

**PENGEMBANGAN WEB CASAMANCO MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL SEBAGAI MEDIA VISUALISASI
DATA PENJUALAN PIZZA**

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

MUSHLIH EFFENDI

21.12.2140

Kepada

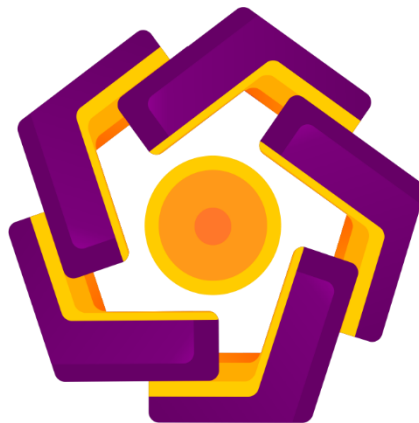
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PENGEMBANGAN WEB CASAMANCO MENGGUNAKAN
METODE WATERFALL SEBAGAI MEDIA VISUALISASI
DATA PENJUALAN PIZZA**

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

MUSHLIH EFFENDI

21.12.2140

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

JALUR NON REGULER – MAGANG IT

**PENGEMBANGAN WEB CASAMANCO MENGGUNAKAN METODE
WATERFAL SEBAGAI MEDIA VISUALISASI DATA PENJUALAN
PIZZA**

yang disusun dan diajukan oleh

Mushlih Effendi

21.12.2140

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing
pada tanggal 03 Februari 2025

Dosen Pembimbing,



Anggit Dwi Hartanto, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302163

HALAMAN PENGESAHAN
JALUR NON REGULER – MAGANG IT
PENGEMBANGAN WEB CASAMANCO MENGGUNAKAN METODE
WATERFAL SEBAGAI MEDIA VISUALISASI DATA PENJUALAN
PIZZA

yang disusun dan diajukan oleh

Mushlih Effendi

21.12.2140

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Februari 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302391



Irma Rofni Wulandari, S.Pd., M.Eng.
NIK. 190302329



Anggit Dwi Hartanto, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302163



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Februari 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Mushlih Effendi
NIM : 21.12.2140

Menyatakan bahwa karya dengan judul berikut:

Pengembangan Web Casamanco Menggunakan Metode Waterfal Sebagai Media Visualisasi Data Penjualan Pizza

Dosen Pembimbing : Anggit Dwi Hartanto, S.Kom., M.Kom.

1. Karya adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya merupakan gagasan penelitian yang orisinal dan SAYA memiliki **KONTRIBUSI** terhadap karya tersebut.
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 atau Referensi 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, 03 Februari 2025

Yang Menyatakan,



Mushlih Effendi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir 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 berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M.Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom Ph.D selaku Dekan Program Fakultas Ilmu Komputer
3. Bapak Anggit Dwi Hartanto, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi dan selaku dosen pembimbing yang memberikan arahan, saran, dan motivasi terhadap penulis
4. Kedua orang tua, keluarga besar, dan teman-teman tercinta yang memberikan semangat dan doa kepada penulis.

