

**PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN DAN PEMBAYARAN
BERBASIS LAYAR SENTUH PADA
WAROENG STEAK AND SHAKE**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

Rosalia Wahyu Dwi Safitri

12.01.3011

R. Ratu Mahardhika Pranaayu

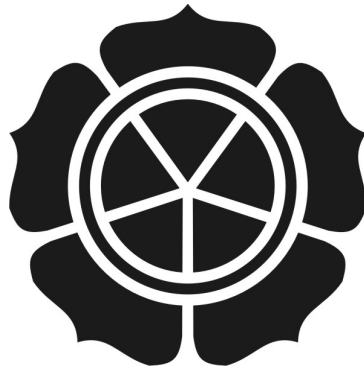
12.01.3018

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

**PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN DAN PEMBAYARAN
BERBASIS LAYAR SENTUH PADA
WAROENG STEAK AND SHAKE**

TUGAS AKHIR

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Ahli Madya pada jenjang Diploma III
jurusan Teknik Informatika



Rosalia Wahyu Dwi Safitri	12.01.3011
R. Ratu Mahardhika Pranaayu	12.01.3018

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN DAN PEMBAYARAN
BERBASIS LAYAR SENTUH PADA
WAROENG STEAK AND SHAKE

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rosalia Wahyu Dwi Safitri 12.01.3011

R. Ratu Mahardhika Pranaayu 12.01.3018

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 9 Februari 2015

Dosen Pembimbing



Yuli Astuti, M.Kom

NIK. 190302146

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN DAN PEMBAYARAN

BERBASIS LAYAR SENTUH PADA

WAROENG STEAK AND SHAKE

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

R. Ratu Mahardhika Pranaayu 12.01.3018

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 5 Maret 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182



Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 11 Maret 2015

KEJUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi didalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka

Yogyakarta, 9 Maret 2015

R. Ratu Mahardhika Pranaayu

NIM. 12.01.3018



MOTTO

“Fa-biayyi alaa'i Rabbi kuma tukadzdzi ban”

-QS.Ar-Rahman : 13-

“Ojo ngakehi lelahan. Gumregaha”

-Zia Ul haq-

“Man shabara zhafira. Siapa yang bersabar akan beruntung. Jangan risaukan penderitaan hari ini, jalani saja dan lihatlah apa yang akan terjadi di depan. Karena yang kita tuju bukan sekarang, tapi ada yang lebih besar dan prinsipil, yaitu menjadi manusia yang telah menemukan misinya dalam hidup.”

-Ahmad Fuadi, dalam “Negeri 5 Menara”-

“Dzikir, fikir, ukir”

-R.Ratu Mahardhika P-

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil 'alamin, saya bersyukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Saya juga sangat berterima kasih kepada orang-orang yang telah secara langsung maupun tidak langsung membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Bapak dan Ibu saya tercinta, yang senantiasa memanjatkan do'a dan memberikan semangat dan dukungan kepada saya.
2. Saudara-saudara saya tersayang yang selalu memberikan dukungan.
3. Ibu Yuli Astuti, M. Kom sebagai pembimbing kami yang selalu membimbing , memotivasi kami dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Hanif Al-Fatta, M.Kom Selaku Dosen Wali yang memotivasi menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman D3TI-01 angkatan 2012
6. Teman Teman INSECT 012, YOGYAKARTA
7. Teman-teman/ tenant INCUBATOR STMIK AMIKOM YOGYAKARTA
8. Diri sendiri, sebagai pengingat agar tidak hanya berhenti pada satu perjuangan.

Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu dan selalu mendukung saya ucapkan terima kasih.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang dengan kebesaran dan keagungan Nya telah memberikan begitu banyak anugerah ilmu, rezeki yang berlimpah, rahmat serta hidayahNya kepada kita semua. Dengan mengucap rasa syukur Alhamdulillah Tugas Akhir dengan judul : **PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN DAN PEMBAYARAN BERBASIS LAYAR SENTUH PADA WAROENG STEAK AND SHAKE** telah disusun dengan baik. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini, antara lain:

1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku ketua jurusan Diploma 3 Teknik Informatika
3. Ibu Yuli Astutui, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan Tugas Akhir.
4. Bapak Ibu Dosen dan seluruh staff serta pegawai STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.
5. Seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan pada laporan selanjutnya.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pihak terkait dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 11 Maret 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	viii
HALAMAN DAFTAR ISI	ix
HALAMAN DAFTAR TABEL.....	xvi
HALAMAN DAFTAR GAMBAR	xvii
Intisari	xx
Abstraksi	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Penulis	4
1.5.2 Bagi STMIK AMIKOM YOGYAKARTA	4
1.5.3 Bagi Waroeng Steak and Shake	4

1.5.4	Bagi Masyarakat Umum dan IT.....	5
1.6	Metode Penelitian.....	5
1.7	Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....		7
2.1	Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.1	Pengertian Sistem.....	7
2.1.2	Elemen Sistem.....	8
2.1.3	Klasifikasi Sistem.....	9
2.2	Informasi.....	10
2.2.1	Pengertian Informasi.....	10
2.2.2	Karakteristik Informasi.....	10
2.2.3	Kualitas Informasi.....	12
2.3	Sistem Informasi.....	13
2.3.1	Pengertian Sistem Informasi.....	13
2.3.2	Komponen Sistem Informasi.....	13
2.4	Sistem Pemesanan dan Pembayaran pada Restoran.....	14
2.4.1	Sistem Pemesanan.....	14
2.4.2	Sistem Pembayaran.....	15
2.5	Client Server.....	15
2.6	Konsep Pemrograman Java.....	17
2.6.1	Konsep Objek dan Kelas.....	17
2.7	Konsep Basis Data.....	19
2.7.1	Pengertian Basis Data.....	19

2.7.1 Tujuan Database.....	19
2.7.2 Manfaat Database.....	20
2.7.3 Sistem Basis Data.....	20
2.7.4 Operasi Dasar Basis Data	21
2.8 Konsep Entitas Relasi Diagram (ERD).....	21
2.8.1 Super Key	21
2.8.2 Kandidat Key	22
2.8.3 Primary Key.....	22
2.8.4 Alternate	22
2.8.5 Komposite Key	22
2.8.6 Foreign Key	22
2.8.7 Kardinalitas Pemetaan.....	22
2.9 Undefined Modelling Language.....	23
2.9.1 Definisi UML.....	23
2.9.2 Konsep Pemodelan Menggunakan UML	24
2.9.3 Komponen-Komponen UML.....	24
2.10 Piranti Lunak Yang Digunakan.....	26
2.10.1 Sistem Operasi Windows	26
2.10.2 Java.....	27
2.10.3 Netbeans 7.0	30
2.10.4 MySQL.....	30
2.10.5 iReport.....	31
2.10.6 Adobe Photoshop.....	32

