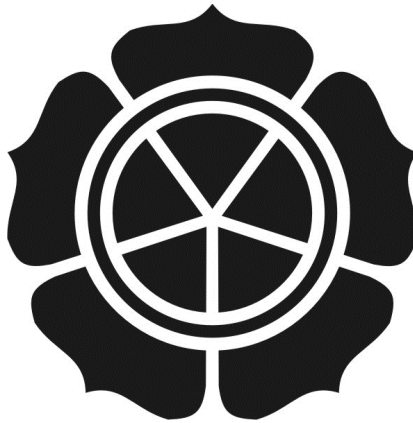


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN MENU CAFE
ATAU RESTORAN BERBASIS J2ME**

SKRIPSI



Disusun oleh

Faisal Yuniansyah

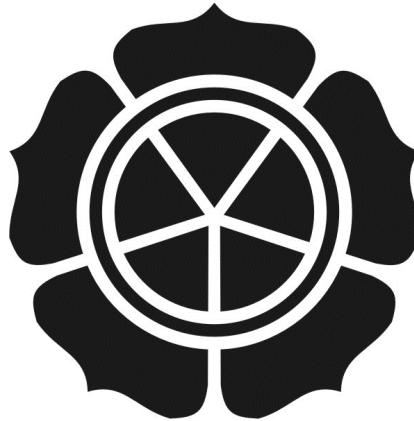
07.11.1625

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PEMESANAN MENU CAFE
ATAU RESTORAN BERBASIS J2ME**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat sarjana S1
pada jurusan sistem informatika



Disusun oleh

Faisal Yuniansyah

07.11.1625

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Pemesanan Menu Cafe atau Restoran
Berbasis J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Faisal Yuniansyah

07.11.1625

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 26 Mei 2011

Dosen Pembimbing



Krisnawati, S.Si, MT

NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Analisis dan Perancangan Sistem Pemesanan Menu Cafe atau Restoran
Berbasis J2ME**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Faisal Yuniansyah

07.11.1625

Telah dipertahankan di Dewan Penguji
Pada tanggal 26 Mei 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038



Bambang Sudaryatno, Drs, MM
NIK. 190302029



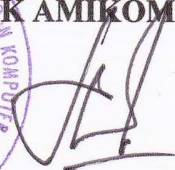
Ferry Wahyu Wibowo, MCS
NIK. 190000005



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar sarjana Komputer
Tanggal 26 Mei 2011



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA


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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya ilmiah saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang 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, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 26 Mei 2011

Tanda tangan



Faisal Yuniansyah

07.11.1625

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada teman-teman seperjuanganku dan pihak-pihak yang telah mendukung baik secara moril maupun materil dalam menyelesaikan penetian skripsi ini, diantaranya adalah:

1. Orang tua tecinta, Bapak H. Gholib dan Hj. Munasaroh yang telah membesarkan penulis dengan penuh kesabaran dan kasih sayang, yang selalu memberikan nasehat, bimbingan dan motivasi. Semoga ALLAH SWT selalu melimpahkan rahmat kepada ayah dan ibu, Amin.
2. Skripsi penulis persembahkan buat sahabat, teman, teman dekat, kerabat dan keluarga penulis yang senantiasa mendukung selalu. Dari sini mari kita lanjutkan impian-impian kita.



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmatnya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Analisis dan Perancangan Sistem Pemesanan Menu Cafe atau Resto Berbasis J2ME** ini dengan baik.

Kafe atau Resto adalah tempat untuk santai bagi masyarakat yang ingin menghilangkan rasa lelah setelah seharian beraktivitas dan berkerja, merupakan tempat yang cukup berkelas seiring perkembangan jaman sekarang tempat seperti ini sangat di minati oleh kalangan muda terutama mahasiswa maupun kalangan eksekutif. Menu-menu yang disediakan juga sangat unik dan menggugah selera anda dengan berbagai tipe menu karena setiap kafe atau resto menyediakan fasilitas yang berbeda dari yang lain seperti tempat yang menarik, asyik dan nyaman. Maka dengan berbagai alasan tersebut penulis ingin menggabungkan teknologi informasi kedalam restoran yaitu dengan menambahkan aplikasi tambahan dari handphone/PDA kedalam kafe atau resto yang berguna bagi usaha ini dan mengikuti era teknologi informasi tentunya, untuk dapat memberikan pelayanan terbaik dan berkelas di kafe atau restoran tersebut. Dengan ide yang luar biasa ini semoga bisa bermanfaat bagi semua orang termasuk penulis, Amin.