Yogyakarta, 03 Februari 2025

Mushlih Effendi

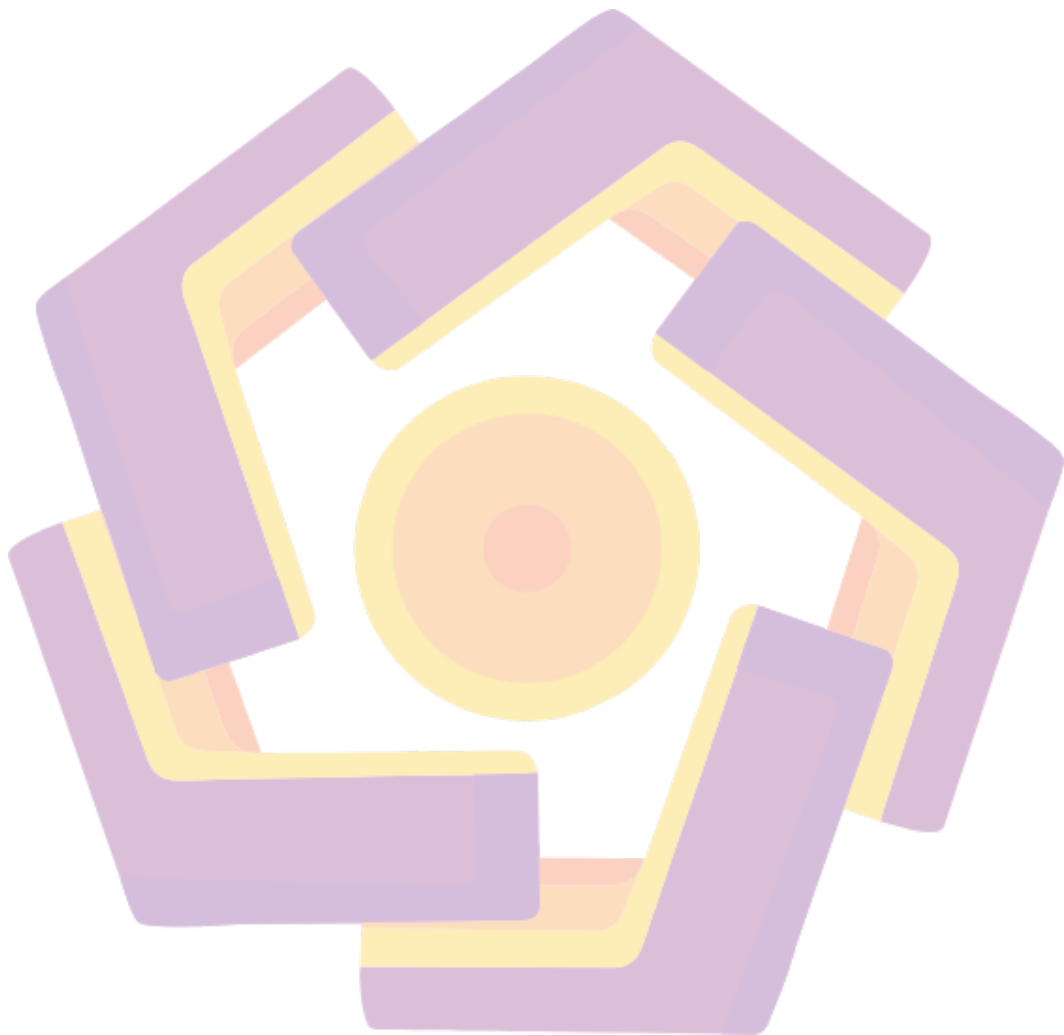
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KONTRIBUSI KARYA.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
ABSTRAK.....	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	2
1.5 Profil	3
1.5.1 Profil Mitra Magang IT.....	3
1.5.2 Deskripsi Magang IT	3
BAB II LANDASAN TEORI DAN ANALISIS	8
2.1 Landasan Teori.....	8

2.1.1	Visualisasi Data	8
2.1.2	Waterfall	8
2.1.3	Black box Testing	10
2.1.4	Front End	10
2.1.5	Back End.....	11
2.1.6	Website	11
2.1.7	JavaScrip	12
2.1.8	HTML	12
2.1.9	CSS	12
2.1.10	PHP	13
2.1.11	Flowchart	13
2.1.12	ERD.....	14
2.1.13	DFD.....	15
2.1.14	Relasi Tabel	16
2.1.15	Visual Studio Code	16
2.1.16	XAMPP	17
2.1.17	MySql.....	17
2.2	Analisis	17
2.3	Alur Pengembangan Produk	19
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN		21
3.1	Analisis	21
3.1.1	Identifikasi Masalah.....	21
3.1.2	Analisis Kebutuhan Fungsional dan Non fungsional.....	21
3.1.3	Analisis Kebutuhan Software dan Hardware	22
3.2	Desain	23

3.2.1	Flowchart	23
3.2.2	ERD.....	24
3.2.3	DFD 0.....	25
3.2.4	DFD 1.....	26
3.2.5	Relasi Tabel	26
3.3	Implementasi.....	27
3.3.1	Implementasi Front End.....	27
3.3.2	Implementasi Back End	54
3.4	Pengujian.....	65
3.4.1	Pengujian halaman Main Page.....	66
3.4.2	Pengujian halaman Dashboard.....	66
3.4.3	Pengujian halaman Menu Pizza	67
3.4.4	Pengujian halaman Our Team.....	68
3.4.5	Pengujian halaman Login	69
3.4.6	Pengujian halaman Register.....	70
3.4.7	Pengujian halaman Dashboard(setelah login).....	71
3.4.8	Pengujian halaman Data	72
3.4.9	Pengujian halaman Tambah Data	74
3.4.10	Pengujian halaman Edit Data.....	74
3.5	Pemeliharaan.....	75
3.6	Tabel Peran	75
BAB IV PENUTUP		77
4.1	Kesimpulan	77
4.2	Saran	77
REFERENSI		79

