

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-MENU PADA
RUMAH MAKAN MUARA KAPUAS**

SKRIPSI



disusun oleh

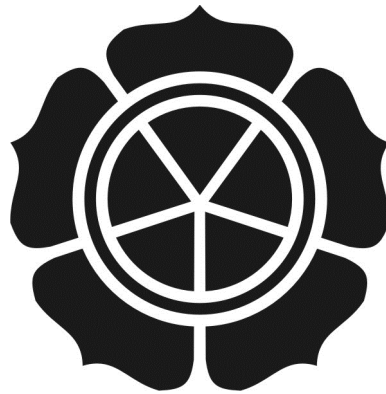
Riyan Trisna Wibowo

10.11.4009

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-MENU PADA
RUMAH MAKAN MUARA KAPUAS**

SKRIPSI



disusun oleh

Riyan Trisna Wibowo

10.11.4009

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-MENU PADA
RUMAH MAKAN MUARA KAPUAS**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Riyan Trisna Wibowo

10.11.4009

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-MENU PADA RUMAH MAKAN MUARA KAPUAS

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riyan Trisna Wibowo

10.11.4009

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Februari 2014

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng

NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM E-MENU PADA
RUMAH MAKAN MUARA KAPUAS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Riyan Trisna Wibowo

10.11.4009

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 10 Februari 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Dhani Ariatmanto, M.Kom
NIK. 190302197



Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302107



M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Februari 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi yang saya buat ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dari skripsi ini tidak terdapat karya yang sama persis yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis pada suatu institusi pendidikan, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 14 Januari 2014

Riyan Trisna Wibowo
10.11.4009

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga skripsi dengan judul **Analisis dan Perancangan Sistem E-Menu pada Rumah Makan Muara Kapuas** dapat diselesaikan dengan lancar dan tepat waktu. Skripsi ini membahas tentang bagaimana cara menganalisis dan merancang sistem pemesanan menu makanan dan minuman untuk sebuah rumah makan atau *restaurant*.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik dalam bentuk moril atau materil sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Secara khusus penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada.

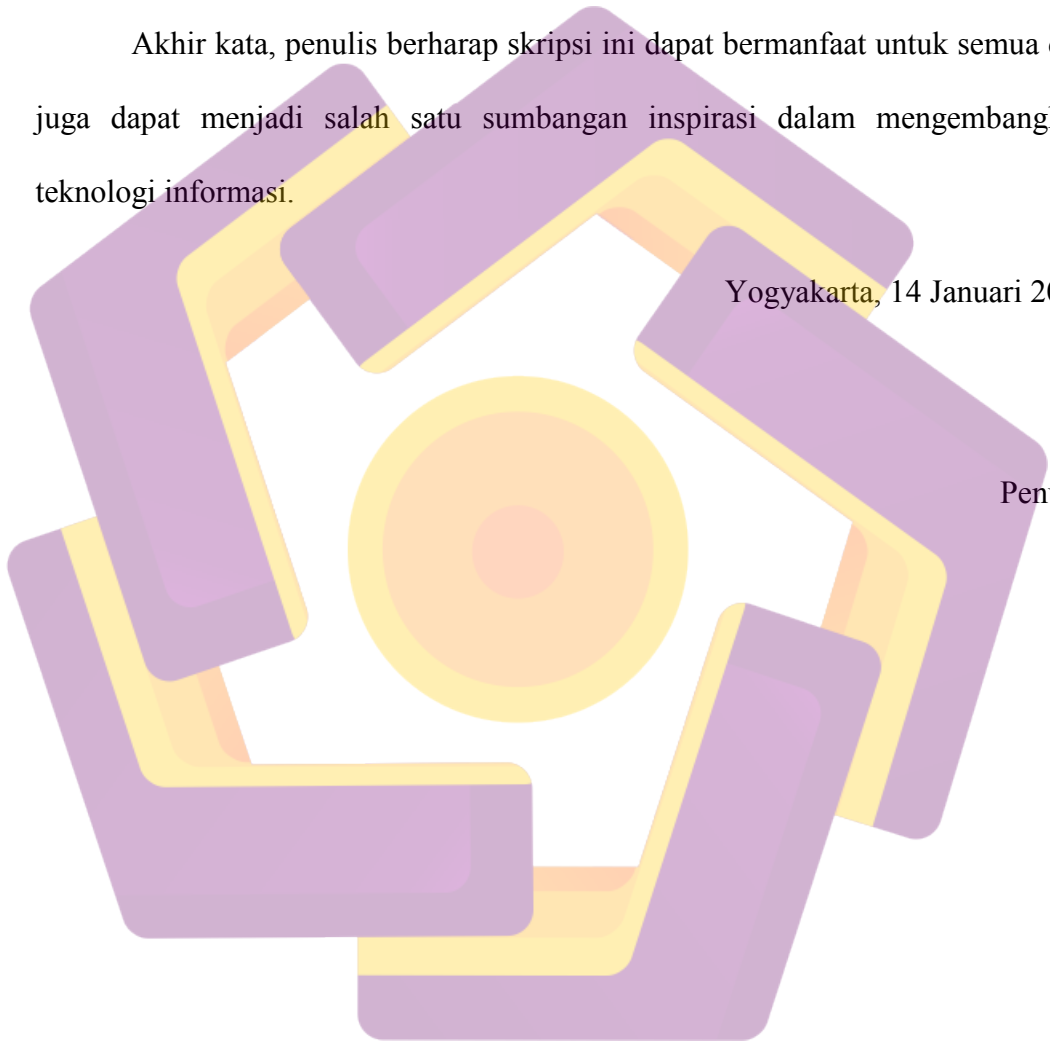
1. Bapak Prof. Dr. M Suyanto, M.M. selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bantuan berupa saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu Carolus Purwanjaya selaku pemilik dari rumah makan Muara Kapuas yang memberikan izin untuk melakukan penelitian di rumah makan Muara Kapuas serta memberikan informasi dan data yang di butuhkan untuk melakukan penelitian skripsi ini.