Yogyakarta, 26 Mei 2011



Faisal Yuniansyah

07.11.1625

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERNYATAAN	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Metode penelitian	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Sistem Informasi.....	7
2.1.1 Konsep Dasar Sistem.....	7
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.1.3 Pengertian Informasi.....	10
2.1.4 Data Versus Informasi	11
2.1.5 Konsep Dasar Informasi	13

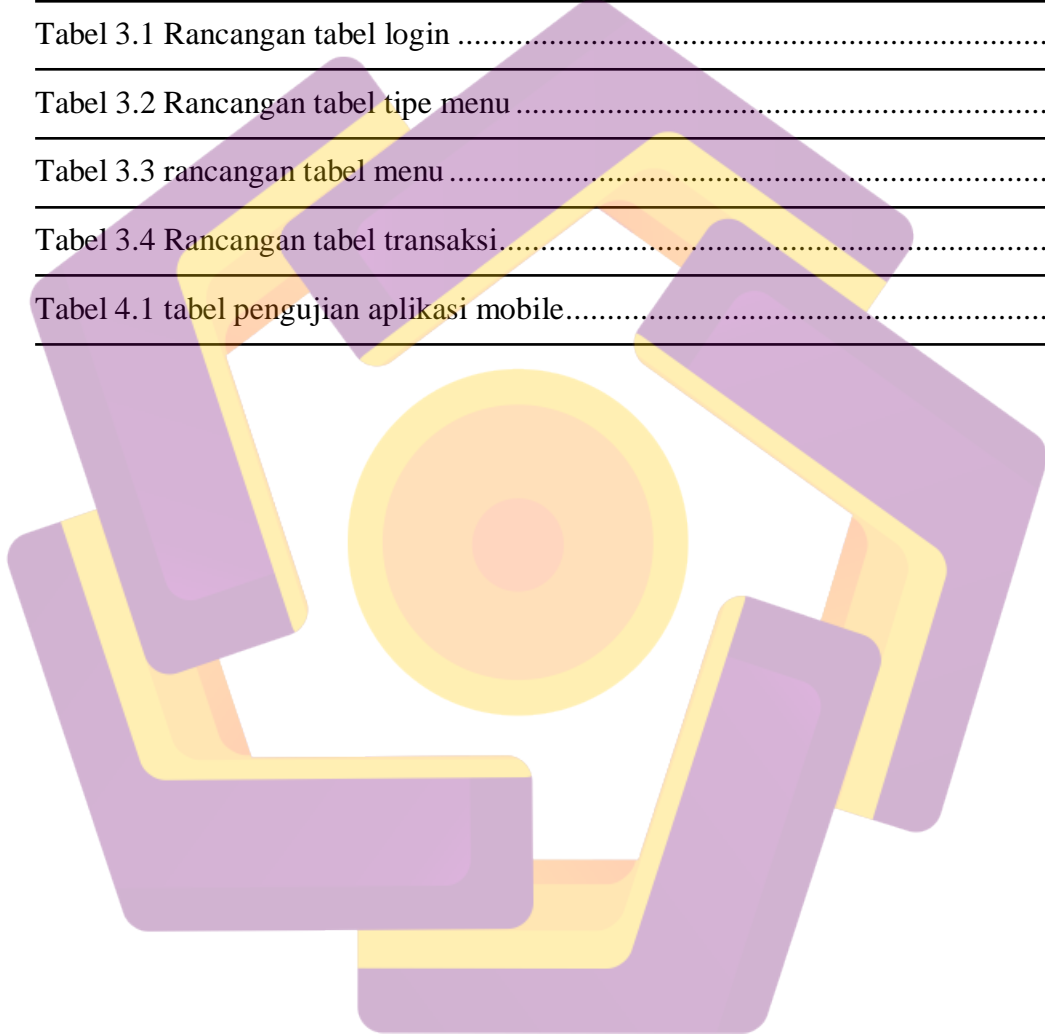
2.1.6	Kualitas Informasi	13
2.1.7	Pengertian Sistem Informasi	14
2.2	Analisis dan Perancangan Sistem.....	15
2.2.1	Pengertian Analisis dan Perancangan Sistem.....	15
2.2.2	Metodologi Pengembangan Sistem	16
2.2.3	Identifikasi dan Seleksi Proyek	17
2.2.4	Tahapan Analisis	18
2.2.5	Tahapan Desain	19
2.2.5.1	Desain Logis.....	19
2.2.5.2	Desain Fisik.....	20
2.2.6	Implementasi	20
2.2.7	Pemeliharaan	21
2.3	Pengenalan Java.....	21
2.4	Koneksi	23
2.4.1	Koneksi HTTP.....	24
2.5	Konsep Pemodelan Sistem.....	26
2.5.1	UML (Unified Modeling Language)	26
2.6	RDBMS (Relational Database Management System).....	28
2.7	Konsep Normalisasi	30
2.8	Perangkat Lunak	31
2.8.1	Java2 Micro Edition (J2ME)	31
2.8.2	Configuration.....	32
2.8.3	Profile.....	33
2.8.4	MIDlet.....	34
2.8.4.1	Daur Hidup MIDlet	34
2.8.5	MIDP (mobile information device profile) User Interface	35

