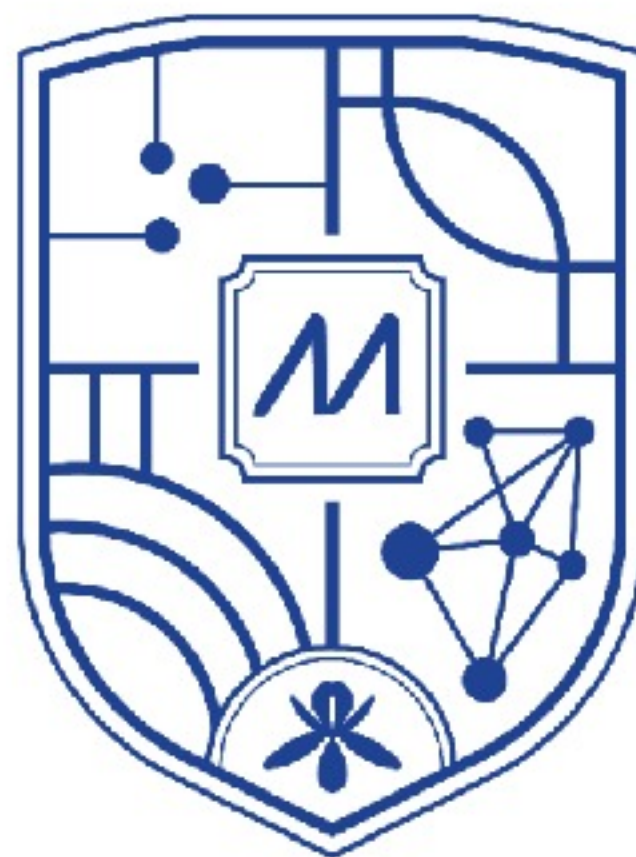


PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEBSITE PADA FANTASTIC CAFE

SKRIPSI

Oleh:

**CRISTOFER FEBRIAN
NIM. 221110570**



**PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2026**

DEVELOPMENT OF WEB-BASED FOOD ORDERING SYSTEM FOR FANTASTIC CAFE

UNDERGRADUATE THESIS

By:

**CRISTOFER FEBRIAN
ID NUMBER. 221110570**



**UNDERGRADUATE PROGRAM OF COMPUTER SCIENCE
FACULTY OF INFORMATICS
UNIVERSITAS MIKROSKIL
MEDAN
2026**

LEMBARAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN MAKANAN BERBASIS
WEBSITE PADA FANTASTIC CAFE

SKRIPSI

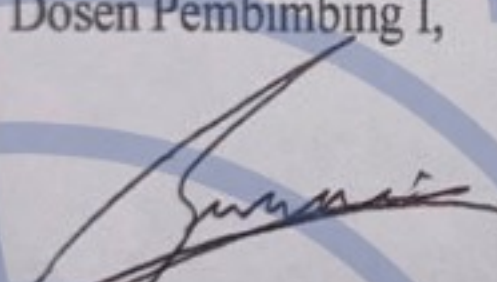
Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi S-1 Teknik Informatika

Oleh:

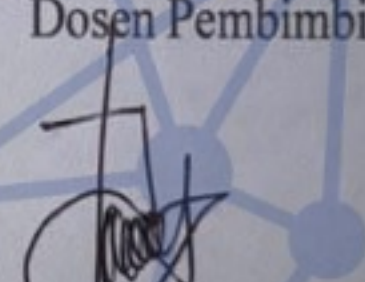
CRISTOFER FEBRIAN
NIM. 221110570

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,


Sunario Megawan, S.Kom., M.Kom.

Dosen Pembimbing II,


Sio Jurnal Pipin, S.Kom., M.Kom.

Medan, 16 Juli 2026
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
S-1 Teknik Informatika



Charles Julandy, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-1 Teknik Informatika Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Cristofer Febrian
NIM : 221110570

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Skripsi / Tesis *) dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Skripsi / Tesis *) : PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN MAKANAN
BERBASIS WEBSITE PADA FANTASTIC CAFE
Tempat Penelitian : FANTASTIC CAFE
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Gajah Mada No. 10, Sei Sekambing D, Kec Medan
Petisah
No. Telp. Tempat Penelitian : 0812-111-990

Sehubungan dengan Skripsi tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Skripsi tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Skripsi saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Skripsi saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 01 Juli 2026

Saya yang membuat pernyataan,



Cristofer Febrian

PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEBSITE PADA FANTASTIC CAFE SKRIPSI