Penulis memohon maaf apabila didalam skripsi ini masih terdapat kesalahan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis sangat mengharapkan saran, masukan, dan koreksi yang dapat membangun kearah yang lebih baik.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua dan juga dapat menjadi salah satu sumbangan inspirasi dalam mengembangkan teknologi informasi.

Yogyakarta, 14 Januari 2014

Penulis

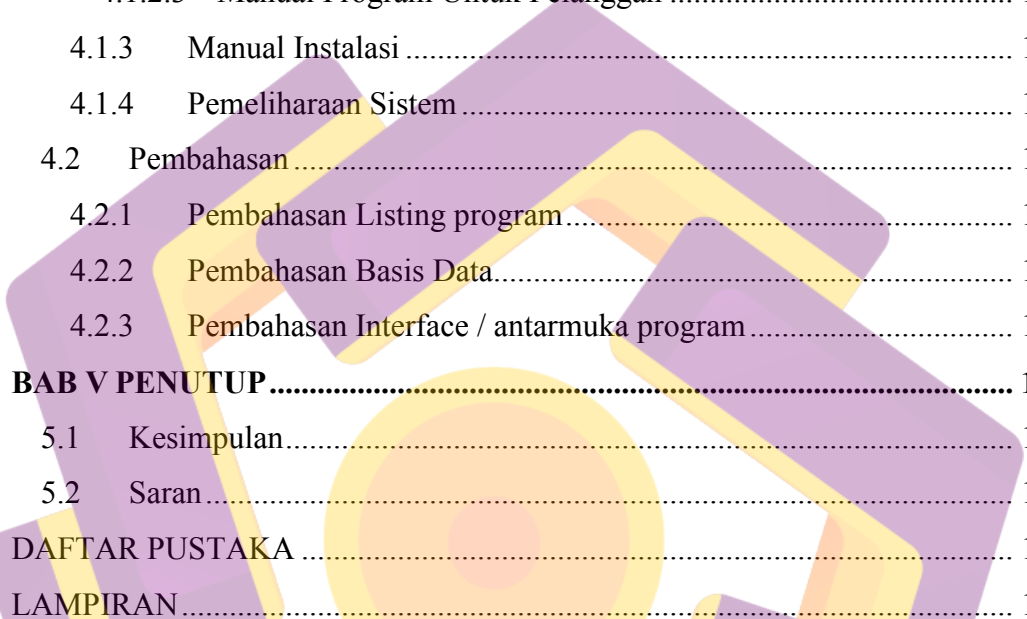


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iiii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Metode Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Definisi Sistem, Informasi, Sistem Informasi.....	9
2.1.1 Definisi Sistem.....	9
2.1.2 Definisi Informasi.....	11
2.1.3 Definisi Sistem Informasi.....	13
2.2 Komponen Sistem Informasi.....	13
2.3 Definisi Sistem Informasi Manajemen.....	14
2.4 Definisi E-Menu.....	15
2.5 Definisi Web.....	15
2.6 Definisi LAN (Local Area Network).....	16
2.7 Konsep Arsitektur Sistem.....	18

2.7.1	Arsitektur Sistem Stand Alone.....	18
2.7.2	Arsitektur Sistem Client Server	19
2.8	Konsep Pemodelan Sistem	19
2.8.1	Definisi Bagan Alir (Flowchart)	20
2.8.2	Bagan Alir Sistem (System Flowchart)	20
2.8.3	Bagan Alir Program (Program Flowchart).....	23
2.9	Data Flow Diagram	26
2.10	Konsep Basis Data.....	31
2.10.1	Definisi Basis Data.....	31
2.10.2	ERD (Entity Relationship Diagram)	31
2.10.3	Bahasa Basis Data.....	34
2.11	Teori Analisis	36
2.11.1	Analisis SWOT	36
2.12	Bahasa Pemrograman	38
2.12.1	HTML	38
2.12.2	CSS	42
2.12.3	PHP	43
2.12.4	JavaScript	44
2.12.5	JQuery	45
2.12.6	AJAX	46