2.8.6	Hight level API.....	36
2.8.7	Low Level API	36
2.8.8	Netbean 6.9.1.....	42
2.8.9	PHP (Hypertext Preprocessor) dan MySQL	42
2.8.10	Koneksi PHP ke Database MySQL	43
2.8.11	Membuka dan Menutup Koneksi	43
2.9	Kafe dan Restoran.....	44
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....		46
3.1	Analisis Sistem	46
3.1.1	Analisis Kebutuhan Sistem	47
3.1.2	Analisis Perangkat Keras	48
3.1.3	Analisis Perangkat Lunak	48
3.1.4	Data Masukan (Input)	49
3.1.5	Data Keluaran (Output).....	49
3.1.6	Antarmuka Pengguna (User Interface)	50
3.1.7	Kebutuhan Fungsional	50
3.2	Perancangan Sistem	51
3.2.1	UseCase Diagram	52
3.2.1.1	UseCase Diagram Client.....	52
3.2.2	Aktor dan Aktifitas	53
3.2.2.1	Aktivitas dari usecase klien (waiters)	53
3.2.3	Sequence Diagram	58
3.2.3.1	Sequence diagram dari use case klien	58
3.2.4	Class Diagram	62
3.3	Rancangan Basis Data.....	64
3.3.1	Normalisasi	64

3.3.2	Rancangan Tabel	67
3.4	Rancangan Interface Client	69
3.5	Arsitektur.....	73
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM		75
4.1	Pembahasan.....	75
4.1.1	Pembahasan Database.....	75
4.1.2	Pembahasan Program.....	76
4.1.3	Pembahasan Pada Server	76
4.1.3.1	Pembahasan Pada Aplikasi Mobile	86
4.1.3.2	Interface Aplikasi Mobile	89
4.2	Implementasi Program.....	93
4.2.1	Uji Coba Sistem dan Program.....	93
4.2.2	Manual Program	96
4.2.2.1	Instalasi Aplikasi Pada Perangkat	96
4.2.2.2	Menjalankan Program.....	98
PENUTUP		100
5.1	Kesimpulan.....	100
5.2	Saran	100
DAFTAR PUSTAKA		102
LAMPIRAN		103

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kode Http response	25
Tabel 2.2 Metode Request.....	25
Tabel 2.3 Penjelasan dari sintaks mysql	43
Tabel 3.1 Rancangan tabel login	67
Tabel 3.2 Rancangan tabel tipe menu	68
Tabel 3.3 rancangan tabel menu	68
Tabel 3.4 Rancangan tabel transaksi.....	69
Tabel 4.1 tabel pengujian aplikasi mobile.....	94



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Konsep sistem informasi.....	15
Gambar 2.2. Ruang lingkup hubungan J2EE, J2SE, dan J2ME.....	23
Gambar 2.3. Hirarki kelas untuk fungsi koneksi pada J2ME.....	24
Gambar 2.4. Sample Use case diagram restoran	27
Gambar 2.5. Contoh Sequence diagram restaurant UML	27
Gambar 2.6. Hirarki class diagram	28
Gambar 2.7. Arsitektur J2ME (M. Shalahudin dan Rosa A.S, 2010 : 4).....	32
Gambar 2.8 daur hidup midlet.....	35
Gambar 2.9 Struktur dari user interface API (Johanes, 2010 : 26)	36
Gambar 3.1 Use case untuk klien	53
Gambar 3.2 aktivitas login	54
Gambar 3.3 aktivitas pilih nomor meja.....	54
Gambar 3.4 aktivitas pilih produk	55
Gambar 3.5 aktivitas simpan produk	55
Gambar 3.6 aktivitas lihat pesanan.....	56
Gambar 3.7 aktivitas cari produk.....	56
Gambar 3.8 aktivitas bantuan.....	57
Gambar 3.9 aktivitas Hapus pesanan.....	57
Gambar 3.10 aktivitas ubah pesanan	58
Gambar 3.11 Sequence login.....	59
Gambar 3.12 Sequence pilih nomor meja	59
Gambar 3.13 Sequence pilih produk.....	59
Gambar 3.14 sequence simpan produk	60

