

1. *Operations Engineering and Management*
2. *Work Design and Measurement*

**PERBAIKAN SISTEM MANAJEMEN ORDER
UNTUK MEREDUKSI WAKTU TUNGGU PELANGGAN DI TOKO ROTI DAN
TEMPAT MAKAN**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



CHIKITA MARSHANDA

21 06 11251

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PERBAIKAN SISTEM MANAJEMEN ORDER UNTUK MEREDUKSI WAKTU TUNGGU PELANGGAN DI TOKO
ROTI DAN TEMPAT MAKAN

yang disusun oleh

Chikita Marshanda

210611251

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 14 Juli 2025

Dosen Pembimbing 1	: Dr. Ir. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.	Keterangan Telah Menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Dr. Ir. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 2	: Dr. Ir. Parama Kartika D. SP., S.T., M.T.	Telah Menyetujui
Penguji 3	: Ir. Fransiska Hernina Puspitasari, S.T., M.Sc.	Telah Menyetujui

Yogyakarta, 14 Juli 2025

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Teknologi Industri

Dekan

ttd.

Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T.

Dokumen ini merupakan dokumen resmi UAJY yang tidak memerlukan tanda tangan karena dihasilkan secara elektronik oleh Sistem Bimbingan UAJY. UAJY bertanggung jawab penuh atas informasi yang tertera di dalam dokumen ini

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chikita Marshanda

NPM : 210611251

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul “Perbaikan Sistem Manajemen Order untuk Mereduksi Waktu Tunggu Pelanggan di Toko Roti dan Tempat Makan” merupakan hasil Tugas Akhir saya pada Tahun Akademik 2025/2025 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 24 Juni 2025

Yang menyatakan,



Chikita Marshanda

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulisan Tugas Akhir yang berjudul “Perbaikan Sistem Manajemen Order untuk Mereduksi Waktu Tunggu di Toko Roti dan Tempat Makan” ini dapat berjalan dengan baik hingga selesai. Penulisan Tugas Akhir ini diharapkan dapat sesuai untuk memenuhi syarat menyelesaikan perkuliahan di Program Studi Teknik Industri di Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Dengan segala kerendahan hati, banyak terima kasih disampaikan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan berkat-Nya, Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Ir. Parama Kartika Dewa SP., S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ir. Ign. Luddy Indra P, M.Sc. IPU selaku Ketua Departemen Fakultas Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Twin Yoshua Raharjo Destyanto S.T., M.Sc., Ph. D., IPM selaku Ketua Program Studi Sarjana Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Ibu Dr. Ir. Yosephine Suharyanti, S.T., M.T., IPU selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar, mendampingi dan memberikan banyak motivasi yang mendukung proses penulisan dan perancangan Tugas Akhir ini.
6. *Supervisor branch* dan semua staf Toko M yang telah banyak dalam memberikan informasi, masukan, dan dukungan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
7. Orangtua, adik, dan tante yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan yang sangat berarti untuk penulis.
8. Ricky Young, Mikhael Satria, Febriyesha Ivana dan rekan seperjuangan penulis lainnya, yang telah melalui suka duka bersama selama perkuliahan hingga penyelesaian Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan dan ketidaksempurnaannya. Meskipun demikian, penulis berharap apa yang telah disusun dapat memberikan manfaat dan membantu siapa pun yang membacanya.

Yogyakarta, 24 Juni 2025



Chikita Marshanda

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	Halaman Judul	
	Halaman Pengesahan	ii
	Pernyataan Originalitas	iii
	Kata Pengantar	iv
	Daftar Isi	v
	Daftar Tabel	viii
	Daftar Gambar	x
	Daftar Lampiran	xii
	Intisari	xiii
1	PENDAHULUAN	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Penelusuran Masalah	2
	1.3. Rumusan Masalah	15
	1.4. Tujuan	16
	1.5. Batasan	16
2	TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	17
	2.1. Tinjauan Pustaka	17
	2.2. Dasar Teori	28
3	PENGEMBANGAN DAN PEMILIHAN ALTERNATIF SOLUSI	39

