

APLIKASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS MOBILE

TUGAS AKHIR



disusun oleh:

Agus Kresnanto (08.01.2346)

Supriyanto (08.01.2322)

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

AMIKOM

YOGYAKARTA

2011

APLIKASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS MOBILE

TUGAS AKHIR

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



disusun oleh:

Agus Kresnanto (08.01.2346)

Supriyanto (08.01.2322)

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**AMIKOM
YOGYAKARTA**

2011

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Mobile

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Supriyanto 08.01.2322

Agus Kresnanto 08.01.2346

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 13 Juli 2011

Dosen Pembimbing,



Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom
NIK. 190302125

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Mobile

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Supriyanto

08.01.2322

telah dipertahankan didepan dewan penguji
pada tanggal 03 Agustus 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, S.T., M.T
NIK . 190302035



Joko Dwi Santoso, S.Kom
NIK. 190302181



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 03 Agustus 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Mobile

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Agus Kresnanto

08.01.2346

telah dipertahankan didepan dewan penguji
pada tanggal 03 Agustus 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama penguji

Tanda Tangan

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK . 190302096



Pandan P Purwacandra, S.Kom
NIK. 190302190



Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 03 Agustus 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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



PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam 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 kami 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 dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 15 Juli 2011

Nama

Supriyanto

Agus Kresnanto

NIM

08.01.2322

08.01.2346

Tanda tangan



Motto

“Hari ini lebih baik dari hari kemarin, dan hari esok harus lebih baik dari hari”

“Jangan tanyakan apa yang orang tua berikan kepada kita, tetapi apa yang kita berikan kepada orang tua kita”

“Janganlah sesekali menoleh kebelakang, tetapi tataplah kedepan dengan pasti”

“Janganlah menunda-nunda suatu pekerjaan”

“Belajarlah dari ilmu padi semakin merunduk semakin berisi”

“Jika engkau tidak tahu apa yang akan kau lakukan, tutup kedua matamu sebut nama ayah dan ibu, berdo'a dalam hati dan insyaallah segalanya akan jadi mudah”

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan karena rasa syukur saya kepada Allah SWT. Karena ridho dan petunjukNya saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini.

Kedua orang tua saya yang telah mendidik saya dari lahir hingga bisa sampai sekarang. Yang selalu memberikan dukungan doa, moril, material yang tidak ternilai.

Kedua adik saya Agus dan Adi yang selalu memberikan motivasi, dan jangan lupa belajar.

Bapak Emha Taufiq Luthfi S.T, M.kom yang telah membimbing kami hingga tugas akhir ini selesai.

Rekan seperjuangan dan sahabat dalam mengerjakan tugas akhir ini Agus Kresnanto, yang senantiasa sabar dalam menghadapi masalah, terima kasih atas kerjasamanya semoga sukses selalu.

Teman-teman strangers kost yang telah memberikan pengarahan, dorongan dan selalu membantu jika dalam kesulitan saat mengerjakan tugas akhir.

Titis Arum Melati yang selalu menemani dalam suka maupun duka dan selalu memberikan semangat, terima kasih bebz.

Teman-teman kontrakan (Anwar, Budi, Eqwan, Anggi) yang selalu memberikan dukungan dan semangat dalam mengerjakan tugas akhir.

Rekan-rekan seperjuangan D3 Teknik Informatika 2008 semuanya, terima kasih atas dukungan dan doanya. Semoga sukses semua. Kapan bisa kumpul-kumpul lagi.

Teman-teman paguyuban pemuda "Ngudi Rukun" yang senantiasa memberikan dorongan semangat.

Buat orang-orang yang telah mendukung dan memberi doa secara langsung ataupun tidak yang tak dapat saya sebutkan satu persatu semoga Allah selalu memberikan jalan yang lurus dan semoga Allah membalas kebaikan kalian semua.. Amin ya Robbal 'Allamin.....