2.13	Perangkat Lunak yang Digunakan	48
2.13.1	XAMPP	48
2.13.2	Aptana Studio.....	49
2.13.3	Photo Filter.....	50
2.13.4	Web Browser.....	50
2.13.5	EDraw Mind Map	51
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		52
3.1	Tinjauan Umum.....	52
3.1.1	Sejarah.....	52
3.1.2	Visi dan Misi	53
3.1.3	Strategi Bisnis	53

3.1.4	Struktur Organisasi dan Deskripsi Pekerjaan.....	54
3.1.5	Sistem Pemesanan Menu R.M. Muara Kapuas	55
3.2	Analisis	57
3.2.1	Analisis Kelemahan Sistem.....	57
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	59
3.2.2.1	Kebutuhan Fungsional.....	60
3.2.2.2	Kebutuhan Non Fungsional.....	61
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	64
3.2.3.1	Kelayakan Teknologi	64
3.2.3.2	Kelayakan Hukum.....	64
3.2.3.3	Kelayakan Operasional.....	64
3.2.3.4	Kelayakan Ekonomi	64
3.2.4	Analisis Biaya dan Manfaat	65
3.2.4.1	Payback Period	68
3.2.4.2	ROI (<i>Return of Investment</i>)	69
3.2.4.3	NPV (<i>Net Persent Value</i>)	70
3.2.4.4	Hasil Perhitungan Analisis Biaya dan Manfaat.....	70
3.3	Perancangan Sistem.....	71
3.3.1	Perancangan Proses.....	71
3.3.1.1	Pemodelan Fisik	71
3.3.1.2	Pemodelan Logika.....	83
3.3.2	Perancangan Basis Data	90
3.3.2.1	Model ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	90
3.3.2.2	Tabel-Tabel Basis Data	90
3.3.3	Perancangan Interface / Antarmuka	97
3.3.3.1	Interface / Antarmuka Untuk Admin dan Kasir	98
3.3.3.2	Interface / Antarmuka Untuk Koki / Dapur.....	109
3.3.3.3	Interface/Antarmuka Untuk Pelanggan	110
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		113
4.1	Implementasi	113
4.1.1	Uji Coba Sistem dan Program.....	113



