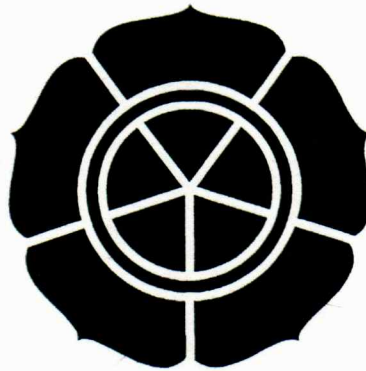


**PENGEMBANGAN APLIKASI OPTIMALISASI
PENCATATAN PENJUALAN MODEL THREE-TIER
MENGUNAKAN J2ME**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

Tantyo Wibowo	05.01.1959
Sambada Satria Pamungkas	05.01.1996
Trisnawati	05.01.2010
Devia Puspitasari	05.01.2027



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
“AMIKOM”
YOGYAKARTA**

2008

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN APLIKASI OPTIMALISASI PENCATATAN
PENJUALAN MODEL THREE-TIER
MENGUNAKAN J2ME**

Tugas Akhir

Disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pendidikan jenjang Diploma Tiga
pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
“AMIKOM” YOGYAKARTA

Tugas Akhir ini disetujui dan disahkan oleh :

Mengetahui,

Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta,



(Dr. M. Suyanto, MM)

Dosen pembimbing,

(Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom)

BERITA ACARA

Tugas Akhir

PENGEMBANGAN APLIKASI OPTIMALISASI PENCATATAN PENJUALAN MODEL THREE-TIER MENGUNAKAN J2ME

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Sambada Satria Pamungkas
NIM : 05.01.1996
Jurusan : Teknik Informatika

Tugas akhir ini dipertahankan dan dipresentasikan di depan penguji Tugas Akhir Program Pendidikan Diploma III jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta, pada :

Hari : Senin

Tanggal : 21 Januari 2008

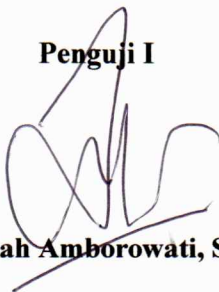
Waktu : 09.30 WIB

Ruang : Folder

Kampus Terpadu STMIK “AMIKOM” Yogyakarta

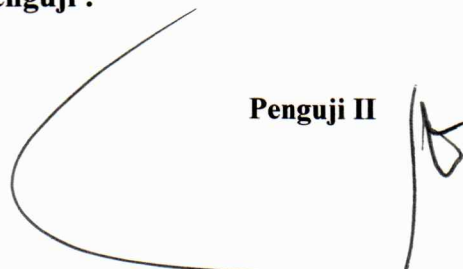
Tim Penguji :

Penguji I



(Armadyah Amborowati, S.Kom)

Penguji II



(Kusriani, M.Kom)

BERITA ACARA

Tugas Akhir

PENGEMBANGAN APLIKASI OPTIMALISASI PENCATATAN PENJUALAN MODEL THREE-TIER MENGUNAKAN J2ME

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Trisnawati
NIM : 05.01.2010
Jurusan : Teknik Informatika

Tugas akhir ini dipertahankan dan dipresentasikan di depan penguji Tugas Akhir Program Pendidikan Diploma III jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta, pada :

Hari : Senin
Tanggal : 21 Januari 2008
Waktu : 11.00 WIB
Ruang : Pointer

Kampus Terpadu STMIK “AMIKOM” Yogyakarta

Tim Penguji :

Penguji I

(Drs. Bambang Sudaryatno, MM)

Penguji II

(Kusrini, M.Kom)



BERITA ACARA

Tugas Akhir

PENGEMBANGAN APLIKASI OPTIMALISASI PENCATATAN PENJUALAN MODEL THREE-TIER MENGUNAKAN J2ME

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Devia Puspitasari
NIM : 05.01.2027
Jurusan : Teknik Informatika