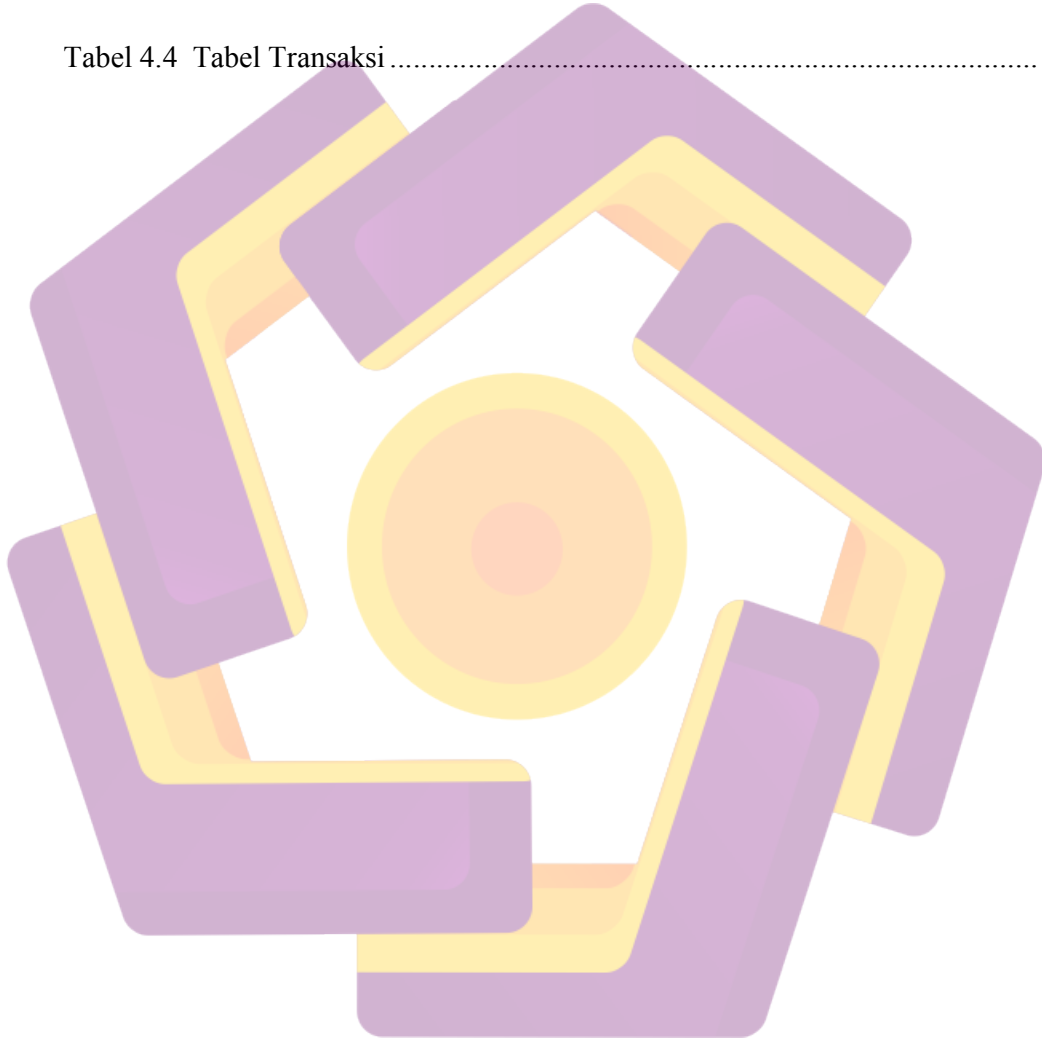
2.10.7 Corel Draw	33
BAB III GAMBARAN UMUM.....	34
3.1 Sejarah Waroeng Steak and Shake	34
3.2 Visi dan Misi Waroeng Steak and Shake.....	36
3.3 Struktur Organisasi Waroeng Steak and Shake.....	36
3.4 Sistem Saat Ini.....	36
3.4.1 Sistem Pemesanan.....	36
3.4.2 Sistem Pembayaran.....	39
3.4.3 Sistem Laporan Transaksi.....	42
BAB IV PERANCANGAN.....	43
4.1 Perancangan Sistem.....	43
4.2 Pemodelan UML.....	44
4.2.1 Usecase Diagram.....	44
4.2.2 Activity Diagram.....	45
4.2.2.1 Mencari Menu.....	45
4.2.2.2 Memesan Menu dan Mencetak Struk Pesanan.....	46
4.2.2.3 Cek Pesanan, Kalkulasi Pembayaran dan Verifikasi Pembayaran.....	47
4.2.2.4 Manajemen Data Menu.....	48
4.2.2.5 Manajemen Data Kasir.....	49
4.2.2.6 Membuat Laporan.....	50
4.2.3 Class Diagram.....	51

