

**ANALISIS DESAIN DAN PERANCNAGAN SISTEM INFORMASI
WEBSITE TOKO MAKANAN MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
SISTEM INFORMASI



disusun oleh

HASMO HANIF LUQMAN ALHAKIEM

20.12.1582

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**ANALISIS DESAIN DAN PERANCNAGAN SISTEM INFORMASI
WEBSITE TOKO MAKANAN MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
SISTEM INFORMASI



disusun oleh

Hasmo Hanif Luqman Alhakiem

20.12.1582

Kepada

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

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis Desain dan Perancangan Sistem Informasi Website Toko
Makanan Menggunakan Metode Waterfall**

yang disusun dan diajukan oleh

Hasmo Hanif Luqman Alhakiem

20.12.1582

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 22 April 2025

Dosen Pembimbing,



Ika Nur Fajri, M.Kom
NIK. 190302268

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Analisis Desain dan Perancangan Sistem Informasi Website Toko Makanan Menggunakan Metode Waterfall

yang disusun dan diajukan oleh

Hasmo Hanif Luqman Alhakiem

20.12.1582

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 April 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Wiwi Widayani, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302272



Ria Andriani, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302458



Ika Nur Fajri, M.Kom.
NIK. 190302268



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 April 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : **Hasmo Hanif Luqman Alhakiem**
NIM : **20.12.1582**

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Analisis Desain dan Perancangan Sistem Informasi Website Toko Makanan 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, 22 April 2025

Yang Menyatakan,



Hasmo Hanif Luqman Alhakiem

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala hormat, skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Orangtua saya, yang selalu memberikan, motivasi arahan, wawasan, kasih sayang, dukungan, serta doa yang tiada henti sepanjang perjalanan hidup saya.
2. Dosen Pembimbing, Bapak Ika Nur Fajri, M.Kom , yang memberikan bimbingan, arahan dan motivasi penyusunan skripsi ini.
3. Teman – teman dekat saya dari kecil maupun yang diperkuliahan, yang senantiasa memberikan semangat, wawasan, dan dukungan moral selama perjalanan hidup saya.
4. Pasangan saya yang selalu menjadi support sistem dalam hidup saya, penyemangat belajar, dan kesabaran sepanjang proses ini. Terima kasih atas kebersamaan, pengertian, dan semangat yang telah diberikan. Walaupun kadang sedikit rewel.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul " Analisis desain dan perancangan sistem informasi website toko makanan menggunakan metode waterfall " sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi.

Skripsi ini disusun dengan tujuan untuk membantu digitalisasi sistem penjualan pada Ummi Kitchen, agar proses pemesanan, transaksi, dan pengelolaan datanya dapat dilakukan secara lebih efisien dan modern melalui website berbasis e-commerce.

Dalam penyusunan ini, penulis banyak menerima bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Dengan segala rendah hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Ika Nur Fajri, M.Kom yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak/Ibu Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan saran yang sangat berharga dalam penyempurnaan skripsi ini.
3. Orang tua dan keluarga yang selalu support, memberikan doa, dukungan moral dan materiil.
4. Teman – teman seperjuangan yang telah membantu dan memberikan semangat selama proses penelitian ini.

Yogyakarta, 22 April 2025



Hasmo Hanif Luqman Alhakiem

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	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Studi Literatur	7
2.2 Dasar Teori	14
2.2.1 Pengertian Usaha Warung Makan	14
2.2.2 Usaha Aneka Kue dan Makanan ringan	14
2.2.3 Usaha Katering	14

2.2.4	Pengertian Sistem	15
2.2.4	Pengertian Informasi	15
2.2.5	Pengertian Sistem Informasi	16
2.2.6	Pengertian Website	16
2.2.7	Pengertian E - Commerce	17
2.2.8	Pengertian Penjualan	18
2.2.9	Codeigniter	19
2.2.10	PHP	19
2.2.11	Database	20
2.2.12	XAMPP	21
2.2.13	Data Flow Diagram (DFD)	22
2.2.14	Entity Relationship Diagram (ERD)	23
2.2.15	Flowchart	24
2.2.16	Metode Waterfall	27
BAB III METODE PENELITIAN		29
3.1	Objek Penelitian	29
3.2	Alur Penelitian	30
3.3	Alat dan Bahan	30
3.3.1	Data Penelitian	30
3.3.2	Alat/instrumen	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Analisis	36
4.1.1	Analisis Masalah	36
4.1.2	Analisis Kebutuhan	37
4.1.2.1	Kebutuhan Fungsional	37
4.1.2.2	Kebutuhan Non – Fungsional	38