Tugas akhir ini dipertahankan dan dipresentasikan di depan penguji Tugas Akhir Program Pendidikan Diploma III jurusan Teknik Informatika Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta, pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 19 Januari 2008

Waktu : 11.00 WIB

Ruang : Folder

Kampus Terpadu STMIK “AMIKOM” Yogyakarta

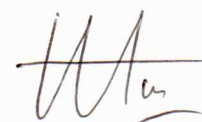
Tim Penguji :

Penguji I




(Hanif Al Fatta, M.Kom)

Penguji II



(Khusnawi, S.Kom)

PERSEMBAHAN



Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dan kedua Orang Tua yang selalu mendukung dan mendoakanku laksana mentari pagi yang selalu terbit pagi hari.

Buat temen – temen tugas akhir epil (kakak gemuk bib), bibah (adiké kurus epill), tyo(pendiem) yang telah berbagi rasa lelah dan frustasi.

Buat temen – temen D3TI-3B@2005, NangkaCom Community, Sita, Tian, Mia, Lily, Putri, Ayu, Ely, Darw, Arik, Mamat, Mokleter, Wahyu Naruto, dan Westi yang slalu menemaniku.

Sambada Satria Pamungkas

Persembahan

Syukur Alhamdulillah aku panjatkan kehadiran Alloh SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayahnya serta salam dan shalawat selalu untukmu Nabi Muhammad SAW atas karunianya sehingga terselesaikan Tugas Akhir ini.

- α Terimakasihku untuk kedua orang tuaku Bapak dan Mama yang selalu memberikan dukungan dan doa serta nasehat yang berguna, pengorbanan dan jerih payah kalian begitu besar bagi ananda.*
- α Trimakasihku untuk adikQ wawan 'n' nur rajin blajar ya cayang! Simbah2Q tercinta, keluarga besar di pencengan, keluarga bulek susi n tetangga2Q yang selalu memberikan dukungan dan doa, trimakasih.*
- α Team TAKU Sambada (maafin aq yg bandel bkin lporan hehe), Devia (kapan qta lburan ke bali?) 'n' Tyo (tetep smangat!!). Terima kasih atas kekompakannya tanpa kalian aq tdk mungkin dapat mencapai tujuan ini*
- α Trimakasih to tmen segank; Datin(jangan ada lgi airmata), Ephiel (kapan aq punya pnakan?), ika(jangan suka menganiaya diriQ!hee)*
- α Trimakasih to pnghuni kos teratai 29 mb Epi (jo mbojo ae), endang (ngenet yuk!), mb tut (kpan nikah?), mb eka, mb nunung*
- α Terima kasih to pak kyai, ibu, mbak2 santri PP Al-Muhisin Putri, Keluarga besar PP Al-fithroh Bantul Makasih banyak atas support, doa 'n' dorongan kalian, aku salut pada kalian semua.*
- α Temen2 sekelas yg bkin hidup mkjn hidup, tak terasa begitu cepat kita lewati hari2 di AMIKOM tercinta ini, smangat tuk smuanya!!!*
- α Tmen2 yg ga bsa aq sebutin satu persatu, Thank's For All.....*

@@@ "BIBAH" @@@

Tugas Akhir ini aq persembahkan untuk...

My Lovely Family..

(Ayah, Ibu, Dedy, and my cute little sister "Indut")

and

Hunee..

Big THANKS

Buat keluargaQ tentu saja, yang udah sepenuhnya memberi dukungan, ga cuma materi, bahkan moril en spirituil. Juga keluarga besar SumberLawang-Sragen, mbahe Mastrip, Mangunegaran Jogja, Madiun, dst.

Temen-temen sekelompokQ yang slalu kompak ngingetin (tapi ga brangkat2,hee) Sembod (yg rela ga mbojo demi TA), Bibah (yang mbojooo ae), Tyo (Smangat!!!)