LAMPIRAN.....	83
---------------	----



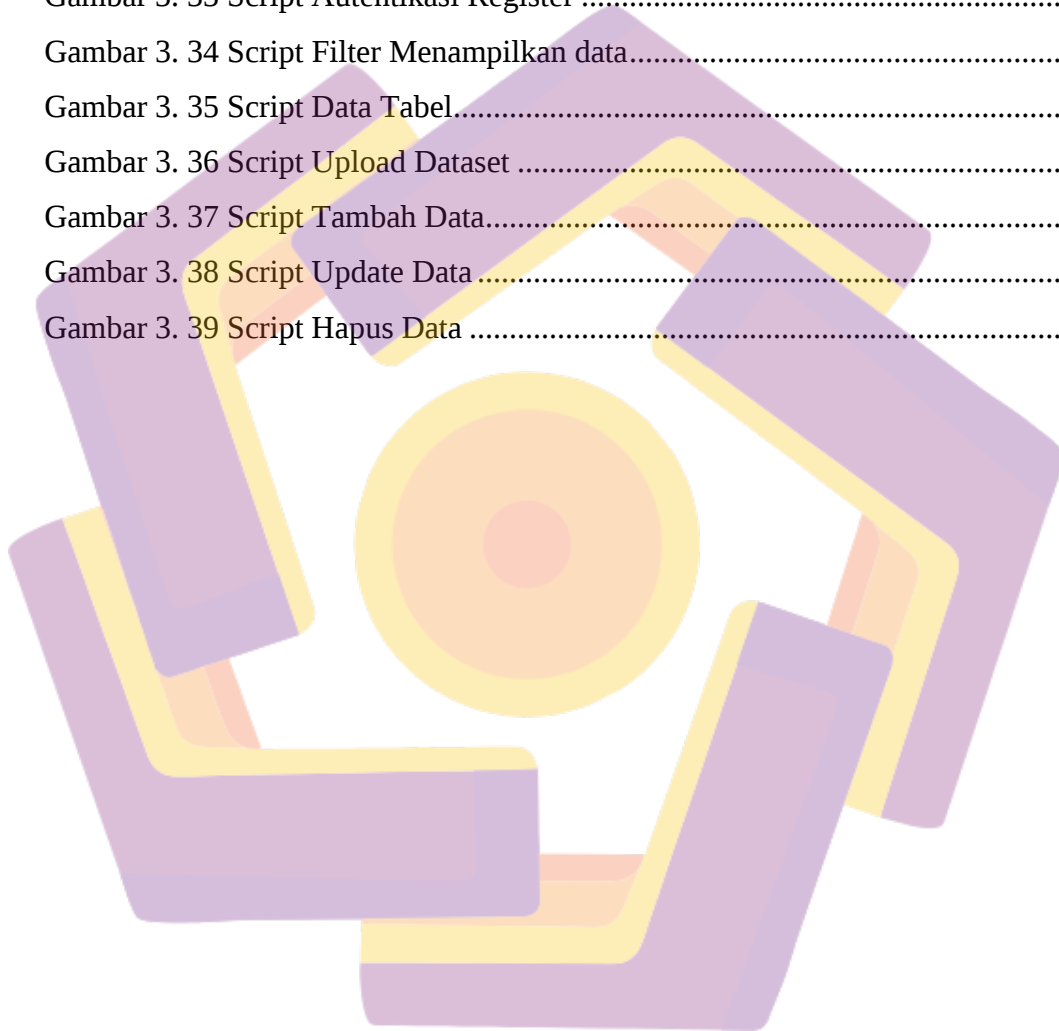
DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Skema Kegiatan	4
Tabel 2. 1 Penjelasan Simbol Flowchart.....	14
Tabel 2. 2 Penjelasan Simbol ERD	15
Tabel 2. 3 Penjelasan Simbol DFD	16
Tabel 2. 4 Analisis SWOT	17
Tabel 3. 1 Pengujian Halaman Main Page.....	66
Tabel 3. 2 Pengujian Halaman Dashboard.....	66
Tabel 3. 3 Pengujian Halaman Menu Pizza	67
Tabel 3. 4 Pengujian Halaman Our Team.....	68
Tabel 3. 5 Pengujian Halaman Login.....	69
Tabel 3. 6 Pengujian Halaman Register.....	70
Tabel 3. 7 Pengujian Halaman Dashboard(setelah login).....	71
Tabel 3. 8 Pengujian Halaman Data.....	72
Tabel 3. 9 Pengujian Halaman Tambah Data	74
Tabel 3. 10 Pengujian Halaman Edit Data.....	74
Tabel 3. 11 Peran	75

