

TUGAS AKHIR
SKEMA MAGANG
PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN MENU DIGITAL
DENGAN FITUR QR CODE UNTUK PENGELOLAAN KAFE



LEVI LULIS NARULISTA
NIM : 225610069

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025

TUGAS AKHIR
SKEMA MAGANG
PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN MENU DIGITAL
DENGAN FITUR QR CODE UNTUK PENGELOLAAN KAFE

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada

Program Sarjana
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta

Disusun Oleh

LEVI LULIS NARULISTA

NIM : 225610069

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR

Judul : PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN MENU
DIGITAL DENGAN FITUR QR CODE UNTUK
PENGELOLAAN KAFE
Nama : Levi Lulis Narulista
NIM : 225610069
Program Studi : Sistem Informasi
Program : Sarjana
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2025

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan
di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir



Yogyakarta, 04 Juli 2025

Dosen Pembimbing,

Agung Budi Prasetyo, S.Kom, M.Kom

NIDN : 0003087106

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN MENU DIGITAL
DENGAN FITUR QR CODE UNTUK PENGELOLAAN KAFE**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan diterima
untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh

Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta, 23 Juli 2025

Dewan Penguji	NIDN
1. Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs	0511107301
2. Agung Budi Prasetyo, S. Kom., M.Kom	0003087106
3. Robby Cokro Buwono, S.Kom., M.Kom	0529128201

Tandatangan

Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs

NIDN : 0511107301

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Tugas Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 04 Juli 2025



Levi Lulis Narulista

NIM: 225610069

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, karya tugas akhir ini penulis persembahkan kepada orang-orang yang sangat berarti di dalam kehidupan penulis teruntuk:

1. Allah SWT, atas segala nikmat, karunia serta kemudahan yang diberikan sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua saya Bapak Abdiono dan Ibu Diyah Susilawati, dua orang yang sangat berjasa dalam hidup saya, dua orang yang selalu mengusahakan anak pertamanya ini menempuh pendidikan setinggi-tingginya. Kepada bapak saya, terima kasih atas setiap cucuran keringat dan kerja keras yang engkau tukarkan menjadi sebuah nafkah demi anakmu dapat mengenyam pendidikan sampai ke sarjana. Untuk Ibu saya, terima kasih atas segala motivasi pesan, doa, dan harapan yang selalu mendampingi setiap langkah dan ikhtiar anakmu untuk menjadi seseorang yang berpendidikan, terima kasih atas kasih sayang tanpa batas, atas kesabaran dan pengorbanan yang selalu mengiringi perjalanan hidup saya, terima kasih telah menjadi sumber kekuatan dan inspirasi, serta pelita yang tak pernah padam dalam setiap langkah yang saya tempuh.
3. Bapak Agung Budi Prasetyo S.Kom., M.kom selaku Dosen Pembimbing yang bukan hanya membimbing secara akademik, tetapi juga menjadi pengarah, penyemangat, dan motivator yang luar biasa. Terima kasih yang sebesar- besarnya atas waktu dan kesabaran Bapak berikan selama proses penulisan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, serta balasan terbaik untuk setiap kebaikan yang Bapak berikan.
4. Adik saya tercinta, Aji Pamungkas Wiworo, terima kasih atas segala dukungan dan motivasi yang telah diberikan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Kehadiranmu menjadi salah satu sumber semangat terbesar saya untuk terus berusaha dan bekerja keras.
5. Orang terdekat saya, Yogi Purnomo Yusgiantoro, Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya. Berkontribusi banyak baik tenaga, waktu, materi, mendengarkan keluh kesah, memberi semangat untuk pantang

menyerah. Semoga Allah selalu memberi keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.