Keluarga keduaQ, temen-temen ex-Moklet Ngalam '2005 dimanapun kalian berada, Tamb-ten, temen-temen ex-3-5 SMP 1 Nganjuk '2002, temen-temen ex-D3TI-5B '2008 who always makes me better and better, esp. temen se-Gank : Bibah (lagi), Jeng Ika, Dhatin, maen yukk. Trus neng Firda, joko, Sup, mamat, UcoK, dan semuanya.

Nah, dan yang amat sangat memberiku semangat, temen-temen kos Teratai, ada Endang, mb Ep (makasi yhaaa but semuwanyah), mb Eka (si baby face), mb Tutik, mb Nunung (bojone polisi ukh!), mb Eka bumen, mb Cecep (angan pernah putus asa!), mb Dot (yang slalu ngangenin, hwehe), mas Adit Tegal yang udah ngajarin buat web, Bu Kost, Cupied "penyemangatQ", Pinguin, Deppy, .

Untuk semua yang tak bisa disebutin satu persatu yang udah ngedukung **Dephia** a.k.a **Ephiel** ini sekelompok secara langsung maupun ngga' sehingga TA ini selesai.

Tak lupa, untuk yang setia menemaniku ketika Q sendiri..

Sulis, Opick, Fergie, Daren hayes, Maliq & d'Essential, Ten 2 Five, Mulan, Maia-meychan, Rjo Febrian, Daren Hayes, Andity, BCL, Craig David, Mr Serginho, Ungu, DJROQ, Melly, Ahmad Dhani, Andra n the Backbone (sempurna), kalianlah pujangga terbaik

At least, untuk motivatorQ, penyayangQ, soulmateQ, tak ada kata yang terucap slaen makasiy..atas semua yang udah diberikan..

Makaci..makaci.. ☺

MOTTO

**We'll never know...
until we have tried**

**Menjadi orang "penting" itu baik,
Tapi lebih penting menjadi orang "baik"**

Hidup adalah perjuangan
Mati adalah titian
Surga adalah tujuan

**BE THE B.E.S.T
AND
DO THE B.E.S.T**

(Bibah-Epil-Sambada-Vantyo)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu memberi rahmat serta hidayat-Nya, serta shalawat dan salam kepada junjungan kami, Nabi besar Muhammad SAW sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir tepat pada waktunya yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Optimalisasi Pencatatan Penjualan Model Three-Tier Menggunakan J2ME“.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK “AMIKOM” YOGYAKARTA. Selain itu merupakan suatu bukti juga bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang Diploma Tiga untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md).

Dengan selesainya tugas akhir ini, penyusun tidak lupa mengucapkan terima kasih atas dukungan dan bimbingan kepada :

