

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN CAFE
MAMPIRO BERBASIS WEB**

SKRIPSI

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



Disusun oleh

WAHYU BAYU AJI

19.12.1286

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN CAFE
MAMPIRO BERBASIS WEB**

SKRIPSI

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



Disusun oleh
WAHYU BAYU AJI
19.12.1286

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN CAFE MAMPIRO
BERBASIS WEB**

yang disusun dan diajukan oleh

Wahyu Bayu Aji

19.12.1286

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 September 2022

Dosen Pembimbing,

Nuri Cahyono, M.Kom
NIK. 190302278

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN CAFE MAMPIRO
BERBASIS WEB

yang disusun dan diajukan oleh

Wahyu Bayu Aji

19.12.1286

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 November 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sharazita Dyah Angelita, M.Kom

NIK. 190302285

Wiwi Widayani, M.Kom

NIK. 190302272

Nuri Cahyono, M.Kom

NIK. 190302278

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 November 2022

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Wahyu Bayu Aji
NIM : 19.12.1286

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN CAFE MAMPIRO BERBASIS WEB

Dosen Pembimbing : Nuri Cahyono dan Magister Komputer

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 November 2022

Yang Menyatakan,



Wahyu Bayu Aji

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat yang telah diberikan kepada saya serta telah mengabulkan do'a saya sehingga saya dapat mencapai apa yang saya raih hingga saat ini. Oleh karena itu dengan rasa syukur dan bangga saya ucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT, berkat rahmat kasih sayang dan pertolongan-Nya saya tidak bakal bisa menjalani kehidupan ini sampai saat ini.
2. Kedua Orang Tua saya, Bapak dan Ibu yang selalu mendukung saya dan mendidik saya hingga dewasa dan terutama selalu mendo'akan saya karena dengan do'anya saya bisa sampai titik ini untuk menyelesaikan masa studi S-1 saya
3. Bapak Ibu dosen pembimbing, pengajar, penguji serta Amikom Yogyakarta yang selalu memberikan pengalaman ilmunya dengan tulus, mengarahkan saya hingga sampai detik ini saya dapat menyelesaikan masa studi S-1 saya. Semoga apa yang bapak ibu bagikan menjadi ladang amal pahala jariyah dan selalu diberikan keberkahan ilmu dan rezeki oleh Allah SWT
4. Komunitas anggota Seccodeid Forum, Hack the Box Indonesia dan TegalSec 1377 yang selalu memberikan saya semangat dan dorongan dan bisa optimis menyelesaikan S-1 saya
5. Kepada Mas Samsul Nasution dan Sigfox Indonesia yang telah memberikan inspirasi, materi dan membantu serta memberikan dorongan dengan aktivitas belajar saya dan memberikan pengalaman kepada saya khususnya di bidang komputer dan Internet of Things
6. Teman-teman saya dari kelas SI-05, freelance tim, komunitas event Jepang, komunitas Seccodeid, teman-teman kost dan teman saya yang lainnya. Saya ucapkan terima kasih telah memberikan saya do'a dan support untuk tidak bermalas-malasan dalam menyelesaikan skripsi ini dan agar menyelesaikan dengan tepat waktu

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb. Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah, serta inayah-nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi saya yang berjudul "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN CAFE MAMPIRO BERBASIS WEB". pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta
2. Kedua orang tua saya serta keluarga besar yang telah mendoakan, memberikan semangat dan memberikan motivasi kepada saya
3. Bapak Nuri Cahyono, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu bijaksana, mengarahkan dikala saya kebingungan dan memberikan bimbingan serta waktunya selama penulisan skripsi ini.
4. Ibu Dosen penguji Sharazita Dyah Anggita, M.Kom, Wiwi Widayani, M.Kom, dan Dosen Universitas Amikom Yogyakarta serta Staff dan Karyawan Universitas Amikom Yogyakarta.
5. Sobat Seccodeid Forum, Hack the Box Indonesia dan TegalSec 1377 yang selalu memberikan saya semangat dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu
6. Sahabat dan teman-teman yang selalu memberikan semangat dan bantuan kepada saya
7. Semua pihak yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu

Yogyakarta, 08 November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN CAFE MAMPIRO BERBASIS WEB	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 LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	21
2.2.1 Pengertian Cafe	21
2.2.2 Pengertian Sistem	21
2.2.3 Pengertian Sistem Informasi	21
2.2.4 Pengertian Sistem Pemesanan	22
2.2.5 Pengertian Website	22
2.2.6 Pengertian HTML	23
2.2.7 Pengertian CSS	23
2.2.8 Pengertian Fontawesome	23