4.1.1.1	Uji Coba Sistem (Black Box Testing).....	113
4.1.1.2	Uji Coba Program (White Box Testing).....	118
4.1.2	Manual Program.....	123
4.1.2.1	Manual Program Untuk Admin dan Kasir	123
4.1.2.2	Manual Program Untuk Koki	134
4.1.2.3	Manual Program Untuk Pelanggan	135
4.1.3	Manual Instalasi	137
4.1.4	Pemeliharaan Sistem	141
4.2	Pembahasan	143
4.2.1	Pembahasan Listing program.....	143
4.2.2	Pembahasan Basis Data.....	156
4.2.3	Pembahasan Interface / antarmuka program	165
BAB V	PENUTUP	189
5.1	Kesimpulan.....	189
5.2	Saran.....	190
DAFTAR PUSTAKA		191
LAMPIRAN.....		193

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Bagan Alir Sistem.....	20
Tabel 2.2 Simbol Bagan Alir Program.....	23
Tabel 2.3 Simbol-Simbol DFD	28
Tabel 2.4 Perintah Dasar DDL.....	35
Tabel 2.5 Perintah Dasar DML.....	36
Tabel 3.1 Rincian Biaya Pengadaan Perangkat Keras	65
Tabel 3.2 Rincian Biaya Pengadaan Perangkat Lunak	67
Tabel 3.3 Rincian Biaya dan Manfaat	67
Tabel 3.4 Hasil Perhitungan Analisis Biaya dan Manfaat	70
Tabel 3.5 Struktur Tabel Menu	91
Tabel 3.6 Struktur Tabel Paket Menu	92
Tabel 3.7 Struktur Tabel Jenis Menu	93
Tabel 3.8 Struktur Tabel Kategori Menu	93
Tabel 3.9 Struktur Tabel Meja	93
Tabel 3.10 Struktur Tabel User.....	94
Tabel 3.11 Struktur Tabel Pemesanan	94
Tabel 3.12 Struktur Tabel Detail Pesan Menu	95
Tabel 3.13 Struktur Tabel Detail Pesan Paket Menu	96
Tabel 3.14 Struktur Tabel Detail Paket Menu	96
Tabel 3.15 Struktur Tabel Set Stok Menu.....	97
Tabel 3.16 Struktur Tabel Set Stok Paket Menu.....	97
Tabel 4.1 Simbol Bagan Alir Sistem.....	114
Tabel Lampiran 1 Simbol Bagan Alir Sistem.....	193
Tabel Lampiran 2 Simbol Bagan Alir Sistem.....	194

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi	12
Gambar 2.2 Arsitektur Stand Alone	18
Gambar 2.3 Arsitektur Client Server	19
Gambar 2.4 Bagan Alir Logika Program Menghitung Rata-Rata	25
Gambar 2.5 Bagan Alir Program Komputer Terinci Menghitung Rata-Rata	26
Gambar 2.6 Contoh DFD Pendaftaran Pasien Pada Rumah Sakit	29
Gambar 2.7 Simbol Entitas	32
Gambar 2.8 Simbol Relasi	32
Gambar 2.9 Simbol Atribut	33
Gambar 2.10 ERD Sistem Informasi Akademik	34
Gambar 3.1 Struktur Organisasi R.M. Muara Kapuas	54
Gambar 3.2 Bagan Alir Sistem R.M. Muara Kapuas	56
Gambar 3.3 Rancangan Bagan Alir Sistem 1	71
Gambar 3.4 Rancangan Bagan Alir Sistem 2	72
Gambar 3.5 Rancangan Bagan Alir Sistem 3	72
Gambar 3.6 Bagan Alir Program Login Admin, Kasir, Operator	73
Gambar 3.7 Bagan Alir Program Login Meja atau Pelanggan	73
Gambar 3.8 Bagan Alir Program Tambah Data Menu	74
Gambar 3.9 Bagan Alir Program Tambah Data Paket Menu	75
Gambar 3.10 Bagan Alir Program Edit Data Menu	76
Gambar 3.11 Bagan Alir Program Edit Data Paket Menu	77
Gambar 3.12 Bagan Alir Program Pesan Menu Kasir	78
Gambar 3.13 Bagan Alir Program Pesan Menu Pelanggan	79
Gambar 3.14 Bagan Alir Program Transaksi Olah Pesanan Koki	80
Gambar 3.15 Bagan Alir Program Transaksi Pembayaran Kasir	81