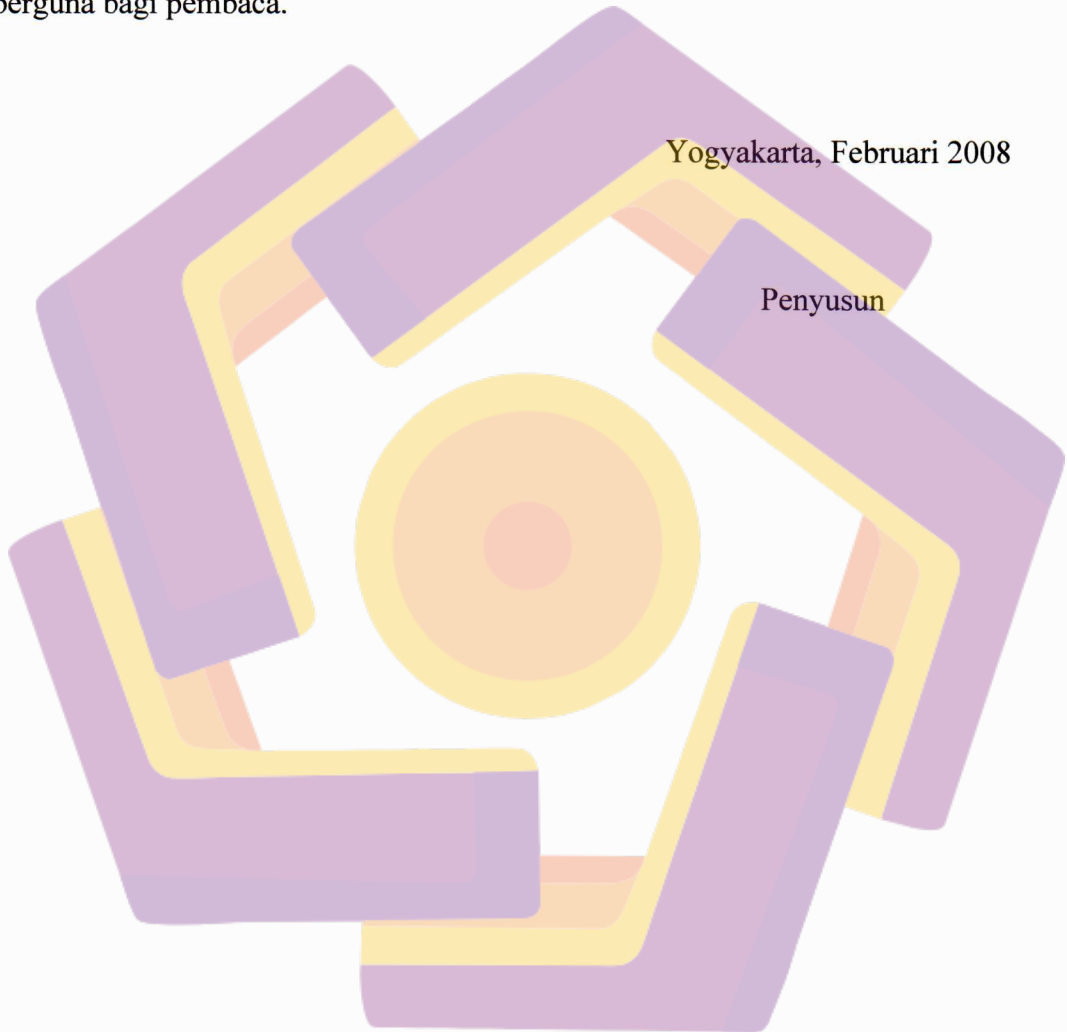
1. Bapak Dr. M. Suyanto, MM. selaku ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Emha Taufiq Luthfi, ST, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan Tugas akhir
3. Teman-teman satu angkatan di bangku kuliah STMIK “AMIKOM” Yogyakarta, terutama D3-TI B angkatan 2005.
4. Semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Kami menyadari bahwa Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kami mengharapkan masukan - masukan berupa kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk penyempurnaan dimasa yang akan datang.

Akhirnya penyusun berharap semoga hasil karya ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca.

Yogyakarta, Februari 2008

Penyusun



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Berita Acara	iii
Halaman Persembahan	vi
Halaman Motto	ix
Kata Pengantar	x
Daftar Isi	xii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel	xvi
Daftar Listing Kode	xvii
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Metode Pengumpulan Data	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
Bab II Landasan Teori	7
2.1 Sekilas Mengenai Java	7
2.1.1 J2SE	10
2.1.2 J2EE	11
2.1.2.1 Teknologi Komponen	11
2.1.2.2 Teknologi Service	11
2.1.2.3 Teknologi Komunikasi	12
2.1.3 J2ME	13

2.1.3.1 J2ME Configuration	15
2.1.3.2 J2ME Profile	19
2.2 Arsitektur Aplikasi	23
2.2.1 Standalone (One-tier)	23
2.2.2 Client Server (Two-tier)	24
2.2.3 Three-tier / Multi-tier	27
Bab III Analisis dan Perancangan Sistem	30
3.1 Analisis Sistem	30
3.2 Analisis Kebutuhan	30
3.3 Perancangan Sistem	31
3.3.1 Use Case Diagram	32
3.3.2 Sequence Diagram	35
3.3.3 Class Diagram	39
3.3.4 Rancangan Basis Data	41
3.3.5 Rancangan Arsitektur	51
3.3.6 Rancangan Tampilan (User Interface)	52
Bab IV Implementasi dan Pembahasan	56
4.1 Implementasi	56
4.1.1 Implementasi Server	56
4.1.2 Implementasi pada Sisi Client	57
4.2 Pembahasan	57
4.2.1 Aplikasi Service	57
4.2.2 Aplikasi Pencatatan Penjualan pada Handphone	64
Bab V Penutup	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran	75