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada setiap umat-Nya, serta Shalawat dan salam juga tidak lupa penulis kirimkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK "AMIKOM". Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan study jenjang program Diploma-3 (D3) dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

Penyelesaian Tugas Akhir ini juga tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M. Selaku Ketua STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK "AMIKOM" Yogyakarta.

3. Bpk. Emha Taufiq Lutfhi, ST., M.Kom. Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan tugas akhir ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama kuliah.
5. Kedua orang tua beserta keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moril serta materil dan doa.
6. Teman-teman sekelas seangkatan seperjuangan dari awal sampai akhir,

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan tugas akhir ini. Namun penulis tetap berharap tugas akhir ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 30 Juli 2011

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LISTING	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Metode Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Teori Java	6
2.1.1. Teknologi Java	6
2.1.2. Arsitektur Java	6
2.1.3. Java 1	7
2.1.4. Java 2	7
2.1.5. Java 2 Micro Edition(J2ME)	8
2.1.5.1. Configuration	9

2.1.5.2. Profile.....	12
2.1.6. MIDlet.....	13
2.1.6.1. Daur Hidup MIDlet.....	13
2.2. UML	14
2.3. Software yang digunakan	19
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	24
3.1 Analisis Sistem	24
3.2 Analisis Kebutuhan	24
3.3 Perancangan Sistem.....	25
3.3.1. Rancangan Sistem Yang Akan Dibangun (<i>Use Case Diagram</i>)	26
3.3.2. Rancangan Objek (<i>Class Diagram</i>).....	33
3.3.3. Rancangan Interaksi Antar Objek (<i>Sequence Diagram</i>)	34
3.3.4. Rancangan Alur Kerja (<i>Activity Diagram</i>).....	37
3.3.5. Rancangan Basis Data	38
3.3.6. Rancangan Tampilan (<i>User Interface</i>)	46
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	52
4.1. Implementasi	52
4.1.1. Implementasi Server.....	52
4.1.2. Implementasi Client	53
4.2. Pembahasan	53
4.2.1. Pembahasan Server.....	53
4.2.2. Pembahasan Client	61
4.2.2.1. Pengujian Menggunakan Sun Java Wireless Toolkit.....	62
BAB V PENUTUP	74
5.1 Kesimpulan.....	74
5.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN.....	



