

**APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN
MENGUNAKAN CLIENT SERVER**

TUGAS AKHIR

M. RIZKI NUGRAHA

082406134



**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

2011

APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN
MENGUNAKAN CLIENT SERVER

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat mencapai gelar Ahli Madya

M. RIZKI NUGRAHA

082406134



DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

2011

PERSETUJUAN

Judul : APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMESANAN
MAKANAN MENGGUNAKAN CLIENT SERVER
Kategori : TUGAS AKHIR
Nama : M RIZKI NUGRAHA
Nomor Induk Mahasiswa : 082406134
Program Studi : D3 TEKNIK INFORMATIKA
Departemen : MATEMATIKA
Fakultas : MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM (FMIPA) UNIVERSITAS SUMATERA
UTARA

Diluluskan di
Medan, Mei 2011

Komisi Pembimbing :

Diketahui/Disetujui oleh
Departemen Matematika FMIPA USU
Ketua

Pembimbing

Prof. Dr. Tulus, M.Si.
NIP. 196209011988031002

Drs. Marihat Situmorang, M.Kom
NIP. 19631214 198903 1 001

PERNYATAAN

APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN MENGGUNAKAN CLIENT SERVER

TUGAS AKHIR

Saya mengakui bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil kerja saya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya.

Medan, Mei 2011

M RIZKI NUGRAHA
082406134

PENGHARGAAN

Puji Syukur Alhamdulillah Penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT, yang masih memberikan kesempatan dan kesehatan sehingga akhirnya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dalam waktu yang telah ditetapkan.

Microsoft Visual Basic adalah suatu program yang sangat populer di kalangan programmer dan banyak digunakan di dalam dunia pemrograman, khususnya pemrograman visual yang berbasis windows.

Penulisan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat bagi setiap mahasiswa guna menyelesaikan program Studi D3 Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih, Teristimewa kepada kedua Orang Tua penulis yang tercinta Ayahanda (Irianto, spd), Ibunda (Ilhami) dan juga adik-adik tersayang Irma Rizki Wahyuni dan Irmi Rizki Amelia yang telah banyak memberikan dukungan, motivasi yang tak terhingga dan ternilai harganya yang dirasakan oleh penulis.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini juga, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik berupa dukungan moril maupun materil. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesarnya kepada:

1. Bapak Drs. Marihat Situmorang, M.Kom selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Tugas Akhir yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan-masukan yang sangat berarti kepada penulis, sehingga akhirnya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya.
2. Bapak Dr. Sutarman, M.Sc selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara.
3. Bapak Prof. Drs. Tulus, M.Si. selaku ketua Departemen Matematika Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara.
4. Bapak Drs.Syahril Efendi, M.IT dan Syahril Sitorus S.Si, M.IT selaku ketua dan sekretaris program studi D3 Teknik Informatika Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara.
5. Bapak Liling Perangin-angin, Drs., M.si selaku dosen wali yang telah banyak membantu penulis dalam menjalani perkuliahan di kampus Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara.
6. Para Dosen yang telah memberikan, mengajarkan ilmu – ilmu yang sangat bermanfaat yang tak ternilai harganya untuk saya, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara.
7. Seluruh Pegawai FMIPA USU yang telah banyak membantu saya selama perkuliahan di kampus.
8. Kepada Arief Zulkarnain, teman bersama saat melaksanakan PKL, menyelesaikan Tugas Akhir dan saat meminta tandatangan dan bimbingan, kepada dosen pembimbing untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

9. Kepada Windy Puspa Wulandari yang selalu memberikan semangat dan motivasi yang tak terhingga dan ternilai harganya disaat penulis mengerjakan Tugas Akhir, yang di rasakan oleh penulis.
10. Kepada teman-teman M Rizky novriandri Nst, Al Jimy Siregar, M Irfan Nasution, Dewi Maya Sari, Fanny Hermina Udrayanti, Dhea Fithaloka, Novalina tanjung, Viqa dan Seluruh teman-teman D3 Ilmu Komputer stambuk 2008, serta Senior dan Junior yang telah banyak memberikan masukan maupun membantu dalam pembuatan program Aplikasi ini dan pertimbangan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan yang dikarenakan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh penulis masih sangat terbatas yang masih perlu diperbaiki, baik dari segi penyajian, bentuk maupun isinya.

Akhirul Kalam Kepada Allah Subahana Wata'ala penulis berserah diri, karena hanya pada-Nyalah segala kebenaran dan kesempurnaan itu berada. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi semua pihak yang membacanya terutama bagi penulis sendiri.