4.2.4 Sequence Diagram.....	51
4.2.4.1 Mencari Menu.....	52
4.2.4.2 Memesan Menu dan Mencetak Struk Pesanan	52
4.2.4.3 Cek Pesanan, Kalkulasi Pembayaran dan Verifikasi Pembayaran	53
4.2.4.4 Manajemen Data Menu	53
4.2.4.5 Manajemen Data Kasir.....	54
4.2.4.6 Membuat Laporan.....	54
4.3 Sistem Perancangan Database	55
4.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)	55
4.3.2 Relasi Antar Tabel.....	55
4.3.3 Struktur Tabel	56
4.3.3.1 Tabel Akun	56
4.3.3.2 Tabel Menu.....	56
4.3.3.3 Tabel Detil Pemesanan.....	56
4.3.3.4 Tabel Transaksi.....	57
4.4 Perancangan Antar Muka	57
4.4.1 Halaman Homepage	57
4.4.2 Tampilan Login Pelanggan.....	58
4.4.3 Tampilan Login Kasir.....	58
4.4.4 Tampilan Login Supervisor	58
4.4.5 Tampilan Pemesanan dan Transaksi Pelanggan	59

4.4.6 Tampilan Menu Utama Supervisor dan Kasir	59
4.4.7 Tampilan Transaksi Kasir.....	60
4.4.8 Tampilan Kelola Menu.....	60
4.4.9 Tampilan Kelola Kasir	61
4.4.10 Tampilan Supervisor Laporan Transaksi	61
4.5 Implementasi Sistem	62
4.5.1 Tampilan Homepage	62
4.5.2 Tampilan Form Login Pelanggan.....	62
4.5.3 Tampilan Form Login Kasir	63
4.5.4 Tampilan Form Login Supervisor.....	63
4.5.5 Tampilan Form Pemesanan dan Transaksi Pelanggan.....	64
4.5.6 Tampilan Menu Utama Supervisor dan Kasir	64
4.5.7 Tampilan Form Transaksi Kasir	65
4.5.8 Tampilan Form Kelola Menu.....	65
4.5.9 Tampilan Form Kelola Kasir	66
4.5.10 Tampilan Form Kelola Laporan	66
4.5.11 Struk Pemesanan.....	67
4.5.12 Laporan Penjualan	67
BAB V PENUTUP.....	68
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Akun	56
Tabel 4.2 Tabel Menu	56
Tabel 4.3 Tabel Detil Pemesanan	56
Tabel 4.4 Tabel Transaksi	57