Gambar 3.16 Bagan Alir Program Cetak Laporan Penjualan dan Transaksi	82
Gambar 3.17 Bagan Alir Program Cetak Laporan Daftar Menu dan Paket	82
Gambar 3.18 Rancangan Diagram Konteks	83
Gambar 3.19 Rancangan Diagram Berjenjang Proses	84
Gambar 3.20 Rancangan DFD Level 1	85
Gambar 3.21 Rancangan DFD Level 2 Autentifikasi	86
Gambar 3.22 Rancangan DFD Level 2 Olah Dara pada Admin	87
Gambar 3.23 Rancangan DFD Level 2 Olah Dara pada Koki	88
Gambar 3.24 Rancangan DFD Level 2 Transaksi	88
Gambar 3.25 Rancangan DFD Level 2 Laporan pada Admin	89
Gambar 3.26 Rancangan DFD Level 2 Laporan pada Kasir	89
Gambar 3.27 Rancangan ERD Sistem E-Menu	90
Gambar 3.28 Tabel-Tabel Basis Data Sistem E-Menu	91
Gambar 3.29 Home Admin	98
Gambar 3.30 Tampil Data Menu	98
Gambar 3.31 Tampil Data Paket Menu	99
Gambar 3.32 Tampil Data Jenis Menu	99
Gambar 3.33 Tampil Data Kategori Menu	100
Gambar 3.34 Tampil Data Meja	100
Gambar 3.35 Tampil Data Pesanan	101
Gambar 3.36 Tampilan Data User	101
Gambar 3.37 Tampil Data Pesanan Untuk Transaksi	102
Gambar 3.38 Tampil Data Pesanan Untuk Transaksi Dapur	102
Gambar 3.39 Olah Data Pesanan	103
Gambar 3.40 Konfigurasi Stok Menu	103
Gambar 3.41 Transaksi Pembayaran	104
Gambar 3.42 Form Laporan Penjualan	104

