering. The implementation of this system is expected to improve the effectiveness of store services, expand marketing reach, and facilitate customers in making transactions without having to come to the store location.

Keyword: *Information Systems, Sales, Web, Tobacco, Toko Warko, Waterfall.*