6. Nenek tersayang, Zukriyah, terima kasih atas doa-doa tulus yang tak pernah putus, nasihat bijak yang menjadi pegangan, dan kasih sayang yang selalu mengalir sejak saya kecil. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan materi yang begitu berarti, yang membantu saya dalam proses penyelesaian studi ini. Segala bantuan, perhatian, dan pengorbanan yang diberikan menjadi bagian penting dalam tercapainya karya ini.
7. Terakhir, teruntuk diri saya sendiri, terimakasih banyak sudah mampu berjuang sampai sejauh ini, sampai pada di titik yang di nantikan, terimakasih sudah mampu menyelesaikan semuanya dengan baik.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang melimpahkan rahmat dan karunia kepada semua makhluk-Nya. Atas rahmat dan kesehatan yang diberikan, sehingga tugas akhir dengan judul “*PENGEMBANGAN SISTEM PEMESANAN MENU DIGITAL DENGAN FITUR QR CODE UNTUK PENGELOLAAN KAFE*” dapat diselesaikan dengan baik.

Ucapan terima kasih ingin disampaikan atas semua dukungan, bantuan, serta bimbingan dari semua pihak selama proses belajar dan penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih juga diucapkan kepada :

1. Bapak Agung Budi Prasetyo, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Abdiono dan Ibu Diah Susilawati yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang yang tiada henti untuk kelancaran dan keberhasilan untuk putri tercintanya, sehingga mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
3. PT Razen Teknologi Indonesia, yang telah memberikan kesempatan dan pengalaman berharga selama pelaksanaan magang, serta dukungan penuh dalam proses pengembangan sistem.
4. Rekan-rekan seperjuangan, yang telah memberikan semangat, kerja sama, dan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan tugas akhir ini.

Disadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Diharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi yang berguna bagi semua pihak.

INTISARI

Proses pemesanan dan pencatatan transaksi pada beberapa kafe masih menghadapi berbagai kendala seperti kesalahan pencatatan, kesalahan perhitungan saat transaksi, serta keterlambatan dalam pelaporan. Hal ini menunjukkan perlunya sistem yang dapat membantu mencatat pesanan dan transaksi.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem pemesanan digital berbasis QR Code. Proses pengembangan dilakukan melalui analisis kebutuhan pengguna, perancangan tampilan sistem, eksekusi, serta pengujian menggunakan metode *Black Box* untuk menilai kesesuaian fungsionalitas. Dalam pengembangan ini dibuat sebuah prototipe sistem yang memungkinkan pelanggan memindai QR Code di meja, mengakses menu digital, memilih pesanan, dan mengirimkan pesanan langsung ke sistem. Setelah transaksi dilakukan, nota dikirim otomatis ke email pelanggan dan tersedia opsi pencetakan nota fisik oleh kasir.

Pengujian dilakukan secara terbatas untuk memastikan setiap fungsi berjalan sesuai kebutuhan yang telah dianalisis.

Kata Kunci: Kebutuhan Pengguna, Prototipe Sistem, QR Code

ABSTRACT

The ordering and transaction recording process in some cafes still faces various challenges, such as recording errors, miscalculations during transactions, and delays in reporting. This highlights the need for a system that can assist with order and transaction recording.

This research aims to design and build a QR Code-based digital ordering system. The development process involved analyzing user needs, designing the system's interface, executing the system, and testing using the Black Box method to assess functional suitability. This development involved creating a system prototype that allows customers to enter a QR Code at the table, access a digital menu, select their order, and submit their order directly to the system. After the transaction is completed, a receipt is automatically sent to the customer's email, and the cashier can print a physical receipt.

Limited testing was conducted to ensure each function met the outlined requirements.