DAFTAR TABEL

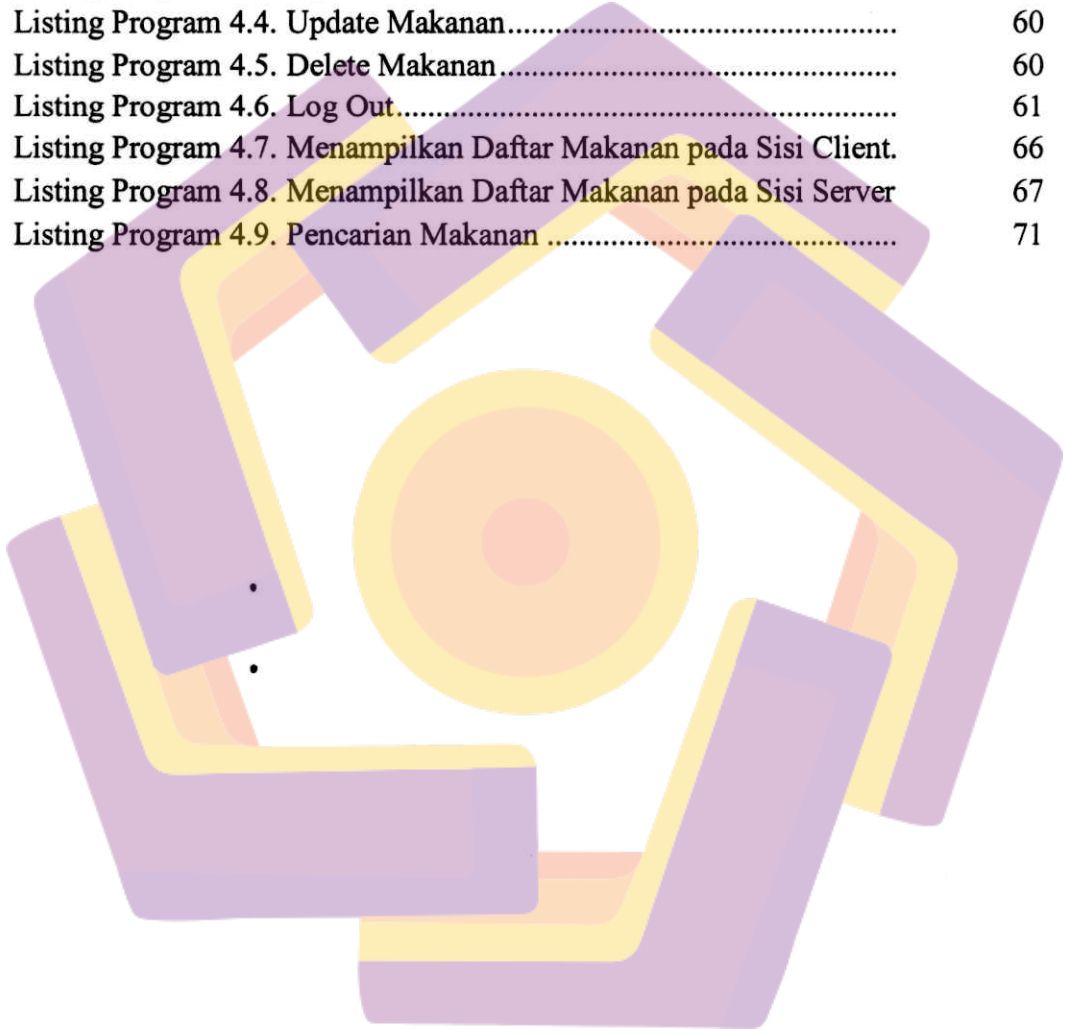
	Halaman
Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Antara CDC dan CLDC	11
Tabel 3.1. Tabel Use Case Diagram server / admin	28
Tabel 3.2. Tabel Use Case Diagram Customers / Client	30
Tabel 3.3. Tabel Bentuk Sebelum Normalisasi	39
Tabel 3.4. Tabel Order	40
Tabel 3.5. Tabel Item Order	40
Tabel 3.6. Tabel Order	41
Tabel 3.7. Tabel Item Order	41
Tabel 3.8. Tabel Makanan	42
Tabel 3.9. Tabel Minuman	42
Tabel 3.10. Tabel Customers	43
Tabel 3.11. Tabel Item Order	43
Tabel 3.12. Tabel Makanan	43
Tabel 3.13. Tabel Minuman	44
Tabel 3.14. Tabel Admin	44
Tabel 3.15. Relasi Antar Tabel	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Arsitektur J2ME.....	9
Gambar 2.2. Lingkup Configuration	10
Gambar 2.3. Arsitektur J2ME.....	11
Gambar 2.4. Alur Hidup MIDlet	13
Gambar 3.1. Use Case Diagram Server / admin.....	27
Gambar 3.2. Use Case Diagram Client.....	30
Gambar 3.3. Class Diagram Client.....	33
Gambar 3.4. Class Diagram Server	34
Gambar 3.5. Sequence Diagram 1	35
Gambar 3.6. Sequence Diagram 2	36
Gambar 3.7. Sequence Diagram 3	37
Gambar 3.8. Activity Diagram	38
Gambar 3.9. Tampilan Menu Utama	46
Gambar 3.10. Tampilan Daftar Menu Utama	47
Gambar 3.11. Tampilan Daftar Menu Minuman	48
Gambar 3.12. Tampilan Form Pesan	49
Gambar 3.13. Tampilan Form Pencarian	50
Gambar 3.14. Tampilan Form bantuan	50
Gambar 3.15. Tampilan Form About	51
Gambar 4.1. Tampilan Login	55
Gambar 4.2. Tampilan Menu Makanan	57
Gambar 4.3. Tampilan Input Makanan.....	58
Gambar 4.4. Tampilan Update Makanan.....	60
Gambar 4.5. Tampilan Splash	62
Gambar 4.6. Tampilan Menu Utama	63
Gambar 4.7. Tampilan Menu Makanan	65
Gambar 4.8. Tampilan Menu Minuman	68
Gambar 4.9. Tampilan Menu Pesan	69
Gambar 4.10. Tampilan Menu Pencarian	70
Gambar 4.11. Tampilan Menu Bantuan	72
Gambar 4.12. Tampilan Menu About	73