2.2.9 Pengertian Domain	24
2.2.10 Pengertian Hosting	24
2.2.11 Pengertian SMTP Email	24
2.2.12 Pengertian Google Analytics	24
2.2.13 Pengertian Flowchart	25
2.2.14 Pengertian Waterfall	27
2.2.15 Pengertian UML	29
2.2.16 Pengertian Diagram UML	29
2.2.17 Pengertian PHP	33
2.2.18 Pengertian Bootstrap	34
2.2.19 Pengertian Jquery	34
2.2.20 Pengertian Cloudflare	34
2.2.21 Pengertian Web Framework	34
2.2.22 Pengertian Composer	35
2.2.23 Pengertian Laravel	35
2.2.24 Pengertian MYSQL	36
2.2.25 Pengertian Midtrans Payment Gateway	37
2.2.26 Pengertian Fuzzing	37
2.2.27 Pengertian Black Box Testing	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
3.1 Objek Penelitian	39
3.2 Alur Penelitian	40
3.2.1 Pengumpulan Data	42
3.2.2 Analisis Permasalahan	45
3.2.2.1 Analisis PIECES	45
3.2.2.2 Analisis Sistem yang Berjalan	47
3.2.2.3 Analisis Sistem Usulan	48
3.2.2.4 Analisis Fungsional	50
3.2.2.5 Analisis Non Fungsional	51

3.2.3 Perancangan	53
3.2.4 Metode Pengembangan Software	54
3.3 Alat dan Bahan	74
3.3.1 Alat dan Bahan Penelitian	74
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	75
4.1 Tahap Implementasi	75
4.1.1 Perancangan Arsitektur Informasi	76
4.1.2 Perancangan User Flow	77
4.1.3 Implementasi Database	97
4.1.4 Tahap Coding	97
4.1.5 Tahap Github Repository	116
4.1.6 Tahap Web Hosting	117
4.1.7 Tahap Konfigurasi Google Analytics Dan Cloudflare	117
4.2 Tahap Testing	118
BAB V PENUTUP	135
5.1 Kesimpulan	135
5.2 Saran	136
DAFTAR PUSTAKA	137
LAMPIRAN	141

DAFTAR TABEL

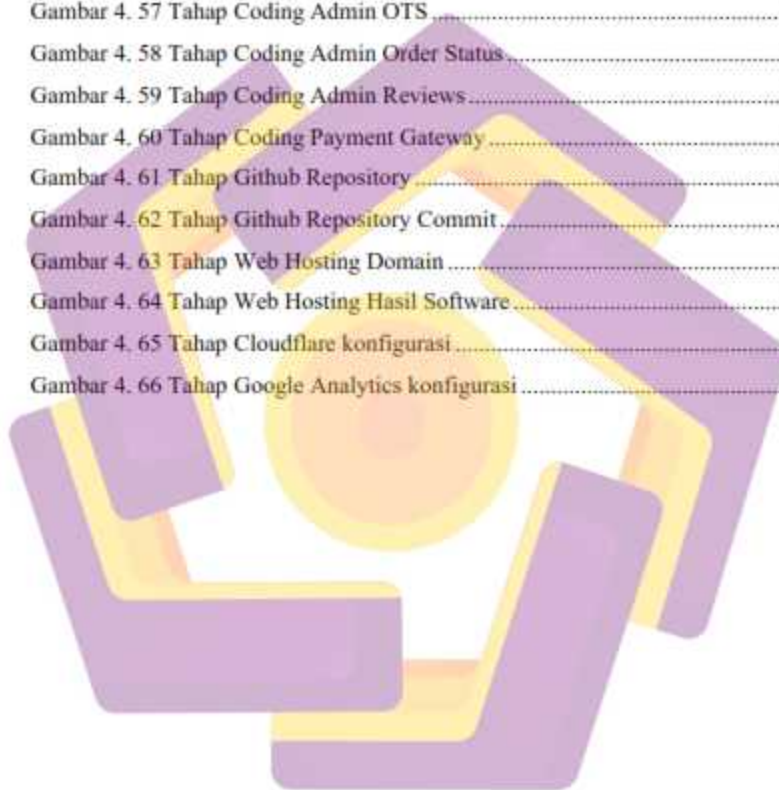
Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka.....	20
Tabel 3. 1 Pertanyaan observasi dan wawancara.....	43
Tabel 3. 2 Hasil observasi dan wawancara.....	44
Tabel 3. 3 Analisis PIECES.....	47
Tabel 3. 4 Deskripsi Use Case Admin.....	58
Tabel 3. 5 Deskripsi Use Case Users.....	61
Tabel 3. 6 Deskripsi Diagram Class Sistem Pemesanan.....	66
Tabel 3. 7 Database Tabel Admins.....	67
Tabel 3. 8 Database Tabel Buys.....	67
Tabel 3. 9 Database Tabel Carts.....	68
Tabel 3. 10 Database Tabel Kitchens.....	68
Tabel 3. 11 Database Tabel Midtrans.....	69
Tabel 3. 12 Database Tabel Ots.....	69
Tabel 3. 13 Database Tabel Password_resets.....	70
Tabel 3. 14 Database Tabel Posts.....	70
Tabel 3. 15 Database Tabel Products.....	70
Tabel 3. 16 Database Tabel Reviews.....	71
Tabel 3. 17 Database Tabel Shippings.....	71
Tabel 3. 18 Database Tabel Users.....	72
Tabel 3. 19 Database Tabel Users_confirmations.....	72
Tabel 4. 1 Tahap Black Box Testing Fungsional.....	131
Tabel 4. 2 Tahap Black Box Testing Keamanan.....	134