Keywords: *User Needs, System Prototype, QR Code*

DAFTAR ISI

	Hal
TUGAS AKHIR SKEMA MAGANG	i
TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vii
INTISARI	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Deskripsi Pekerjaan	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
BAB II PROFIL INSTANSI TEMPAT MAGANG	3
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN	5
3.1 Persoalan	5
3.2 Deskripsi Produk	5
3.3 Analisis dan Rancangan	6
3.3.1 Analisis Kebutuhan Pengguna	6
3.3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	7
3.3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional	7
3.3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	8
3.3.5 Kebutuhan Data dan Informasi	9
3.3.6 Rancangan Bisnis Proses	11

3.3.7 Rancangan <i>User Interface</i> (UI).....	15
3.3.8 Rancangan Basis Data	22
3.4 Jadwal Kerja	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Hasil.....	31
4.2 Tampilan Antarmuka Aplikasi	31
4.3 Uji Coba	37
4.4 Pembahasan	44
BAB V PENUTUP.....	46
5.1 Simpulan	46
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	50

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Logo Perusahaan	3
Gambar 2.2 Persebaran Kantor Cabang	3
Gambar 2.3 Struktur Organisasi.....	4
Gambar 3.1 Rancangan Proses Pemesanan Pembayaran <i>Cash</i>	12
Gambar 3.2 Rancangan Proses Pemesanan Pembayaran <i>Cashless</i>	13
Gambar 3.3 Rancangan Proses Pemesanan <i>Take Away</i> Pembayaran <i>Cash</i>	13
Gambar 3.4 Rancangan Proses Pemesanan <i>Take Away</i> Pembayaran <i>Cashless</i>	14
Gambar 3.5 Rancangan Proses Perubahan Pesanan.....	15
Gambar 3.6 <i>Wireframe</i> Halaman Kelola Menu	16
Gambar 3.7 <i>Wireframe</i> Generate QR Code	17
Gambar 3.8 <i>Wireframe</i> Halaman Menu	17
Gambar 3.9 <i>Wireframe</i> Halaman Keranjang.....	18
Gambar 3.10 <i>Wireframe</i> Pembayaran Pembayaran <i>Cash</i>	19
Gambar 3.11 <i>Wireframe</i> Pembayaran Pembayaran <i>Cashless</i>	19
Gambar 3.12 <i>Wireframe</i> Daftar Pesanan Masuk (Dapur).....	20
Gambar 3.13 <i>Wireframe</i> Perubahan Pesanan.....	21
Gambar 3.14 <i>Wireframe</i> Pembuatan <i>Receipts</i> Fisik	21
Gambar 3.15 <i>Wireframe</i> Halaman Laporan Penjualan	22
Gambar 3.16 Relasi Tabel Basis Data.....	23
Gambar 4.1 Halaman Kelola Menu	32
Gambar 4.2 Halaman <i>Generate</i> QR Code	32
Gambar 4.3 Halaman Menu	33
Gambar 4.4 Halaman Keranjang.....	33
Gambar 4.5 Halaman Metode Pembayaran <i>Cash</i>	34
Gambar 4.6 Halaman Metode Pembayaran <i>Cashless</i>	35
Gambar 4.7 Halaman Daftar Pesanan Masuk (Dapur)	35
Gambar 4.8 Halaman Perubahan Pesanan	36
Gambar 4.9 Halaman Pembuatan Nota Fisik	36

Gambar 4.10 Halaman Laporan Penjualan	37
---	----

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 3.1 Skema Tabel <i>Menus</i>	25
Tabel 3.2 Skema Tabel <i>Carts</i>	26
Tabel 3.3 Skema Tabel <i>Orders</i>	27
Tabel 3.4 Skema Tabel <i>Order_items</i>	27
Tabel 3.5 Skema Tabel <i>Receipts</i>	28
Tabel 3.6 Skema Tabel <i>Users</i>	29
Tabel 3.7 Skema Tabel <i>Tables</i>	29
Tabel 3.8 Jadwal Kerja Magang	30
Tabel 4.1 Hasil Uji Fitur Manajemen Menu	38
Tabel 4.2 Hasil Uji Fitur Pemesanan Digital	39
Tabel 4.3 Hasil Uji Fitur Manajemen Pesanan	40
Tabel 4.4 Hasil Uji Fitur Pembayaran	41
Tabel 4.5 Hasil Uji Fitur Laporan dan Nota	42
Tabel 4.6 Hasil Uji Pemantauan Pesanan Oleh Dapur	44