DAFTAR GAMBAR

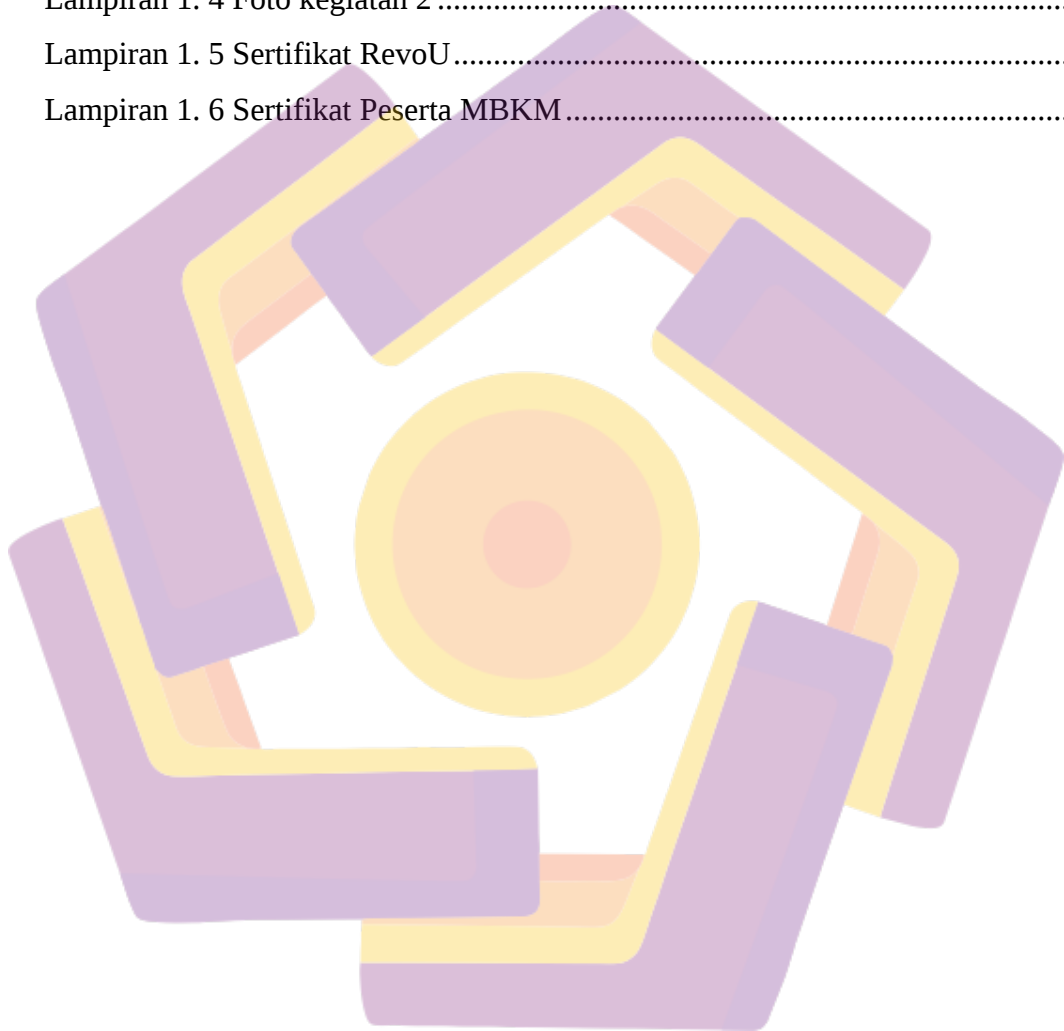
Gambar 2. 1 Tahapan Metode Waterfall.....	9
Gambar 2. 2 Alur Pengembangan Produk	19
Gambar 3. 1 Desain Flowchart	24
Gambar 3. 2 Desain ERD.....	25
Gambar 3. 3 Desain DFD 0.....	25
Gambar 3. 4 Desain DFD 1.....	26
Gambar 3. 5 Desain Relasi Tabel.....	27
Gambar 3. 6 Halaman Main Page	28
Gambar 3. 7 Script Main Page	29
Gambar 3. 8 Halaman Dashboard.....	29
Gambar 3. 9 Script Dashboard.....	30
Gambar 3. 10 Script Dashboard Filter	31
Gambar 3. 11 Script Dashboard Chart	32
Gambar 3. 12 Script Chart	33
Gambar 3. 13 Halaman Menu Pizza	33
Gambar 3. 14 Script Menu Pizza	34
Gambar 3. 15 Halaman Our Team	34
Gambar 3. 16 Script Our Team.....	35
Gambar 3. 17 Halaman Login.....	35
Gambar 3. 18 Script Login.....	36
Gambar 3. 19 Halaman Register	37
Gambar 3. 20 Script Register	38
Gambar 3. 21 Halaman Dashboard(setelah login)	38
Gambar 3. 22 Script Dashboard (setelah login) Filter	40
Gambar 3. 23 Script Dashboard (setelah login) Card Informasi	41
Gambar 3. 24 Script Chart Dashboard (setelah login)	45
Gambar 3. 25 Halaman Data.....	45
Gambar 3. 26 Script Data.....	48
Gambar 3. 27 Halaman Tambah Data.....	49