Medan, Mei 2011

Penulis

M. Rizki Nugraha

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk membangun aplikasi visual basic sebuah pemesanan makanan pada restoran, cafe dan rumah makan. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak Visual Basic 6.0 dan Microsoft Acces. Aplikasi visual basic ini bekerja untuk dapat menyajikan informasi berupa menu makanan yang berguna untuk pemesanan makanan dengan menggunakan client server. Tujuan aplikasi visual basic ini adalah untuk membantu para pemilik restoran, cafe dan rumah makan dalam mengatur kinerjanya agar lebih efisien, membantu konsumen atau pelanggan yang berkunjung ke restoran, cafe dan rumah makan melakukan pemesanan makanan agar proses lebih cepat dan mudah, dan memperbaiki sistem manual menjadi sistem komputer yang lebih efisien baik dari segi waktu maupun tenaga.

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Metode Penelitian	4
1.5 Kegunaan Penelitian	5
1.6 Batasan Masalah	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
 BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Komputer	7
2.2 Pengertian Sistem	8
2.3 Pengertian Informasi	9
2.4 Pengertian Sistem Informasi	10
2.5 Aspek Dasar Sistem Komputerisasi	12
2.6 Pengertian Data, Database dan Database Management System (DBMS)	13
2.6.1 Data	13
2.6.2 Database	15
2.6.3 Database Management System (DBMS)	16
2.6.4 Tujuan Pengolahan Data	17
2.7 Sekilas Tentang Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0	17
2.7.1 Struktur Bahasa Pemrograman Visual Basic	18
2.8 Crystal Report	25
2.9 Flowchart	25
3.0 Tifa Data	28
 BAB 3 PERENCANAAN SISTEM	
3.1 Pengertian dan Tujuan Perancangan Sistem	31
3.1.1 Struktur Tabel	32
3.2 Pengertian Flowchart	32
3.3 Rancangan Tampilan Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Makanan Menggunakan Client Server	35
3.3.1 Client Pemesanan	35

3.3.2 Server Pemesanan	36
3.3.3 Database Penjualan	37
3.3.4 Data Report Penjualan	38
 BAB 4 IMPLEMENTASI SISTEM	
4.1 Pengertian dan Tujuan Implementasi Sistem	39
4.2 Komponen Utama Dalam Implementasi Sistem	40
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	43
 DAFTAR PUSTAKA	44
 LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol – Simbol pada <i>flowchart</i>	26
Tabel 2.2 Tipe Data	29
Tabel 2.3 Operator Aritmatika	29
Tabel 2.4 Operator Perbandingan	30
Tabel 2.5 Operator Logika	30
Tabel 3.1 Tabel Penjualan	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Siklus Pengolahan Data	14
Gambar 2.2 Form Utama <i>Microsoft Visual Basic 6.0</i>	20
Gambar 2.3 <i>Toolbar</i>	20
Gambar 2.4 <i>Form</i>	21
Gambar 2.5 <i>Windows Property</i>	21
Gambar 2.6 <i>Windows Form Layout</i>	22
Gambar 2.7 <i>Toolbox</i>	22
Gambar 2.8 <i>Project Windows</i>	24
Gambar 2.9 <i>Windows Code</i>	24
Gambar 3.1 Flow Chart Pemesanan Makanan	33
Gambar 3.2 Flowchart Menu Editor	34
Gambar 3.3 Rancangan Form Client (Pemesanan)	35
Gambar 3.4 Rancangan Form Server (Pemesanan)	36
Gambar 3.5 Rancangan Form Lihat DataBase (Pemesanan)	37
Gambar 3.6 Rancangan Form DataRepopt1 (Pemesanan)	38

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk membangun aplikasi visual basic sebuah pemesanan makanan pada restoran, cafe dan rumah makan. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan perangkat lunak Visual Basic 6.0 dan Microsoft Acces. Aplikasi visual basic ini bekerja untuk dapat menyajikan informasi berupa menu makanan yang berguna untuk pemesanan makanan dengan menggunakan client server. Tujuan aplikasi visual basic ini adalah untuk membantu para pemilik restoran, cafe dan rumah makan dalam mengatur kinerjanya agar lebih efisien, membantu konsumen atau pelanggan yang berkunjung ke restoran, cafe dan rumah makan melakukan pemesanan makanan agar proses lebih cepat dan mudah, dan memperbaiki sistem manual menjadi sistem komputer yang lebih efisien baik dari segi waktu maupun tenaga.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan usaha yang sangat pesat mendorong setiap pengusaha untuk membuat suatu bentuk yang berbeda dari usaha yang lainnya, salah satunya adalah usaha restoran, yang tepatnya adalah usaha makanan siap saji, dalam hal ini memerlukan *system* penjualan yang efisien, lebih menarik dan keindahan, kebersihan, kerapian pelayanan, sehingga konsumen terkesan saat memasuki restoran tersebut.