4.2	Perancangan Sistem	39
4.2.1	Perancangan Flowchart	39
4.2.1.1	Flowchart Sistem	40
4.2.1.2	Flowchart Admin	42
4.2.1.3	Flowchart Pengguna	45
4.3	Perancangan Data Flow Diagram (DFD)	47
4.3.1	Diagram Konteks	47
4.3.2	DFD Level 0	48
4.3.3	DFD Level 1 Pengelolaan Produk	50
4.3.4	DFD Level 1 laporan Penjualan	52
4.4	Perancangan ERD	53
4.5	Perancangan Database	55
4.6	Perancangan Antar Muka (UI/UX)	57
4.6.1	Admin	57
4.6.2	Pelanggan	61
4.7	Tahap Implementasi	64
4.7.1	Implementasi Database	64
4.7.2	Struktur Tabel Database	65
4.7.2.1	Tabel Admin	65
4.7.2.2	Tabel User	65
4.7.2.3	Tabel Transaksi	66
4.7.2.4	Tabel Detail Transaksi	66
4.7.2.5	Tabel Produk	67
4.7.2.6	Tabel Kategori	67
4.7.3	Implementasi Program dan oding	68
4.7.3.1	Halaman Login Bagian Admin	68
4.7.4	Halaman Dashboard Bagian Admin	69

4.7.4.1	Halaman Data Pengguna Bagian Admin	69
4.7.3.2	Halaman Kategori Bagian Admin	71
4.7.3.3	Halaman Data Produk Bagian Admin	72
4.7.3.4	Halaman Laporan Penjualan Bagian Admin	73
4.7.4	Dashboard Bagian Customer	75
4.7.4.1	Keranjang Bagian Customer	76
4.7.4.2	Ringkasan Pesanan Bagian Customer	77
4.7.4.4	Metode Pembayaran	79
4.7.4.5	Pembayaran Berhasil	80
4.7.4.6	Nota Pesanan Bagian Admin	80
4.8	Testing/Pengujian Sistem	81
4.8.1	Pengujian Fitur Admin	81
4.8.1.1	Pengujian Fitur Login	81
4.8.1.2	Pengujian Fitur Data Pengguna	81
4.8.1.3	Pengujian Fitur Kategori	82
4.8.1.4	Pengujian Fitur Pesanan	83
4.8.1.5	Pengujian Fitur Produk	84
4.8.1.6	Pengujian Laporan Penjualan	86
4.8.2	Pengujian Fitur Pelanggan	86
4.8.2.1	Pengujian Fitur Registrasi Dan Login	86
4.8.2.2	Pengujian Fitur Produk	88
4.8.2.3	Pengujian Fitur Keranjang dan Order	88
BAB V PENUTUP		90
5.1	Kesimpulan	90
5.2	Saran	90
REFERENSI		91
LAMPIRAN		93