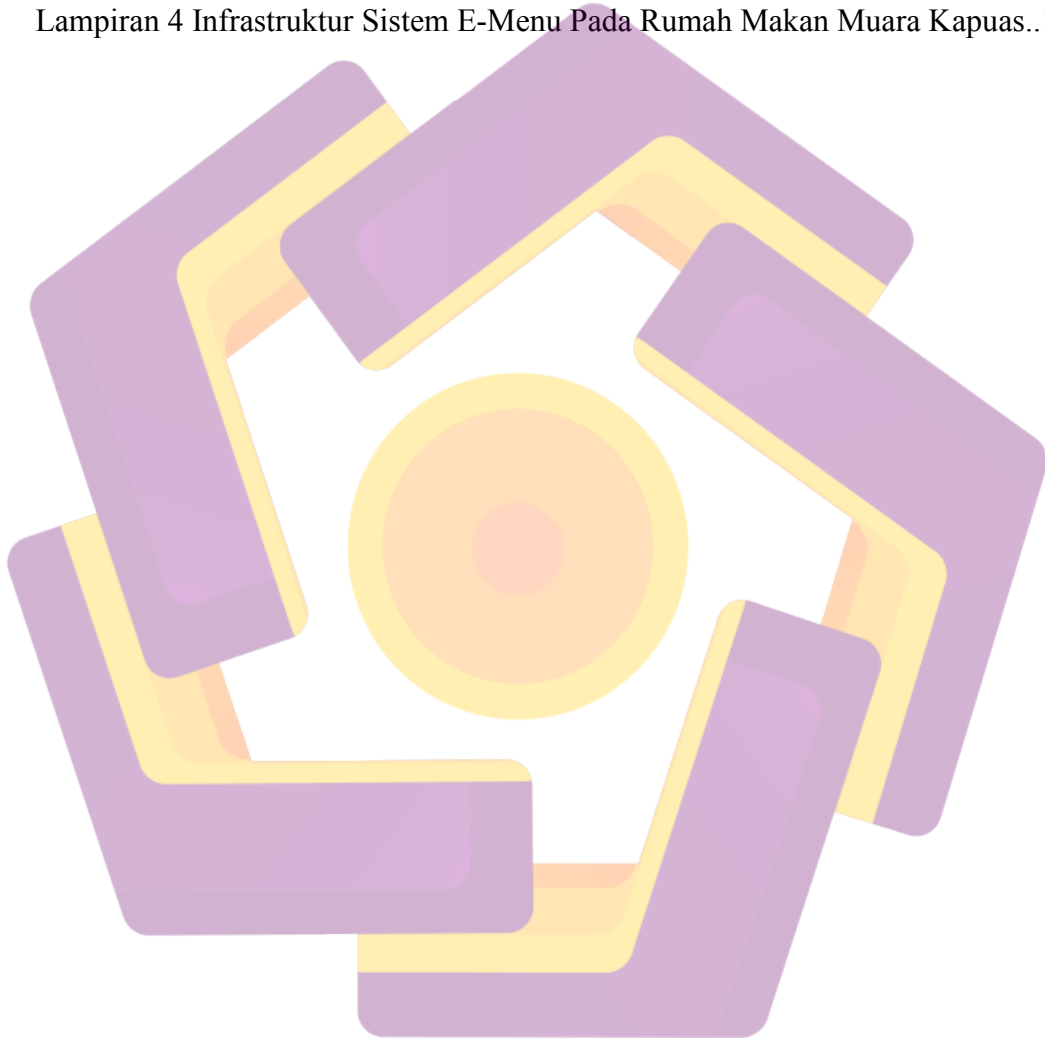
Gambar 3.43 Form Laporan Daftar Menu	105
Gambar 3.44 Form Tambah Menu.....	105
Gambar 3.45 Form Form Tambah Data Paket Menu	106
Gambar 3.46 Daftar Menu Untuk Transaksi Pesan Menu	106
Gambar 3.47 Daftar Pesanan Untuk Transaksi Pesan Menu	107
Gambar 3.48 Laporan Penjualan	107
Gambar 3.49 Laporan Daftar Menu	108
Gambar 3.50 Struk Pembayaran	108
Gambar 3.51 Home Koki atau Dapur	109
Gambar 3.52 Tampil Pesanan dan Olah Data Pesanan pada Koki atau Dapur ..	109
Gambar 3.53 Update Stok dan Konfigurasi Stok pada Koki atau Dapur	110
Gambar 3.54 Home Pelanggan	110
Gambar 3.55 Tampil Daftar Menu dan Daftar Pesanan Pelanggan	111
Gambar 3.56 Tampil Status Pesanan dan Daftar Tagihan Pelanggan	111
Gambar 3.57 Tampil Detail Menu / Paket Menu Pelanggan	112
Gambar 4.1 Pesan Kesalahan Username dan Password pada Form Login	117
Gambar 4.2 Pesan Username dan Password Masih Kosong pada Form Login ..	118
Gambar 4.3 Form Penambahan Menu	119
Gambar 4.4 Pesan Kesalahan Saat Penambahan Menu Data Menu	120
Gambar 4.5 Pesan Data Menu Berhasil Ditambah	122
Gambar 4.6 Data Menu Urap Sayur Tampil pada Daftar Data Menu	122
Gambar 4.7 Jendela Pemilihan Bahasa Saat Instalasi XAMPP	137
Gambar 4.8 Jendela Instalasi XAMPP	138
Gambar 4.9 Jendela Pilihan Instalasi XAMPP	138
Gambar 4.10 Jendela Selesai Instalasi XAMPP	139
Gambar 4.11 Control Panel XAMPP	139
Gambar 4.12 Struktur Table Menu pada Basis Data	157