Pada restoran kedepannya perlu diadakan komputerisasi dalam pelayanan untuk memilih *menu* makanan, harga makanan dan contoh makanan yang di pesan, dan apabila ingin dikembangkan *computer* tersebut juga dapat digunakan untuk *internet* dan juga bermain *game*, sehingga restoran tersebut tampak *modern* dan lebih menarik dan juga tampil beda, yang membuat konsumen lebih tertarik untuk mengunjungi kembali restoran tersebut, untuk itu penulis mencoba membuat suatu *program aplikasi* pemesanan makanan menggunakan *client server* yang dapat membantu dalam hal pemesanan makanan.

Rumah makan ataupun restoran merupakan istilah umum untuk menyebut usaha gastronomi yang menyajikan hidangan kepada masyarakat dan menyediakan

tempat untuk menikmati hidangan serta menetapkan tarif tertentu untuk makanan dan pelayanannya, walaupun umumnya rumah makan ataupun restoran menyajikan makanan ditempat, tetapi ada juga rumah makan ataupun restoran yang menyediakan layanan *take-out dining* dan *delivery service* untuk melayani konsumennya, rumah makan ataupun restoran biasanya memiliki spesialisasi dalam jenis makanan yang dihidangkannya, misalnya rumah makan *Chinese food*, padang dan cepat saji (*fast food restaurant*).

Rumah makan ataupun restoran di Indonesia disebut juga sebagai restoran. Restoran merupakan kata resepan yang berasal dari bahasa prancis yang diadaptasi oleh bahasa inggris "*restaurant*" yang berasal dari kata "*restaurer*" yang berarti "memulihkan"

Restoran menurut SK menteri pariwisata, Pos dan Telekomunikasi No.KM 73/PW 105/MPPT-85 menjelaskan bahwa rumah makan ataupun restoran merupakan setiap tempat usaha komersial yang ruang lingkup kegiatannya menyediakan hidangan dan minuman untuk umum, dalam SK tersebut juga ditegaskan bahwa setiap rumah makan yang sehari-hari mengelola dan bertanggung jawab atas pengusaha rumah makan ataupun restoran tersebut.

Operasional restoran adalah untuk mencari keuntungan sebagaimana tercantum dalam definisi Prof.Vanco Cristian dari School Hotel Administration diCornell University. Selain bertujuan bisnis atau mencari keuntungan, membuat puas para konsumennya pun merupakan tujuan operasional restoran yang utama.

Dengan beberapa pertimbangan, penulis ingin menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dan ingin memberikan sesuatu yang bermanfaat. Sehingga penulis memutuskan untuk membuat suatu aplikasi judul

“APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN MENGGUNAKAN CLIENT SERVER“ dengan menggunakan pemrograman *Visual Basic* yang didukung dengan *Microsoft Access* sebagai pengolahan *database* .

1.2 Identifikasi Masalah.

1. Pemesanan makanan yang terkadang konsumen tidak nyaman (karena pelayan menunggu) sehingga ketika memilih makanan, konsumen terganggu kenyamanannya.
2. Efisiensi tenaga kerja.
3. Perkembangan zaman yang mengarah pada teknologi yang memicu restoran-restoran menggunakan komputerisasi
4. Perkembangan zaman yang memicu masyarakat menggunakan media komputer.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan adalah:

1. Untuk memperoleh kemudahan dalam pelayanan.
2. Memberikan informasi tentang pelayanan dengan menggunakan komputer
3. Untuk meningkatkan kualitas pelayanan pada konsumen.

4. Untuk efisiensi tenaga kerja.

1.4 Metode Penelitian

Untuk menyusun tugas akhir ini, penulis melakukan penerapan metode penelitian dalam memperoleh data-data yang dibutuhkan sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Adapun metode penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Pustaka

Penelitian yang dilakukan penulis di perpustakaan untuk mendapatkan data yang teoritis. Dalam hal ini yang harus diperhatikan adalah subjek yang diteliti, yaitu khususnya pada buku bacaan yang menjadi pembahasan dan saling keterhubungan dalam permasalahan yang dihadapi.

2. Wawancara

Pengumpulan data dengan wawancara ini dilakukan untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh benar-benar akurat, dan pada kesempatan ini penulis mewawancarai pada bagian pemesanan makanan pada konsumen untuk mengetahui kepuasan konsumen saat memesan makanan.

3. Observasi

Observasi dilakukan penulis adalah untuk mengamati secara langsung jalannya sistem yang berlaku pada saat ini dan proses kerja dari tugas masing-masing bagian serta melihat format-format laporan yang digunakan pada saat ini.