Daftar Pustaka

Lampiran



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Platform Java	9
Gambar 2.2 State standar pada MIDlet	22
Gambar 2.3 Arsitektur One-tier	23
Gambar 2.4 Arsitektur Client-server	24
Gambar 2.5 Aplikasi Three-Tier	27
Gambar 2.6 Skema Three-tier	28
Gambar 3.1 Use Case Pendaftaran Member Sales	34
Gambar 3.2 Use Case Diagram Customer Order	35
Gambar 3.3 Sequence Diagram Pendaftaran Member Sales	36
Gambar 3.4 Sequence Diagram Customer Order A	37
Gambar 3.5 Sequence Diagram Customer Order B	38
Gambar 3.6 Class Diagram	40
Gambar 3.7 Normalisasi Bentuk Pertama	43
Gambar 3.8 Normalisasi Bentuk Kedua	45
Gambar 3.9 Normalisasi Bentuk Ketiga	46
Gambar 3.10 Relasi antar tabel	47
Gambar 3.11 skema arsitektur perancangan	52
Gambar 3.12 rancangan login sales	52
Gambar 3.13 rancangan menu Customer	53
Gambar 3.14 rancangan menu produk	53

Gambar 3.15 rancangan list produk yang telah dicari	54
Gambar 3.16 perancangan addCart	54
Gambar 3.17 perancangan Cart	55
Gambar 4.1 Icon Aplikasi Penjualan	65
Gambar 4.2 Splash Screen	65
Gambar 4.3 Menu Login Sales	66
Gambar 4.4 Halaman Utama Menu Penjualan	56
Gambar 4.5 Menu Customer	67
Gambar 4.6 Tampilan Input Customer Baru	67
Gambar 4.7 Informasi Pencarian Customer	68
Gambar 4.8 Hasil Pencarian Customer	69
Gambar 4.9 Menu Produk	70
Gambar 4.10 Pencarian Produk	70
Gambar 4.11 Hasil Pencarian Produk	71
Gambar 4.12 Info Produk	71
Gambar 4.13 Menu Keranjang Belanja	72
Gambar 4.14 Keranjang Belanja yang Telah Terisi	73

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Admin	48
Tabel 3.2 Tabel Sales	48
Tabel 3.3 Tabel Cabang	49
Tabel 3.4 Tabel Kota	49
Tabel 3.5 Tabel Propinsi	49
Tabel 3.6 Tabel Customer	50
Tabel 3.7 Tabel Transaksi	50
Tabel 3.8 Tabel Detil_Transaksi	50
Tabel 3.9 Tabel Barang	51
Tabel 3.10 Tabel Jenis_barang	51
Tabel 4.1 Fungsi-fungsi pada <i>service</i>	58

DAFTAR LISTING KODE

Listing kode 4.1 fungsi getLogin	59
Listing kode 4.2 fungsi getListCustomer	60
Listing kode 4.3 fungsi getDetilCustomer	60
Listing kode 4.4 fungsi getListProduk	61
Listing kode 4.5 fungsi getListDetilProduk	61
Listing kode 4.6 fungsi getInsertCustomer	62
Listing kode 4.7 fungsi getDataCustomer	62
Listing kode 4.8 fungsi getKodeCustomer	62
Listing kode 4.9 fungsi getUpdateCustomer	63
Listing kode 4.10 fungsi getCariProduk	63
Listing kode 4.11 fungsi getCart	64
Listing kode 4.12 fungsi getListJenisProduk	64