Gambar 4.13 Struktur Table Paket Menu pada Basis Data	158
Gambar 4.14 Struktur Table Jenis Menu pada Basis Data	158
Gambar 4.15 Struktur Table Kategori Menu pada Basis Data	159
Gambar 4.16 Struktur Table Meja pada Basis Data	159
Gambar 4.17 Struktur Table User pada Basis Data	160
Gambar 4.18 Struktur Table Pesanan pada Basis Data	160
Gambar 4.19 Struktur Table Detail Pesan Menu pada Basis Data	161
Gambar 4.20 Struktur Table Detail Pesan Paket Menu pada Basis Data	162
Gambar 4.21 Struktur Table Detail Paket Menu pada Basis Data	162
Gambar 4.22 Struktur Table Set Stok Menu pada Basis Data	163
Gambar 4.23 Struktur Table Set Stok Paket Menu pada Basis Data	163
Gambar 4.24 Relasi Antar Table Sistem E-Menu pada Basis Data	165
Gambar 4.25 Login Operator Admin, Kasir, dan Koki	165
Gambar 4.26 Halaman Utama Admin	166
Gambar 4.27 Halaman Manajemen Menu	167
Gambar 4.28 Halaman Tambah Data Menu	167
Gambar 4.29 Halaman Tampil Detail Data Menu	168
Gambar 4.30 Halaman Tambah Data Paket Menu	169
Gambar 4.31 Halaman Manajemen Pesan Menu	169
Gambar 4.32 Halaman Daftar Menu	170
Gambar 4.33 Halaman Daftar Pesanan	171
Gambar 4.34 Halaman Tampil Detail Data Pesan Menu	171
Gambar 4.35 Halaman Daftar Pesanan Admin	172
Gambar 4.36 Halaman Olah Data Pesanan Admin	173
Gambar 4.37 Halaman Konfigurasi Stok Admin	173
Gambar 4.38 Halaman Transaksi Pembayaran	174
Gambar 4.39 Struk Pesanan	175

Gambar 4.40 Halaman Formulir Laporan Penjualan	175
Gambar 4.41 Halaman Tampil Laporan Penjualan	176
Gambar 4.42 Halaman Formulir Laporan Daftar Menu	177
Gambar 4.43 Halaman Tampilan Laporan Daftar Menu	177
Gambar 4.44 Halaman Utama Koki	178
Gambar 4.45 Halaman Daftar Pesanan Koki	179
Gambar 4.46 Halaman Olah Pesanan Koki	180
Gambar 4.47 Halaman Daftar Menu Koki	181
Gambar 4.48 Halaman Konfigurasi Stok Koki	182
Gambar 4.49 Halaman Utama Pelanggan	183
Gambar 4.50 Halaman Tampil Menu Pelanggan	184
Gambar 4.51 Halaman Detail Menu Pelanggan	185
Gambar 4.52 Halaman Daftar Pesanan Pelanggan	186
Gambar 4.53 Halaman Status Menu Pelanggan.....	187
Gambar 4.54 Halaman Daftar Tagihan Pelanggan	188
Gambar Lampiran 1 Infrastruktur Sistem E-Menu	196

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Rincian Manfaat Tahun Pertama	193
Lampiran 2 Tabel Rincian Manfaat Tahun Kedua.....	194
Lampiran 3 Manual Program E-Menu Untuk Pelanggan	194
Lampiran 4 Infrastruktur Sistem E-Menu Pada Rumah Makan Muara Kapuas..	196