1.5 Kegunaan Penelitian

Kemajuan teknologi yang sangat pesat mengakibatkan penggunaan komputer menjadi kebutuhan hidup yang dapat membantu menyelesaikan pekerjaan dengan mudah, cepat dan tepat. Sehingga masyarakat lebih suka menggunakan komputer sebagai media.

Oleh karena itu, dengan menggunakan *Program Aplikasi Pemesanan Makanan Menggunakan Client Server* ini, diharapkan dapat membantu restoran untuk mengembangkan usahanya dengan menggunakan teknologi dan untuk kepuasan kosumen dalam pemesanan makanan maupun hal-hal lainnya dalam teknologi *Aplikasi Pemesanan Makanan Menggunakan Client Server*, sehingga dapat bermanfaat bagi peningkatan kualitas restoran tersebut

1.6 Batasan Masalah

1. Program Aplikasi Pemesanan Makanan Menggunakan *Client Server* ini hanya berfungsi untuk informasi tentang menu dan harga makanan.
2. Program ini dibatasi hanya untuk mengelola informasi menu dan harga makanan, dan bukan untuk menganalisa informasi untuk hasil penjualan.
3. Menu dan harga yang tersedia hanya sebatas yang ada di dalam program aplikasi yang saya buat.
4. Jaringan yang digunakan, jaringan LAN (Local Area Network).

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan tugas akhir ini, penulis membuat suatu sistematika penulisan yang terdiri dari:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini merupakan berisikan latar belakang masalah, maksud dan tujuan, serta metode penelitian.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan teori-teori singkat tentang hal-hal yang berhubungan dengan judul dan pembahasan bahasa pemograman *Visual Basic 6.0* dan *Microsoft Acces* sebagai *database*-nya.

BAB 3 PERANCANGAN SISTEM

Didalam bab ini dijelaskan dan diuraikan tentang pembuatan serta perancangan sistem.

BAB 4 IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menguraikan tentang definisi, tujuan, dan langkah-langkah dalam implementasi sistem juga disertai dengan komponen-komponen kebutuhan sistem.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Sebagai bab terakhir penulis akan menguraikan beberapa kesimpulan dari uraian bab-bab sebelumnya. Dan akan akan memberikan saran-saran yang ada manfaatnya.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Komputer

Kata komputer berasal dari bahasa latin yaitu *computare* yang artinya menghitung. Dengan demikian komputer dapat diartikan sebagai alat hitung atau mesin hitung. Namun, setelah melalui fase perkembangan komputer telah mempunyai fungsi yang sangat luas dan kemampuan yang sangat hebat. Mulai dari pengolahan data, pembuatan grafik, pemecahan perhitungan – perhitungan yang rumit hingga pengontrolan peralatan – peralatan yang canggih baik elektronis maupun mekanis.

Komputer adalah suatu rangkaian peralatan elektronik yang bekerja secara bersama – sama atau dengan kata lain, komputer adalah pengolahan data yang bekerja secara elektronis dengan kecepatan dan ketelitian yang sangat tinggi dan mampu mengerjakan berbagai proses dengan keterlibatan manusia yang minimum. Keterlibatan manusia dalam hal ini diartikan secara terbatas, yakni pada saat komputer tersebut menjalankan pengolahan data. Manusi yang memerintahkan kepada komputer apa yang harus dilakukan dan bagaimana komputer tersebut harus melakukan berbagai hal.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa komputer merupakan alat bantu manusia dalam melakukan berbagai macam tugas. Komputer dapat melakukan berbagai fungsi seperti sebagai alat penyimpanan data yang dapat menyimpan data dalam jumlah besar, dapat diprogram untuk melakukan pekerjaan tertentu dengan cepat dan efisien, dapat mengoreksi, mengedit, dan memodifikasi teks lebih mudah dibandingkan dengan mesin lainnya.

2.2 Pengertian Sistem

Suatu sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari interaksi subsistem yang berusaha untuk mencapai tujuan yang sama. Ada beberapa pengertian pakar sistem informasi. Berikut beberapa kutipan yang berkaitan dengan pengertian sistem, antara lain :

1. Menurut Fredick H. Wu, suatu sistem beroperasi dan berinteraksi dengan lingkungannya untuk mencapai sasaran tertentu.
2. Menurut M.J. Alexander, suatu sistem adalah suatu kelompok dari elemen - elemen baik bentuk fisik maupun bukan fisik yang menunjukkan suatu kumpulan saling berhubungan dan berinteraksi bersama –sama menuju suatu tujuan.
3. Menurut Jerry Fitz Gerald, Andra F. Fitz dan Warre D. Stalling suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan dalam menyelesaikan masalah tertentu.
4. Menurut Richard F. Neuschel, suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan dikembangkan sesuai dengan suatu