DAFTAR LISTING CODE

	Halaman
Listing Program 4.1. Login	55
Listing Program 4.2. Menu Makanan	57
Listing Program 4.3. Input Makanan	58
Listing Program 4.4. Update Makanan.....	60
Listing Program 4.5. Delete Makanan.....	60
Listing Program 4.6. Log Out.....	61
Listing Program 4.7. Menampilkan Daftar Makanan pada Sisi Client.	66
Listing Program 4.8. Menampilkan Daftar Makanan pada Sisi Server	67
Listing Program 4.9. Pencarian Makanan	71



INTISARI

Kemajuan teknologi ponsel (Telepon Seluler) selalu diiringi dengan pengembangan aplikasi mobile. Aplikasi ada yang bersifat stand alone dan ada pula yang terhubung dengan jaringan tertentu. Dengan beredarnya aplikasi mobile dipasaran, fungsi yang dimiliki suatu aplikasi bermacam-macam sesuai kebutuhan pengguna. Selain itu, lisensi suatu aplikasi tergantung kepada perusahaan yang mengkomersilkan produk tertentu. Suatu aplikasi dapat saja berlisensi Freeware, Shareware, atau Commercial.

Berdasarkan pertimbangan ketersediaan teknologi serta tingkat kebutuhan pelanggan dalam hal kecepatan, efisiensi dan kepraktisan dalam memesan makanan maka dibuatlah aplikasi “**Pemesanan Makanan Berbasis Mobile**”. Bagaimana merancang dan membuat aplikasi “**Pemesanan Makanan Berbasis Mobile**” agar dapat diimplementasikan dalam kehidupan sehari – hari misalnya digunakan untuk sebuah kantin agar dapat mengurangi antrian panjang dan efisiensi waktu.

Dari perancangan dan implementasi Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Mobile, maka dapat diperoleh kesimpulan, antara lain :

1. Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Mobile digunakan untuk melakukan pemesanan dikantin sekolah maupun dikantin kampus..
2. Aplikasi ini merupakan aplikasi *client-server* dimana *client* dapat mengirim pesan data ke *server* dan *server* dapat menampilkan informasi menu yang tersedia kepada *client*.

Kata Kunci: Aplikasi Mobile, Client-server, J2ME

ABSTARCTION

Advances in technology mobile phone (Cell Phones) is always accompanied by the development of mobile applications. There are applications that are stand alone and some are connected with a particular network. With a circulation of mobile applications market, functions held a variety of applications according to user needs. In addition, the license of an application depends on the companies that commercialize certain products. An application can be licensed Freeware, Shareware or Commercial.

Based on consideration of the availability of technology and levels of customer needs in terms of speed, efficiency and convenience in ordering food there was made the application "Most Food-Based Mobile". How to design and make the application "Mobile-Based Food Order" to be implemented in daily life - the day such as is used for a cafeteria in order to reduce long queues and time efficiency.

From design and implementation of Food-Based Mobile Applications reservation, then the conclusion can be obtained, among others:

1. Food-Based Mobile Applications Booking used to make a reservation dikantin dikantin school and college ..
2. This application is a client-server application where the client can send data to the server and the server can display a menu of information available to the client.

Keywords: Mobile Application, Client-server, J2ME