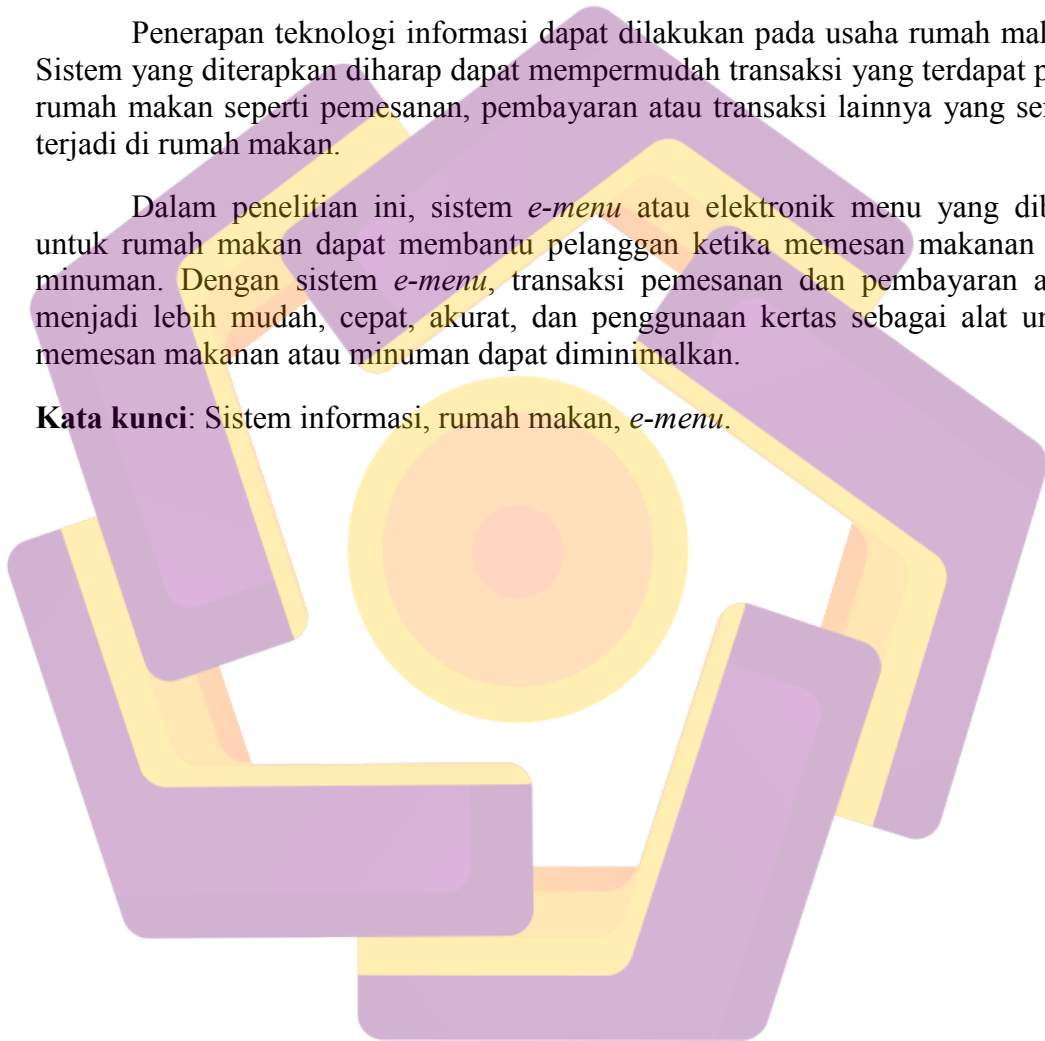
INTISARI

Di zaman modern ini, teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sangat pesat sekali perkembangannya. Segala jenis transaksi atau pekerjaan hampir sebagian besar telah menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Dengan kemajuan teknologi informasi segala transaksi dan pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat dan mudah.

Penerapan teknologi informasi dapat dilakukan pada usaha rumah makan. Sistem yang diterapkan diharap dapat mempermudah transaksi yang terdapat pada rumah makan seperti pemesanan, pembayaran atau transaksi lainnya yang sering terjadi di rumah makan.

Dalam penelitian ini, sistem *e-menu* atau elektronik menu yang dibuat untuk rumah makan dapat membantu pelanggan ketika memesan makanan dan minuman. Dengan sistem *e-menu*, transaksi pemesanan dan pembayaran akan menjadi lebih mudah, cepat, akurat, dan penggunaan kertas sebagai alat untuk memesan makanan atau minuman dapat diminimalkan.

Kata kunci: Sistem informasi, rumah makan, *e-menu*.



ABSTRACT

In this modern times, information technology is one technology which is very fast development. All kind of transaction or work, for the most part have used computerized system. With the advancement of information technology all kind of transaction or work will completed quickly and easily.

Application of information technology could be do in the business of restaurant. Implemented system is expected to facilitate the transaction which is there in restaurant like ordering, payment or other transactions which is often happens in restaurants.

In this research, system of e-menu or electronic menu which is made for restaurant could help customers when ordering food or drinks. With system of e-menu, ordering and payment transactions would be easier, accurate, and use of paper as tool for ordering food or drinks could be minimized.

Keyword: Information system, restaurant, e-menu.