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Alur Penelitian	41
Gambar 3. 2 Alur Perancangan Pemesanan	53
Gambar 3. 3 Activity Diagram Analisis Sistem Pemesanan	56
Gambar 3. 4 Diagram Use Case Admin	57
Gambar 3. 5 Diagram Use Case Users	59
Gambar 3. 6 Diagram Activity Admin	61
Gambar 3. 7 Diagram Activity OTS	62
Gambar 3. 8 Diagram Activity Pemesanan	63
Gambar 3. 9 Diagram Activity User	64
Gambar 3. 10 Diagram Class Sistem Pemesanan	65
Gambar 4. 1 Arsitektur Informasi User atau Pelanggan	76
Gambar 4. 2 Arsitektur Informasi Admin	76
Gambar 4. 3 Flow Login Dan Register User	77
Gambar 4. 4 Flow Dashboard User	78
Gambar 4. 5 Flow Carts User	79
Gambar 4. 6 Flow Feed User	80
Gambar 4. 7 Flow Konfirmasi Pemesanan User	81
Gambar 4. 8 Flow Review Pemesanan User	82
Gambar 4. 9 Flow Checkout Pemesanan User	83
Gambar 4. 10 Flow Posting Feed User	84
Gambar 4. 11 Flow Invoice Pemesanan User	85
Gambar 4. 12 Flow Profile User	86
Gambar 4. 13 Flow Login Admin	87
Gambar 4. 14 Flow Dashboard Admin	88
Gambar 4. 15 Flow Produk Admin	89
Gambar 4. 16 Flow Ongkir Admin	90
Gambar 4. 17 Flow User Admin	91
Gambar 4. 18 Flow Feed Admin	92
Gambar 4. 19 Flow Checkout Admin	93
Gambar 4. 20 Flow OTS Admin	94

Gambar 4. 21 Flow Order Status Admin	95
Gambar 4. 22 Flow Review Admin	96
Gambar 4. 23 Implemntasi Database Mysql	97
Gambar 4. 24 Implemntasi Relasi Antar Tabel	97
Gambar 4. 25 Tahap Coding Menu	98
Gambar 4. 26 Tahap Coding Kategori	98
Gambar 4. 27 Tahap Coding Produk	99
Gambar 4. 28 Tahap Coding Footer	99
Gambar 4. 29 Tahap Coding About	100
Gambar 4. 30 Tahap Coding About Galeri	100
Gambar 4. 31 Tahap Coding Feed	101
Gambar 4. 32 Tahap Coding Feed List	101
Gambar 4. 33 Tahap Coding Produk	102
Gambar 4. 34 Tahap Coding Produk List	102
Gambar 4. 35 Tahap Coding Kontak Kami	103
Gambar 4. 36 Tahap Coding Login	103
Gambar 4. 37 Tahap Coding Register	104
Gambar 4. 38 Tahap Coding Reset Password	104
Gambar 4. 39 Tahap Coding Dashboard	105
Gambar 4. 40 Tahap Coding Carts	105
Gambar 4. 41 Tahap Coding Formulir Pemesanan	106
Gambar 4. 42 Tahap Coding User Feed	106
Gambar 4. 43 Tahap Coding Produk Konfirmasi	107
Gambar 4. 44 Tahap Coding Ulasan Produk	107
Gambar 4. 45 Tahap Coding User Reviews List	108
Gambar 4. 46 Tahap Coding User Checkout List	108
Gambar 4. 47 Tahap Coding Posting Feed	109
Gambar 4. 48 Tahap Coding Invoice	109
Gambar 4. 49 Tahap Coding User Profiles	110
Gambar 4. 50 Tahap Coding Admin Login	110
Gambar 4. 51 Tahap Coding Admin Dashboard	111