Gambar 3.15 sequence lihat pemesanan	60
Gambar 3.16 Sequence cari produk.....	60
Gambar 3.17 Sequence bantuan	61
Gambar 3.18 Sequence hapus data pemesanan	61
Gambar 3.19 sequence ubah data pemesanan	61
gambar 3.20 Struktur class diagram	63
Gambar 3.21 Bentuk tidak normal.....	64
Gambar 3.22 Bentuk Normal Pertama.....	65
Gambar 3.23 Bentuk Normal Kedua	66
Gambar 3.24 Bentuk Normal Ketiga	66
Gambar 3.25 Relasi Antar Tabel	67
Gambar 3.26 Halaman utama aplikasi CROS	69
Gambar 3.27 Halaman menu utama	70
Gambar 3.28 Halaman form table	70
Gambar 3.29 Halaman menu produk.....	71
Gambar 3.30 Halaman subProduk.....	71
Gambar 3.31 Halaman menu informasi pemesanan	72
Gambar 3.32 Halaman menu informasi cari data produk	72
Gambar 3.33 Halaman menu informasi help/bantuan	73
Gambar 3.34 Halaman menu ubah dan hapus data pesanan	73
Gambar 3.35 Arsitektur CafeRestoOrderingSystem (CROS).....	74
Gambar 4.1 tabel login waiters.....	75
Gambar 4.2 tabel tipe menu produk.....	75
Gambar 4.3 tabel menu produk	76
Gambar 4.4 tabel transaksi pesanan.....	76

Gambar 4.5 form login pada mobile	90
Gambar 4.6 form menu utama.....	90
Gambar 4.7 form table dan produk.....	91
Gambar 4.8 form pemesanan.....	91
Gambar 4.9 form cari data produk.....	92
Gambar 4.10 form bantuan.....	92
Gambar 4.11 form ubah dan hapus data pemesanan	93
Gambar 4.12 tampilan form login salah.....	94
Gambar 4.13 tampilan pesan validasi salah	94
Gambar 4.14 konfirmasi media penyimpanan pemasangan aplikasi mobile.....	97
Gambar 4.15 loading data aplikasi dan proses berhasil di pasang	97
Gambar 4.16 tampilan home dan menu utama.....	97
Gambar 4.17 alur proses pemesanan menu produk “CafeRestoOrderingSystem”	99

INTISARI

Perkembangan bisnis kuliner sekarang ini sangat berkembang bersamaan dengan teknologi informasi juga telah mengalami kemajuan besar pada perangkat mobile handphone. Penggunaan media kertas nota untuk pemesanan makanan dan minuman di kafe atau resto masih banyak digunakan sampai saat ini namun banyak menemui berbagai masalah seperti kehilangan data nota maupun penumpukan data yang rangkap. Dengan berbagai masalah itu perlunya pengembangan aplikasi pemesanan berbasis handphone.

Perancangan aplikasi pemesanan ini terdiri dari perancangan untuk klien dan server untuk media penyimpanan data pesanan. Perancangan untuk tiap interface terdiri dari beberapa bagian seperti UML (unified modeling language) meliputi aktivitas diagram, sequence diagram dan class diagram, relasi antar tabel, normalisasi, database dan perancangan interface klien. Aplikasi pemesanan terdiri dari perancangan login user, daftar produk & tabel, daftar menu pemesanan, daftar menu pencarian produk, menu bantuan dan menu update/delete pesanan. Tabel & produk berisi tentang input meja dan pilih produk, menu pemesanan terdiri dari meja dan produk yang dipesan.

Di skripsi ini penulis ingin menganalisis dan perancangan sebuah konsep pemesanan menu di cafe atau restaurant dengan dibuatnya aplikasi ini diharapkan dapat digunakan pada kafe atau resto untuk pemesanan makanan dan minuman sebagai pengganti media kertas nota. Hasil dari analisis ini dipakai untuk memudahkan aktivitas bisnis dan usaha kuliner itu sendiri.

Kata Kunci: Analisis & perancangan, Pemesanan, Mobile

ABSTRACT

Culinary business development today is very developed in conjunction with information technology has experienced great progress in mobile devices hanndphone. The use of paper media bill for ordering food and drinks at a cafe or restaurant is still widely used today, but many see a variety of problems such as data loss or accumulation of the memorandum of duplicate data. With a variety of problems that need for the development of mobile phone-based booking application.

This booking application design consists of designing for client and servers for data storage media orders. The design for each interface consists of several parts such as UML (unified modeling language) include aktiviti diagrams, sequence diagrams and class diagrams, relationships between tables, normalization, database design and client interface. Booking application consists of designing a user login, a list of products & tables, list of menu ordering, product search menus, help menus and menu update / delete orders. Tables & product contains the input table and select a product, ordering menu consists of a table and ordered product.

In this thesis the author wants to analyze and design a concept of reservations in the cafe or restaurant menus with this application is expected to be used in a cafe or restaurant to order food and drinks as a substitute for note paper media. The results of this analysis is used to facilitate business activity and business culinary it self.

Keywords: *Analysis & Design, Booking, Mobile*