Gambar 3. 28 Script Tambah Data.....	51
Gambar 3. 29 Halaman Edit Data	51
Gambar 3. 30 Script Edit Data	53
Gambar 3. 31 Script Koneksi ke Database	54
Gambar 3. 32 Script Autentikasi Login	55
Gambar 3. 33 Script Autentikasi Register	56
Gambar 3. 34 Script Filter Menampilkan data.....	58
Gambar 3. 35 Script Data Tabel.....	59
Gambar 3. 36 Script Upload Dataset	62
Gambar 3. 37 Script Tambah Data.....	63
Gambar 3. 38 Script Update Data	64
Gambar 3. 39 Script Hapus Data	65



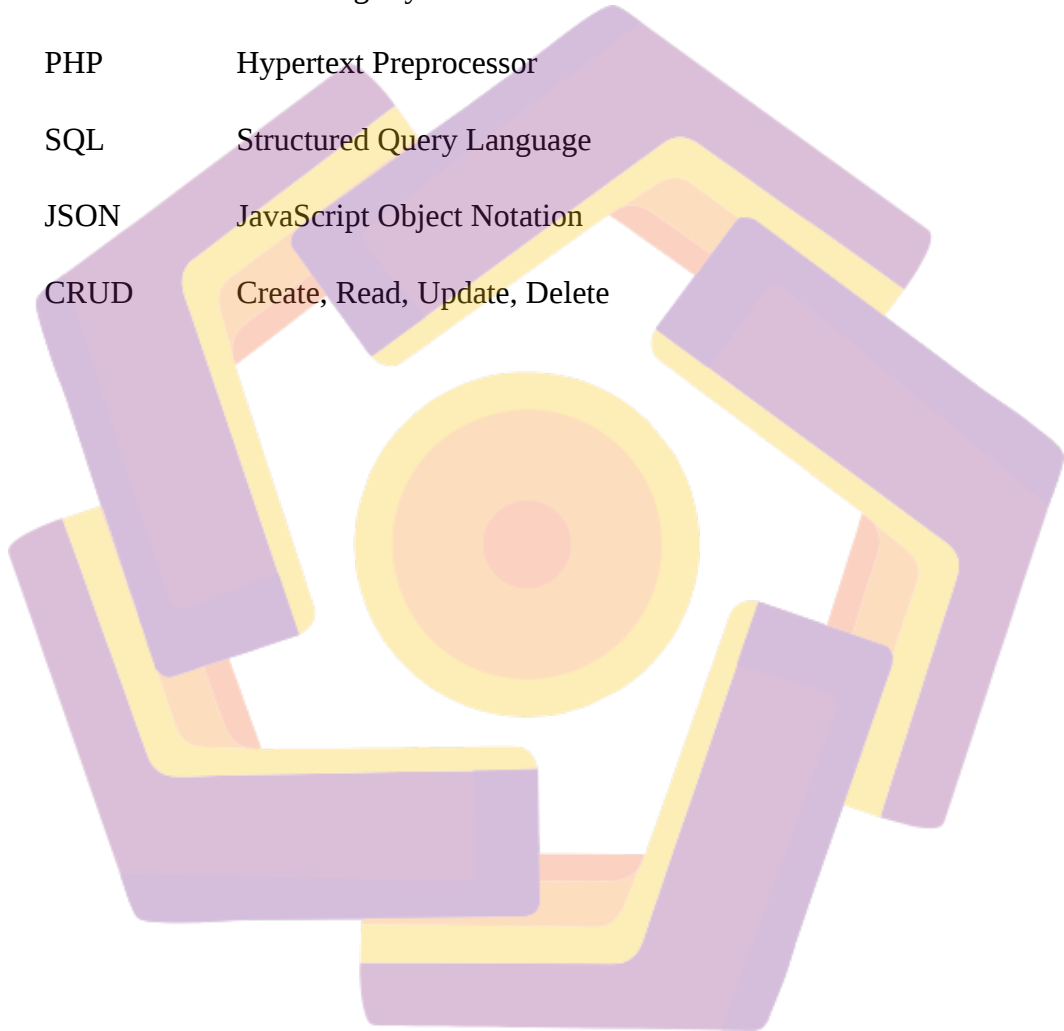
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Letter of Acceptance.....	83
Lampiran 1. 2 Transkrip Nilai	84
Lampiran 1. 3 Foto Kegiatan 1	84
Lampiran 1. 4 Foto kegiatan 2	85
Lampiran 1. 5 Sertifikat RevoU	85
Lampiran 1. 6 Sertifikat Peserta MBKM.....	86