3.1. Gambaran Sistem	39
3.2. Analisis Akar Masalah	45
3.3. Pemilihan Alternatif Solusi	52
3.4. Penentuan Metode	55
3.5. Penentuan <i>Tools</i>	57
 4 METODOLOGI	 58
4.1. Tahap <i>Emphatizing</i>	58
4.2. Tahap <i>Defining</i>	59
4.3. Tahap <i>Ideation</i>	60
4.4. Tahap <i>Prototyping</i>	61
4.5. Tahap <i>Test</i>	66
4.6. Standar dan Kode Etik	68
4.7. Keunikan	69
 5 ANALISIS SISTEM SEKARANG	 71
5.1. Analisis Waktu Tunggu dengan Pengukuran Waktu	71
 6 PERANCANGAN SOLUSI IMPLEMENTASI	 82
6.1. Analisis Proses Bisnis	82
6.2. Analisis Hasil <i>Benchmarking</i>	91
 7 IMPLEMENTASI	 101
7.1. Metodologi Pengujian Implementasi	101

7.2. Data Hasil Implementasi	107
7.3. Analisis Data	113
7.4. Analisis Kelayakan Implementasi	122
7.5. Implementasi Terpilih	134
8 KESIMPULAN DAN SARAN	135
8.1. Kesimpulan	135
8.2. Saran	135
DAFTAR PUSTAKA	137
LAMPIRAN	140

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1. Pengelompokan <i>Stakeholders</i>	7
Tabel 1. 2. Keluhan <i>Stakeholders</i>	10
Tabel 1. 3. Keluhan <i>Customer</i>	12
Tabel 2. 1. Ringkasan Tinjauan Pustaka	22
Tabel 3. 1. Rincian Penugasan di Toko M	40
Tabel 3. 2. <i>Eisenhower</i>	51
Tabel 3. 3. Perumusan Solusi Berdasarkan Gagasan Solusi Sumber	52
Tabel 3. 4. Hasil Analisis Alternatif Solusi	54
Tabel 3. 5. Kesimpulan Analisis Kriteria Alternatif Solusi	55
Tabel 3. 6. Analisis Metode	56
Tabel 3. 7. <i>Tools</i> Analisis DMAIC	57
Tabel 5. 1. Hasil <i>Sampling</i> Waktu 1 Februari hingga 28 Februari 2025	72
Tabel 5. 2. Contoh Hasil Observasi Waktu Pada Tanggal 1 Februari 2025	74
Tabel 5. 3. Persentase Pesanan Terpenuhi di Bawah Toleransi	80
Tabel 6. 1. Simpulan Analisis Proses Bisnis	91
Tabel 6. 2. <i>Benchmarking Report</i>	92
Tabel 6. 3. Potensi Implementasi Hasil <i>Benchmarking</i>	100
Tabel 7. 1. Jadwal Observasi Waktu untuk Implementasi Menu Fisik dan Digital	101
Tabel 7. 2. Contoh Data Waktu Implementasi Buku Menu pada 21 April 2025	108
Tabel 7. 3. Contoh Data Waktu Implementasi Menu Digital pada 21 April 2025	111
Tabel 7. 4. Rata Rata Waktu Pelayanan Sebelum dan Sesudah Implementasi	114
Tabel 7. 5. Waktu Pelayanan Maksimum Sebelum dan Sesudah Implementasi	115
Tabel 7. 6. Waktu Pelayanan Dihemat oleh Sistem Pesan Digital	115
Tabel 7. 7. Perbandingan Persentase Pemenuhan CSF untuk Sebelum dan Sesudah Implementasi Buku Menu dan Menu Digital	116
Tabel 7. 8. Persentase Pemenuhan CSF pada Penerapan Buku Menu	117
Tabel 7. 9. Persentase Pemenuhan CSF pada Penerapan Menu Digital	117