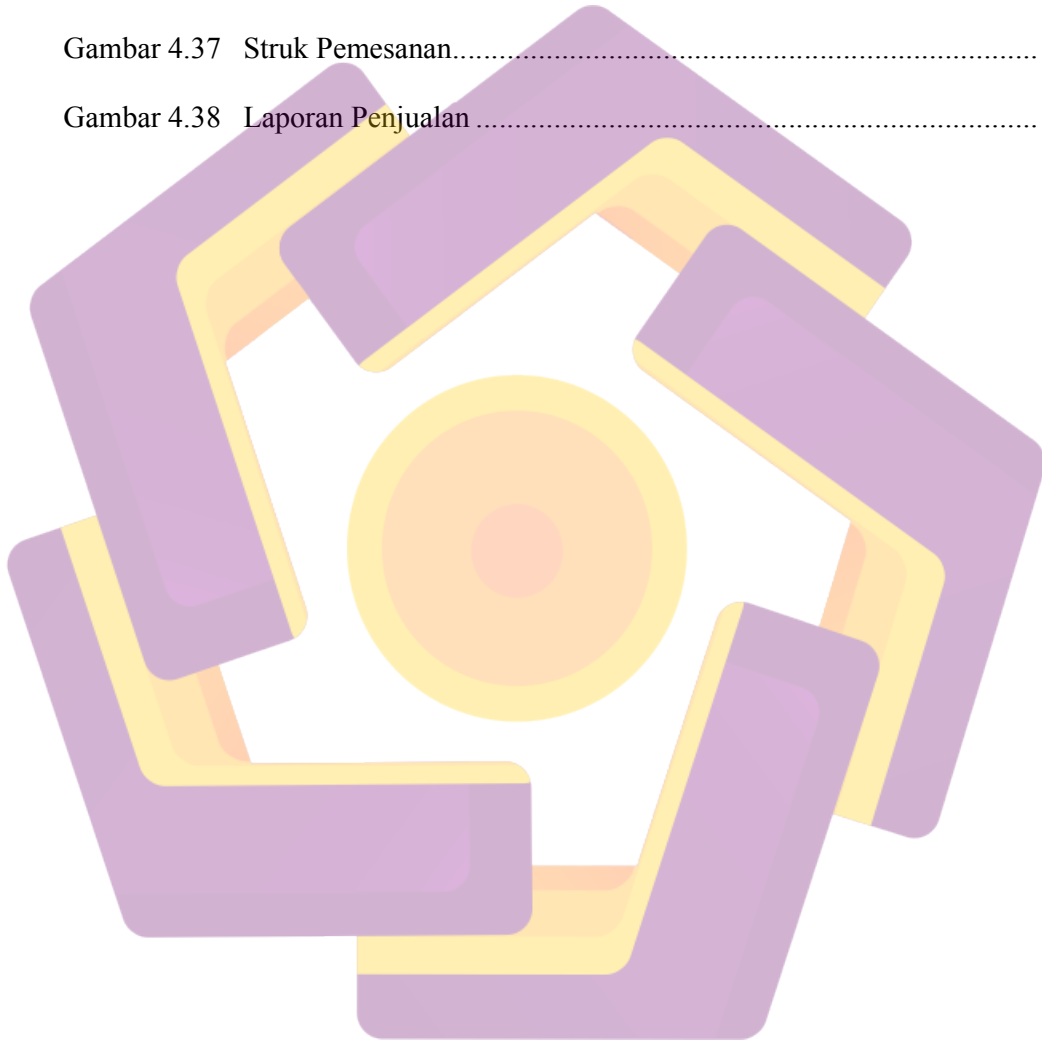


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Ilustrasi Komunikasi Jaringan <i>Client-Server</i>	17
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Waroeng Steak and Shake.....	36
Gambar 3.2	Daftar Menu Waroeng Steak and Shake.....	37
Gambar 3.3	Nota Pesanan.....	38
Gambar 3.4	Pelanggan memilih menu pesanan.....	38
Gambar 3.5	Pesanan pelanggan di hidangkan.....	39
Gambar 3.6	Nota pesanan yang dikembalikan dari dapur.....	40
Gambar 3.7	Pelanggan membayar di meja kasir.....	40
Gambar 3.8	Keadaan meja kasir.....	41
Gambar 3.9	Nota pesanan harian.....	42
Gambar 3.10	Form Laporan Penjualan dan Pengeluaran Kasir.....	42
Gambar 4.1	Usecase Diagram.....	44
Gambar 4.2	Activity Diagram Mencari Menu.....	45
Gambar 4.3	Activity Diagram Memesan Menu dan Mencetak Struk Pesanan.....	46
Gambar 4.4	Activity Diagram Cek Pesanan, Kalkulasi Pembayaran dan Verifikasi Pembayaran.....	47
Gambar 4.5	Activity Diagram Manajemen Data Menu.....	48
Gambar 4.6	Activity Diagram Manajemen Data Kasir.....	49
Gambar 4.7	Activity Diagram Membuat Laporan.....	50
Gambar 4.8	Class Diagram.....	51
Gambar 4.9	Sequence Diagram Mencari Menu.....	52
Gambar 4.10	Sequence Diagram Memesan Menu dan Mencetak Struk Pesanan..	52