Abstrak

*Fantastic Cafe merupakan sebuah kafe yang telah menerapkan sistem Point of Sale (POS) untuk mendukung proses transaksi. Meskipun demikian, proses pemesanan makanan masih dilakukan melalui pelayan sehingga pada jam operasional yang padat sering terjadi antrean, keterlambatan pelayanan, serta potensi kesalahan dalam penyampaian pesanan kepada kasir. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pemesanan makanan berbasis website yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan secara mandiri melalui pemindaian QR Code pada setiap meja serta membantu kasir dalam mengelola pesanan yang masuk. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan deployment. Sistem dibangun menggunakan framework Laravel dengan basis data MySQL, sedangkan pengujian dilakukan menggunakan metode Black Box Testing yang melibatkan seorang kasir dan seorang manajer Fantastic Cafe. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dikembangkan sesuai dengan kebutuhan fungsional dan menyediakan berbagai fitur, seperti pengelolaan menu, pencarian menu, filter kategori, keranjang, konfirmasi pesanan, riwayat pesanan, pengelolaan pesanan, serta laporan transaksi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh skenario memperoleh status **Valid**, sehingga seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, sistem pemesanan makanan berbasis website yang dikembangkan mampu mendukung proses pemesanan makanan secara lebih efektif serta membantu pelanggan dan kasir dalam menjalankan proses pemesanan dan pengelolaan pesanan di Fantastic Cafe.*

Kata kunci: Sistem Pemesanan Makanan, Website, Laravel, Waterfall, Black Box Testing.

Abstract

*Fantastic Cafe is a café that has implemented a Point of Sale (POS) system to support its transaction process. However, food ordering is still carried out through waiters, which often leads to queues, service delays, and potential order communication errors during peak operating hours. This study aims to develop a website-based food ordering system that enables customers to place orders independently by scanning a QR Code available at each table while assisting cashiers in managing incoming orders. The system was developed using the Waterfall method, which consists of the requirements analysis, system design, implementation, testing, and deployment stages. The system was built using the Laravel framework with a MySQL database, while system testing was conducted using the Black Box Testing method involving one cashier and one manager from Fantastic Cafe. The results indicate that the developed system successfully meets the specified functional requirements and provides features such as menu management, menu search, category filtering, shopping cart, order confirmation, order history, order management, and transaction reports. The testing results show that all test scenarios were declared **Valid**, indicating that all system functions operate according to user requirements. Therefore, the developed website-based food ordering system can improve the effectiveness of the food ordering process at Fantastic Cafe and facilitate both customers and cashiers in carrying out the ordering and order management processes.*

Keywords: Food Ordering System, Website, Laravel, Waterfall, Black Box Testing.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dengan judul “Pengembangan Sistem Pemesanan Makanan Berbasis Website pada Fantastic Cafe” dapat terselesaikan dengan baik.

Tugas Akhir ini disusun dengan tujuan untuk mengimplementasikan ilmu yang telah penulis peroleh dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Teknik Informatika di Universitas Mikroskil Medan.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa tidak lepas dari bimbingan, saran, serta dukungan dari berbagai pihak untuk mencapai hasil yang terbaik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Sunario Megawan, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I.
2. Bapak Sio Jurnalis Pipin, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Sunaryo Winardi, S.Kom., M.T., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Bapak Carles Juliandy, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S-1 Teknik Informatika Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
6. Pimpinan dan seluruh karyawan Fantastic Cafe, selaku mitra dalam penelitian ini.
7. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan semangat, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya ilmiah ini di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi salah satu referensi bagi penelitian selanjutnya, khususnya dalam bidang pengembangan sistem informasi berbasis website.