Gambar 4. 52 Tahap Coding Admin Produk	111
Gambar 4. 53 Tahap Coding Admin Ongkir	112
Gambar 4. 54 Tahap Coding Admin User List	112
Gambar 4. 55 Tahap Coding Admin Feed	113
Gambar 4. 56 Tahap Coding Admin Checkout	113
Gambar 4. 57 Tahap Coding Admin OTS	114
Gambar 4. 58 Tahap Coding Admin Order Status	114
Gambar 4. 59 Tahap Coding Admin Reviews	115
Gambar 4. 60 Tahap Coding Payment Gateway	115
Gambar 4. 61 Tahap Github Repository	116
Gambar 4. 62 Tahap Github Repository Commit	116
Gambar 4. 63 Tahap Web Hosting Domain	117
Gambar 4. 64 Tahap Web Hosting Hasil Software	117
Gambar 4. 65 Tahap Cloudflare konfigurasi	118
Gambar 4. 66 Tahap Google Analytics konfigurasi	118



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil testing CSRF	142
Lampiran 2 Hasil testing Fuzzing	142
Lampiran 3 Fuzzing Payload atau wordlist	142
Lampiran 4 Hasil Testing Fuzz Dengan OWASP Tool	143
Lampiran 5 Hasil Testing Fuzz Dengan Wfuzz Tool	143
Lampiran 6 Hasil Testing dan konfigurasi Keamanan Email SPF, DMARC, Antispam	143
Lampiran 7 Kode Program Payment Gateway Midtrans	144
Lampiran 8 Midtrans Flow Payment Gateway With 3DS	144
Lampiran 9 Midtrans Api Testing	145
Lampiran 10 Sniff Packet Request Wireshark TLS, SSL Protocol	145



INTISARI

Sistem informasi pemesanan berbasis website pada cafe mampir'o dapat memudahkan proses penjualan pada cafe mampir'o. Dengan adanya sistem informasi pemesanan dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan pengelolaan data pada cafe mampir'o. Selain itu, pihak cafe dapat mudah mengolah data penjualan, data barang, data pembelian dan data pengguna yang tersimpan dalam database. Dalam penelitian ini, penulis membahas tentang cara merancang dan membangun sebuah sistem informasi Pemesanan pada cafe mampir'o metodologi pengembangan sistem yang digunakan yaitu, System Development Life Cycle (SDLC) model waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi sistem dan pengujian sistem. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman Hypertext Preprocessor (PHP), framework yang digunakan Laravel dan database server menggunakan MySQL dan payment gateway midtrans, Version Control System (VCS), cloudflare, google analytics, webhook dan REST API. Adapun hasil yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu, sistem informasi pemesanan pada cafe mampir'o. Dengan dibanggunya sistem ini diharapkan dapat membantu pihak cafe dalam mengolah data penjualan, data barang, data pembelian dan data pengguna agar lebih efektif dan terstruktur.

Kata kunci: Website, PHP, MySQL, SDLC, Laravel.

ABSTRACT

The website-based ordering information system at the mampi'o cafe can facilitate the sales process at the stop cafe. With the existence of an ordering information system, it can improve the quality of service and data management at the stopping cafe. In addition, the cafe can easily process sales data, goods data, purchase data and user data stored in the database. In this study, the author discusses how to design and build an information system. The system development methodology used is the System Development Life Cycle (SDLC) waterfall model which includes the stages of requirements analysis, system design, system implementation and system testing. This system was built using the Hypertext Preprocessor (PHP) programming language, the framework used by Laravel and the database server using MySQL and the midtrans payment gateway, Version Control System (VCS), cloudflare, google analytics, webhooks and REST API. The results to be achieved in this study are ordering information systems at the stopover cafe. With the development of this system, it is hoped that it can assist cafes in processing sales data, goods data, purchasing data and user data to make it more effective and structured.

Keyword: Website, PHP, MySQL, SDLC, Laravel.