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Keaslian Penelitian.....	10
Table 2. 2 Simbol Data Flow Diagram	22
Table 2. 3 Simbol Entity Relationship Diagram	24
Table 2. 4 Simbol Penghubung Flowchart	25
Table 2. 5 Simbol Proses Flowchart.....	25
Table 2. 6 Simbol Input Output Flowchart.....	26
Table 3. 1 Daftar Wawancara.....	32
Table 3. 2 Observasi.....	34
Table 3. 3 Dokumentasi.....	34
Table 4. 1 Pengujian Fitur Login.....	81
Table 4. 2 Pengujian Fitur Data Pengguna.....	82
Table 4. 3 Pengujian Fitur Kategori	82
Table 4. 4 Pengujian Fitur Pesanan.....	84
Table 4. 5 Pengujian Fitur Produk	84
Table 4. 6 Pengujian Laporan Penjualan.....	86
Table 4. 7 Pengujian Fitur Registrasi Dan Login.....	87
Table 4. 8 Pengujian Fitur Produk	88
Table 4. 9 Pengujian Fitur Keranjang dan Order	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Codeigniter	19
Gambar 2. 3 Waterfall	28
Gambar 2. 4 Alur Penelitian.....	30
Gambar 4. 1 Flowchart Sistem.....	40
Gambar 4. 2 Flowchart Admin Data Pengguna	42
Gambar 4. 3 Flowchart Admin Data Laporan Penjualan	43
Gambar 4. 4 Flowchart Pengguna Data Pesanan	45
Gambar 4. 5 Perancangan Data Flow Diagram.....	47
Gambar 4. 6 DFD level 0	48
Gambar 4. 7 level Pengolahan Produk	50
Gambar 4. 8 DFD level 1 laporan Penjualan.....	52
Gambar 4. 9 ERD	53
Gambar 4. 10 Perancangan Database	55
Gambar 4. 11 Login Admin	57
Gambar 4. 12 Rancangan Antar Muka Dashboard Admin	58
Gambar 4. 13 Rancangan Antar Muka Data Pengguna.....	58
Gambar 4. 14 Rancangan Antar Muka Data Pesanan	59
Gambar 4. 15 Rancangan Antar Muka Data Kategori	59
Gambar 4. 16 Rancangan Antarr Muka Data Produk	60
Gambar 4. 17 Rancangan Antar Muka Data Laporan Penjualan	60
Gambar 4. 18 Rancangan Antar Muka Data Laporan Penjualan	61
Gambar 4. 19 Rancangan Antar Muka Register Pengguna.....	61
Gambar 4. 20 Rancangan Antar Muka Login Pengguna.....	62
Gambar 4. 21 Rancangan Antar Muka Dashboard Pelanggan	62
Gambar 4. 22 Rancangan Antar Muka Tampilan Pesanan	63
Gambar 4. 23 Rancangan Antar Muka Tampilan Keranjang	63
Gambar 4. 24 Rancangan Antar Muka Pembayaran	64
Gambar 4. 25 Implementasi Database.....	64
Gambar 4. 26 Tabel Database Admin	65

Gambar 4. 27 Tabel Database User.....	65
Gambar 4. 28 Tabel Database Transaksi.....	66
Gambar 4. 29 Tabel Detail Transaksi.....	66
Gambar 4. 30 Tabel Database Produk.....	67
Gambar 4. 31 Tabel Database Kategori	67
Gambar 4. 32 Halaman Login Admin.....	68
Gambar 4. 33 Halaman Dashboard Admin.....	69
Gambar 4. 34 Halaman Data Pengguna Admin	69
Gambar 4. 35 Halaman Data Pesanan Admin.....	70
Gambar 4. 36 Halaman Kategori Admin	71
Gambar 4. 37 Halaman Data Produk	72
Gambar 4. 38 Halaman Laporan Penjualan.....	74
Gambar 4. 39 Dashboard customer	75
Gambar 4. 40 Keranjang Customer.....	76
Gambar 4. 41 Ringkasan Pesanan Customer.....	77
Gambar 4. 42 Rincian Total Belanja.....	78
Gambar 4. 43 Metode Pembayaran	79
Gambar 4. 44 Pembayaran Berhasil.....	80
Gambar 4. 45 Nota pesanan	80

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis website pada Baroka Barokah, Sebuah usaha kuliner llokal, guna meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan kemudahan dalam proses pemesanan. Proses transaksi yang sebelumnya dilakukan secara manual melalui WhatsApp masih kurang efektif dan rawan kesalahan pencatatan. Oleh karna itu, dirancang website menggunakan metode waterfall, dengan tahapan analisis, kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem tersebut dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP, framework CodeIgniter, dan basis data MySQL. Hasil dari penelitian ini adalah website penjualan online yang dilengkapi dengan fitur manajemen produk, kategori, keranjang, dan admin panel. Pengujiannya menggunakan metode blackbox agar hasil yang dari seluruh fungsi bisa berjalan sesuai harapan. Sistem ini diharapkan dapat membantu Umami Kitchen dalam meningkatkan layanan penjualan kepada pelanggan serta mempercepat transaksi dan pelaporan penjualan.

Kata kunci: E-commerce, Website Penjualan, Sistem Informasi, Waterfall

ABSTRACT

This study aims to design a web-based sales information system for Baroka Barokah, a local culinary business, in order to improve operational efficiency and facilitate the ordering process. Previously, transactions were conducted manually via WhatsApp, which proved to be less effective and prone to recording errors. Therefore, a website was developed using the Waterfall method, which includes the stages of requirements analysis, system design, implementation, and testing. The system was built using the PHP programming language, the CodeIgniter framework, and a MySQL database. The result of this research is an online sales website equipped with features such as product management, categories, shopping cart, and an admin panel. The system was tested using the blackbox method to ensure that all functions work as expected. This system is expected to assist Umami Kitchen in enhancing sales services to customers, as well as speeding up transactions and sales reporting.

Keyword : E-commerce, Sales Website, Information System, Waterfall