Tabel 7. 10. Keluhan Pelanggan atas Penerapan Menu Digital	120
Tabel 7. 11. Investasi Awal Penerapan Buku Menu	127
Tabel 7. 12. Investasi Awal dan <i>Recurring Cost</i> Penerapan Menu Digital	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Proses Bisnis Persiapan Pembuatan Roti	4
Gambar 1. 2. <i>Stakeholders Mapping</i> Toko M	8
Gambar 1. 3. <i>Rating</i> Toko M di <i>Google Review</i> Tahun 2025	11
Gambar 1. 4. Frekuensi Kunjungan Pelanggan	13
Gambar 1. 5. Tujuan Kunjungan Pelanggan	14
Gambar 1. 6. Toleransi Waktu Tunggu di Jam Padat atau Ramai Pelanggan	14
Gambar 1. 7. Toleransi Waktu Tunggu di Jam Normal	14
Gambar 3. 1. Alur Proses Pelayanan Pelanggan	43
Gambar 3. 2. Alur Proses Pelayanan Pelanggan di Meja	44
Gambar 3. 3. <i>Fishbone Diagram</i>	45
Gambar 3. 4. <i>Interrelationship Diagram</i>	47
Gambar 4. 1. Tahap <i>Emphasize</i>	59
Gambar 4. 2. Tahap <i>Defining</i>	60
Gambar 4. 3. Tahap <i>Ideation</i>	61
Gambar 4. 4. Tahap <i>Prototyping</i>	62
Gambar 4. 5. Subproses <i>Stakeholder Analysis and Needs</i>	63
Gambar 4. 6. Subproses <i>Waste Identification</i>	64
Gambar 4. 7. Subproses Pengumpulan Data Kapasitas & Kapabilitas Pihak Usaha	65
Gambar 4. 8. Subproses Merumuskan Metode Implementasi	66
Gambar 4. 9. Tahap <i>Test</i>	67
Gambar 4. 10. Subproses Implementasi Langsung	68
Gambar 5. 1. Tampilan pada CCTV Toko M	71
Gambar 6. 1. Proses Bisnis Pelayanan Toko M	83
Gambar 7. 1. Tampilan Menu Makanan dan Minuman	102
Gambar 7. 2. Alur Pelayanan dengan Buku Menu	103
Gambar 7. 3. Alur Subproses Pelayan Menunggu Pelanggan Siap Memesan	104
Gambar 7. 4. Area Observasi Penerapan Menu Digital	105
Gambar 7. 5. <i>QR Code</i> pada Meja	105
Gambar 7. 6. Tampilan Aplikasi untuk Penginputan Nama	106
Gambar 7. 7. Tampilan Aplikasi untuk Menu Digital	106

Gambar 7. 8. Pendampingan Pelanggan dalam Penggunaan Menu Digital	119
Gambar 7. 9. Rating Cabang Toko MB di Google <i>Review</i> Tahun 2025	120

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Persetujuan Perusahaan yang Sah	140
Lampiran 2. Transkrip Wawancara dengan <i>Supervisor Branch</i> Toko M	141
Lampiran 3. Transkrip Wawancara dengan <i>Assistant Manager</i> Toko M	142
Lampiran 4. Transkrip Wawancara dengan Kasir	143
Lampiran 5. Transkrip Wawancara dengan Staf <i>Kitchen</i>	144

INTISARI

Toko M merupakan salah satu cabang dari Toko MB yang menjual berbagai roti dan kue sebagai produk utamanya. Toko M memiliki area *dine-in* untuk para pelanggan yang ingin menikmati roti, minuman, dan makanan dari sejumlah *stand* milik penyewa di Toko M. Dalam operasionalnya, Toko M menghadapi beberapa keluhan terkait lamanya waktu tunggu dalam proses pelayanan, terutama pada jam padat pelanggan.

Menelusuri permasalahan tersebut lebih lanjut, dilakukan observasi waktu terhadap keseluruhan proses selama pelanggan menerima pelayanan di Toko M dengan menggunakan media CCTV. Hasil pengamatan menunjukkan potensi perbaikan pada proses penerimaan pesanan yang masih sangat bergantung pada pelayan. Salah satu tugas pelayan dalam menerima pesanan adalah memaparkan dan menjelaskan menu yang dapat dihidangkan di Toko M. Tugas ini berpotensi menyebabkan antrian tugas yang harus dikerjakan pelayan, keterlambatan pemenuhan pesanan, hingga menurunnya ketersediaan pelayan. Sebagai upaya untuk menindaklanjuti hal tersebut, dilakukan pengujian terhadap dua alternatif perbaikan sistem pelayanan yaitu penggunaan buku menu dan sistem pesan digital. Kedua alternatif dinilai dapat membantu mengurangi tugas pelayan dalam menjelaskan menu.

Berdasarkan hasil uji, penggunaan buku menu mampu meningkatkan pemenuhan pesanan pelanggan di bawah toleransi waktu tunggu menjadi 92%, melebihi 90%. Berdasarkan analisis studi kelayakan, buku menu juga dinilai layak diterapkan dengan *B/C Ratio* lebih besar dari 1. Penggunaan sistem digital justru menurunkan pemenuhan pesanan pelanggan di bawah toleransi waktu tunggu menjadi 29%. Hasil pengujian dan analisis ini menunjukkan bahwa penggunaan buku menu lebih unggul untuk diimplementasikan dan lebih sesuai dengan keadaan Toko M.

Kata kunci: Toko Roti, Waktu Tunggu, Observasi Waktu, Penerimaan *Order*, *B/C Ratio*