Medan, 01 Juli 2026

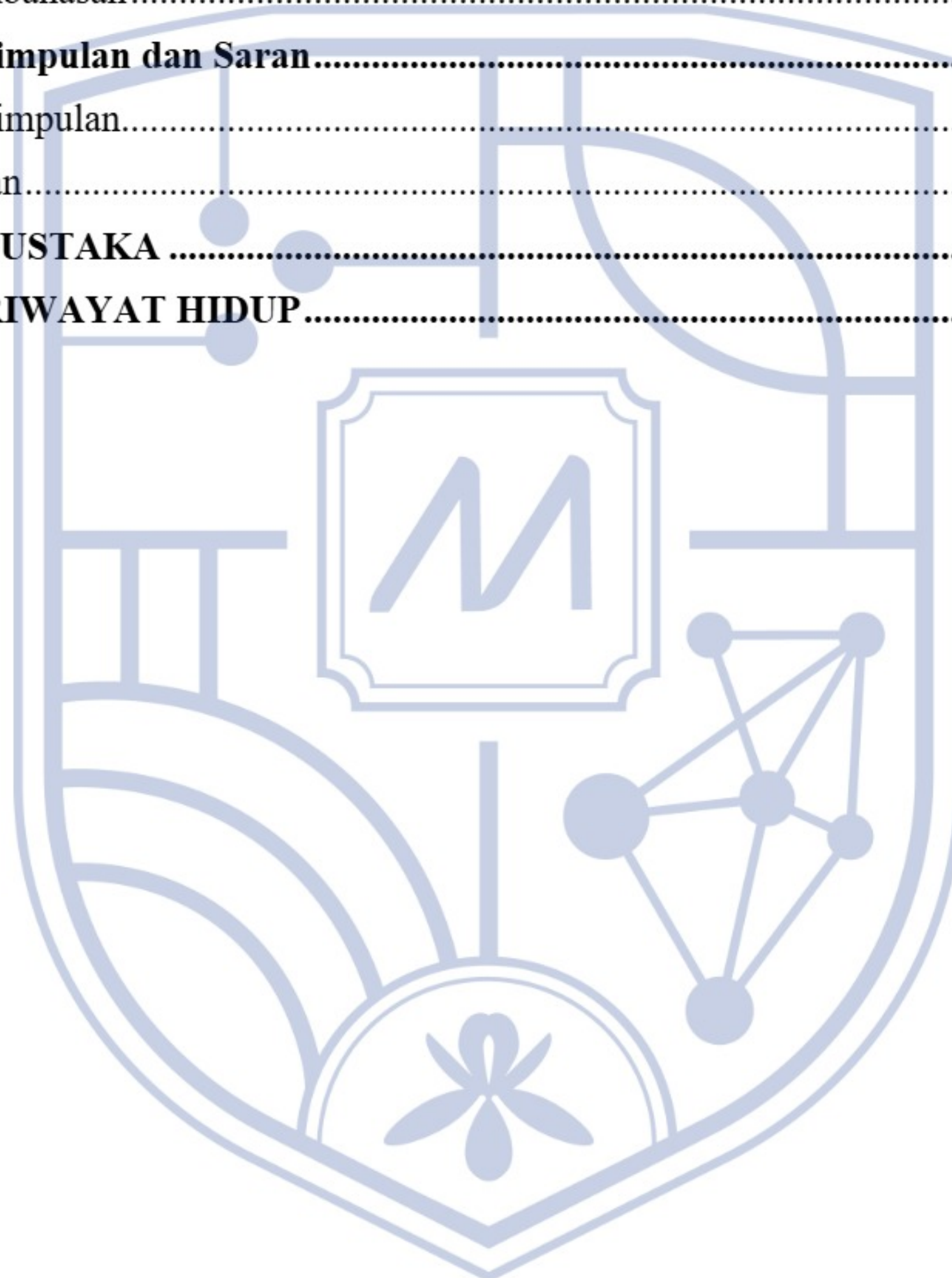
Penulis,

Cristofer Febrian

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Ruang Lingkup.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Sistem Informasi	7
2.2 Sistem Pemesanan.....	8
2.3 QR Code.....	9
2.4 Metode Waterfall.....	10
2.5 Black Box Testing.....	11
2.6 Arsitektur MVC.....	13
2.7 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	14
2.7.1 Activity Diagram.....	14
2.7.2 Use Case Diagram.....	15
2.8 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	17
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN	19
3.1 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	19
3.2 Analisis Sistem Berjalan	22
3.3 Analisis Masalah	25
3.4 Analisis Kebutuhan	27
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	27
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	36
3.5 Pengembangan Sistem.....	37
3.5.1 Pengembangan Alur Sistem Usulan.....	37
3.5.2 Pengembangan Antarmuka (UI).....	39

3.5.2.1 Antarmuka Pelanggan	39
3.5.2.2 Antarmuka Kasir	47
3.5.3 Pengembangan Basis Data	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	59
4.1 Hasil	59
4.1.1 Implementasi Halaman Pelanggan	59
4.1.2 Implementasi Halaman Kasir	66
4.2 Pembahasan.....	71
BAB V Kesimpulan dan Saran.....	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	86
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	96