Gambar 4.11	Sequence Diagram Cek Pesanan, Kalkulasi Pembayaran dan Verifikasi Pembayaran	53
Gambar 4.12	Sequence Diagram Manajemen Data Menu.....	53
Gambar 4.13	Sequence Diagram Manajemen Data Kasir	54
Gambar 4.14	Sequence Diagram Membuat Laporan.....	54
Gambar 4.15	ERD.....	55
Gambar 4.16	Relasi Antar Tabel	55
Gambar 4.17	Rancangan Halaman Awal.....	57
Gambar 4.18	Rancangan Tampilan Login Pelanggan	58
Gambar 4.19	Rancangan Tampilan Login Kasir.....	58
Gambar 4.20	Rancangan Tampilan Login Supervisor.....	58
Gambar 4.21	Rancangan Tampilan Pemesanan dan Transaksi Pelanggan.....	59
Gambar 4.22	Rancangan Tampilan Menu Utama Supervisor dan Kasir.....	59
Gambar 4.23	Rancangan Tampilan Transaksi Kasir.....	60
Gambar 4.24	Rancangan Tampilan Kelola Menu	60
Gambar 4.25	Rancangan Tampilan Kelola Kasir.....	61
Gambar 4.26	Rancangan Tampilan Laporan Transaksi.....	61
Gambar 4.27	Tampilan Homepage.....	62
Gambar 4.28	Tampilan Form Login Pelanggan	62
Gambar 4.29	Tampilan Form Login Kasir.....	63
Gambar 4.30	Tampilan Form Login Supervisor	63
Gambar 4.31	Tampilan Form Pemesanan dan Transaksi Pelanggan.....	64
Gambar 4.32	Tampilan Menu Utama Supervisor dan Kasir.....	64

Gambar 4.33	Tampilan Form Transaksi Kasir	65
Gambar 4.34	Tampilan Form Kelola Menu	65
Gambar 4.35	Tampilan Form Kelola Kasir	66
Gambar 4.36	Form Kelola Laporan	66
Gambar 4.37	Struk Pemesanan	67
Gambar 4.38	Laporan Penjualan	67



INTISARI

Waroeng Steak and Shake atau lebih dikenal dengan nama WS adalah salah satu usaha kuliner yang menyediakan menu steak sebagai menu utamanya. Restoran bergaya warung ini merupakan tempat makan favorit bagi berbagai kalangan terutama mahasiswa. Saat ini sistem pemesanan dan pembayaran di Waroeng Steak and Shake masih menggunakan metode konvensional. Yakni dengan buku daftar menu beserta secarik nota pesanan. Metode ini kurang efektif dan efisien karena kebutuhan akan data sangat terbatas, waktu yang dibutuhkan kasir untuk mencari nota pesanan semakin lama, memperpanjang antrian pemesanan dan pembayaran, kemungkinan tertukarnya nota pesanan lebih besar, dan tenaga yang di butuhkan dari segi sumber daya manusia menjadi lebih banyak.

Pada Tugas Akhir ini, penulis mencoba menganalisa pokok-pokok permasalahan yang ada, dan mencoba membuat aplikasi sistem pemesanan dan pembayaran berbasis layar sentuh untuk membantu efisiensi proses pemesanan dan pembayaran di Waroeng Steak and Shake.

Aplikasi yang dihasilkan berbentuk prototype base-on desktop layar sentuh

“Sistem Pemesanan dan Pembayaran” yang diharapkan dapat membantu dalam melakukan proses pemesanan dan pembayaran dengan lebih efisien di Waroeng Steak and Shake.

Kata-kunci: Sistem, Aplikasi, pembayaran, pemesanan.

ABSTRACT

Waroeng Steak and Shake or better known as WS is one of the culinary business that provides a menu of steak as the main menu. Tavern-style restaurant is a favorite eating place for many people, especially students. Booking and payment system in Waroeng Steak and Shake are still using conventional methods. We can order from list menu and write our order in ordernote. This method is less effective and efficient because of less data, the cashier takes longer time to find the the order note, it make long queue of ordering and payment, it can make skid ordernote, and need more human resouce.

In this paper, the author tries to analyze the main points of the existing problems, and try to make a booking and payment system applications based touch screen to help the efficiency of the process of booking and payment in Waroeng Steak and Shake.

The resulting application form on the desktop base touchscreen "Order and Payment System" prototype which is expected to help in the process of booking and payment with more efficient in Waroeng Steak and Shake.

Keywords: Systems, Applications, payment, booking.