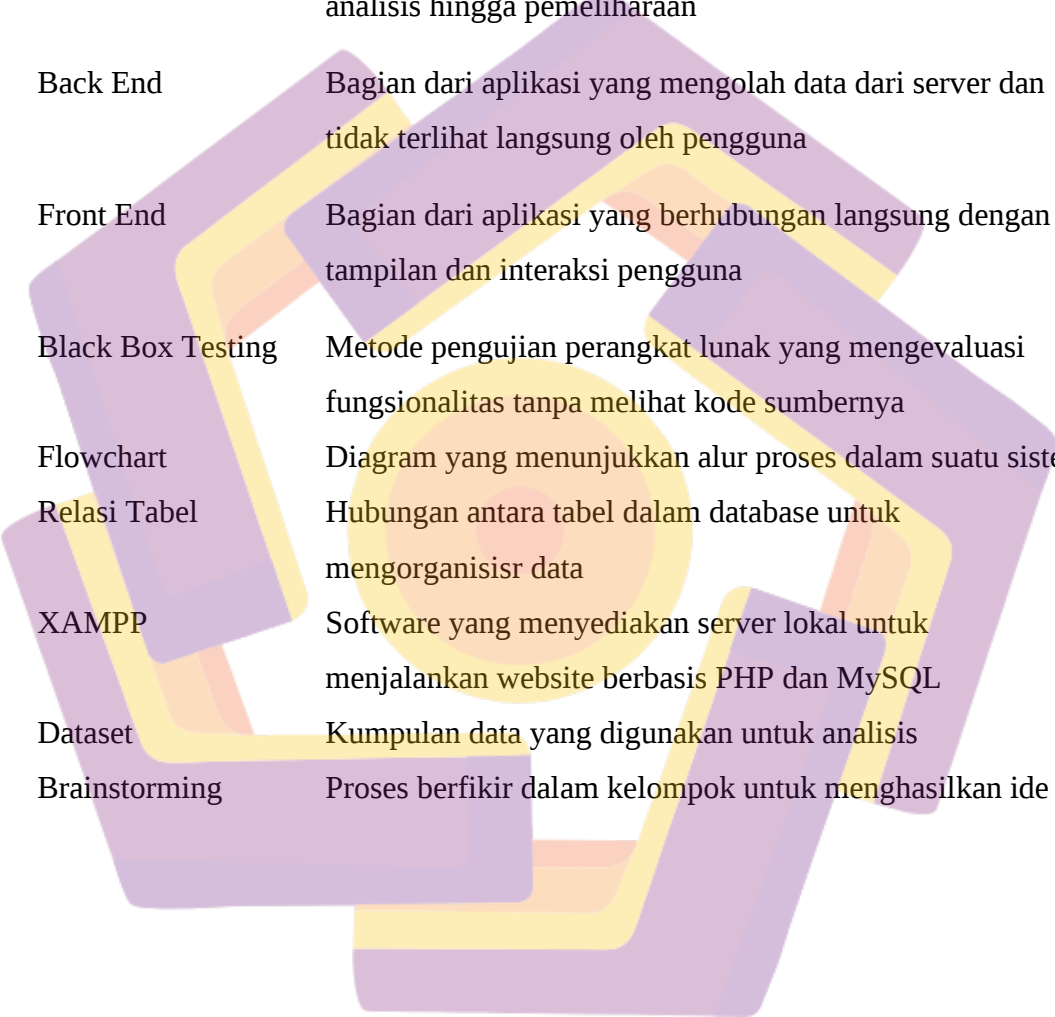


DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

ERD	Entity Relationship Diagram
DFD	Data Flow Diagram
CSS	Cascading Style Sheet
PHP	Hypertext Preprocessor
SQL	Structured Query Language
JSON	JavaScript Object Notation
CRUD	Create, Read, Update, Delete



DAFTAR ISTILAH



Visualisasi Data	Proses mengubah data menjadi representasi grafis, seperti grafik atau diagram untuk memudahkan analisis
Waterfall	Model pengembangan perangkat lunak yang berurutan dari analisis hingga pemeliharaan
Back End	Bagian dari aplikasi yang mengolah data dari server dan tidak terlihat langsung oleh pengguna
Front End	Bagian dari aplikasi yang berhubungan langsung dengan tampilan dan interaksi pengguna
Black Box Testing	Metode pengujian perangkat lunak yang mengevaluasi fungsionalitas tanpa melihat kode sumbernya
Flowchart	Diagram yang menunjukkan alur proses dalam suatu sistem
Relasi Tabel	Hubungan antara tabel dalam database untuk mengorganisir data
XAMPP	Software yang menyediakan server lokal untuk menjalankan website berbasis PHP dan MySQL
Dataset	Kumpulan data yang digunakan untuk analisis
Brainstorming	Proses berfikir dalam kelompok untuk menghasilkan ide

ABSTRAK

Pada era digital saat ini, pemanfaatan teknologi informasi sangat penting dalam mendukung keputusan bisnis, termasuk di sektor makanan seperti penjualan pizza. Laporan ini mengembangkan sebuah platform web visualisasi data penjualan pizza menggunakan metode Waterfall. Metode Waterfall dipilih karena pendekatannya yang terstruktur, yang meliputi tahap analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Web ini mengolah data penjualan dalam bentuk JSON dan CSV untuk menampilkan visualisasi data penjualan yang memudahkan pemilik bisnis dalam menganalisis tren penjualan dan pola pembelian pelanggan. Desain web menggunakan HTML, CSS, JavaScript, dan PHP, serta menggunakan database MySQL untuk pengelolaan data. Web ini memberikan antarmuka yang sederhana, memungkinkan pengguna untuk melakukan login, melihat data penjualan secara dinamis, dan melakukan interaksi dengan data menggunakan filter. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan metode black box untuk memastikan bahwa fungsionalitas web berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa web ini dapat membantu pemilik bisnis dalam mengidentifikasi tren penjualan, serta membuat keputusan bisnis berbasis data yang lebih akurat untuk mendukung perkembangan usaha mereka.

Kata Kunci: Visualisai Data, Metode Waterfall. Analisis Data, Web Development.

ABSTRACT

In today's digital era, the utilization of information technology is crucial in supporting business decision-making, including in the food sector such as pizza sales. This report presents the development of a web-based data visualization platform for pizza sales using the Waterfall method. The Waterfall method was chosen due to its structured approach, which includes analysis, design, implementation, testing, and maintenance phases. This web application processes sales data in JSON and CSV formats to display dynamic visualizations, assisting business owners in analyzing sales trends and customer purchasing patterns. The web design utilizes HTML, CSS, JavaScript, and PHP, with MySQL as the database management system. The platform provides a user-friendly interface, allowing users to log in, view sales data interactively, and apply filters based on months and pizza types. The system was tested using the black-box testing method to ensure proper functionality and alignment with user requirements. The results demonstrate that this platform can help business owners identify sales trends and make more accurate data-driven decisions to support business growth.

Keywords: *Data Visualization, Waterfall Method, Data Analysis, Web Development.*