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur dan Komponen QR Code.....	9
Gambar 2.2	Alur Arsitektur Model-View-Controller (MVC).....	13
Gambar 2.3	Notasi Activity Diagram [20]	15
Gambar 2.4	Notasi Use Case Diagram [21]	16
Gambar 2.5	Notasi Entity Relationship Diagram (ERD) [22].....	17
Gambar 3. 1	Activity Diagram Sistem Berjalan Pemesanan Makanan	24
Gambar 3. 2	Use Case Diagram Sistem Pemesanan Makanan Berbasis Website.....	28
Gambar 3. 3	Activity Diagram Proses Pemesanan Makanan	38
Gambar 3. 4	Halaman Menu Pelanggan	40
Gambar 3. 5	Halaman Detail Menu.....	42
Gambar 3. 6	Halaman Keranjang	43
Gambar 3. 7	Halaman Konfirmasi Pesanan.....	45
Gambar 3. 8	Halaman Riwayat Pesanan	46
Gambar 3. 9	Halaman Login Kasir.....	47
Gambar 3. 10	Halaman Dashboard Kasir.....	48
Gambar 3. 11	Halaman Kelola Pesanan	49
Gambar 3. 12	Halaman Detail Pesanan	50
Gambar 3. 13	Halaman Kelola Menu.....	51
Gambar 3. 14	Halaman Form Menu.....	52
Gambar 3. 15	Halaman Laporan.....	53
Gambar 3. 16	Entity Relationship Diagram (ERD) Pemesanan Makanan	54
Gambar 4. 1	Halaman Input Nama Pelanggan	60
Gambar 4. 2	Halaman Menu Pelanggan	61
Gambar 4. 3	Halaman Detail Menu.....	62
Gambar 4. 4	Halaman Keranjang	63
Gambar 4. 5	Halaman Konfirmasi Pesanan.....	64
Gambar 4. 6	Halaman Riwayat Pesanan	65
Gambar 4. 7	Halaman Riwayat Pesanan	66
Gambar 4. 8	Halaman Login Kasir.....	67
Gambar 4. 9	Halaman Dashboard Kasir.....	67
Gambar 4. 10	Halaman Kelola Pesanan	68
Gambar 4. 11	Halaman Detail Pesanan	68
Gambar 4. 12	Halaman Kelola Menu.....	69
Gambar 4. 13	Halaman Tambah Menu	70
Gambar 4. 14	Halaman Laporan.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Rincian Tugas Tahap Perencanaan.....	19
Tabel 3. 2	Rincian Tugas Tahap Perancangan	20
Tabel 3. 3	Rincian Tugas Tahap Implementasi	21
Tabel 3. 4	Analisis Permasalahan Sistem Pemesanan Makanan	26
Tabel 3. 5	Aktor Sistem Pemesanan Makanan	29
Tabel 3. 6	Daftar Use Case Sistem Pemesanan Makanan	29
Tabel 3. 7	Use Case Memindai QR Code.....	30
Tabel 3. 8	Use Case Melakukan Pemesanan	30
Tabel 3. 9	Use Case Melihat Menu	31
Tabel 3. 10	Use Case Melihat Detail Menu.....	32
Tabel 3. 11	Use Case Menambahkan ke Keranjang.....	32
Tabel 3. 12	Use Case Melihat Keranjang	33
Tabel 3. 13	Use Case Konfirmasi Pesanan.....	33
Tabel 3. 14	Use Case Melihat Riwayat Pesanan	34
Tabel 3. 15	Use Case Login Kasir	34
Tabel 3. 16	Use Case Mengelola Pesanan.....	35
Tabel 3. 17	Use Case Mengelola Menu.....	35
Tabel 3. 18	Use Case Melihat Laporan	36
Tabel 3. 19	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional (Metode PIECES)	37
Tabel 3. 20	Struktur Tabel Kategori.....	55
Tabel 3. 21	Struktur Tabel Menu.....	56
Tabel 3. 22	Struktur Tabel Pesanan.....	56
Tabel 3. 23	Struktur Tabel Detail Pesanan	57
Tabel 3. 24	Struktur Tabel Kasir	58
Tabel 4. 1	Pengujian Data Pelanggan.....	71
Tabel 4. 2	Pengujian Menu.....	72
Tabel 4. 3	Pengujian Pencarian Menu	72
Tabel 4. 4	Pengujian Filter Kategori	73
Tabel 4. 5	Pengujian Detail Menu.....	73
Tabel 4. 6	Pengujian Keranjang	74
Tabel 4. 7	Pengujian Konfirmasi.....	75
Tabel 4. 8	Pengujian Riwayat Pesanan.....	75
Tabel 4. 9	Pengujian Detail Pesanan	76
Tabel 4. 10	Pengujian Halaman Login	76
Tabel 4. 11	Pengujian Dashboard Kasir	77
Tabel 4. 12	Pengujian Detail Pesanan	77
Tabel 4. 13	Pengujian Halaman Pesanan.....	78
Tabel 4. 14	Pengujian Halaman Kelola Menu.....	78
Tabel 4. 15	Pengujian Halaman Tambah Menu	79
Tabel 4. 16	Pengujian Halaman Edit Menu.....	80
Tabel 4. 17	Pengujian Aktivasi dan Nonaktif Menu	81
Tabel 4. 18	Pengujian Halaman Laporan	82
Tabel 4. 19	Pengujian Logout	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	88
Lampiran 1. a Surat Keterangan Bersedia menjadi Mitra.....	88
Lampiran 1. b Bukti Dokumentasi Pelaksanaan	89
Lampiran 1. c Dokumentasi Vidio Implementasi dan Pengujian Sistem	91
Lampiran 1. d Surat Selesai dari Mitra	93
Lampiran 1. e Kuisisioner Evaluasi Penerimaan dari Mitra.....	94

