

SKRIPSI

DESAIN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS TELEPON SELULER MENGUNAKAN J2ME



**Disusun Oleh :
MARTA RAGA BELA
NIM 05.12.658**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
SEPTEMBER 2009**

2011/12

DESKRIPSI PERALATAN BERBASIS TELEFON SELULER
MENGGUNAKAN ISMIR



Disusun Oleh :
MARTHA RASA BELA
020.01.028

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO 2-1
KONSENTASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALAYSIA
SEPTEMBER 2002

LEMBAR PERSETUJUAN

**DESAIN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS
TELEPON SELULER MENGGUNAKAN J2ME**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Teknik Komputer Dan Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :

MARTA RAGA BELA

NIM : 05.12.658

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I



I Komang Somawirata, ST, MT.
NIP P. 1030100361

Dosen Pembimbing II



Sotvohadi, ST.
NIP . 1039700309

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1



Ir. F. Yudi Limpraptono, MT.
NIP Y. 1039500274

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2009**

A B S T R A K S I

DESAIN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS TELEPON SELULER MENGUNAKAN J2ME

(MARTA RAGA BELA, Nim 05.12.658, T.KOMP. & INFORMATIKA S-1)
(Dosen Pembimbing I : I Komang Somawirata, ST ,MT.)
(Dosen Pemimbing II: Sotyohadi, ST.)

Kata Kunci : Telepon Seluler, GPRS , Mobile

Teknologi semakin pesat membawa era mobilitas disegala faktor, salah satunya teknologi pada telepon seluler adalah layanan GPRS. Telepon seluler sekarang ini bukan hanya digunakan untuk melakukan telp saja tetapi juga sudah masuk kepelayanan di bidang bisnis salah satunya penyelenggaranya adalah operator – operator telepon seluler . Contohnya aplikasi jual beli cepat oleh XL dan I-Iklan oleh Indosat. Aplikasi ini memiliki kekurangan yaitu tidak adanya tanggung jawab operator atas data yang dilayangkan.

Agar data yang dilayangkan benar – benar keaslinya maka harus ada penyelenggara yang bertanggung jawab atas data tersebut seperti membangun aplikasi diserver, untuk melakukan transaksi atas data tersebut user harus terkoneksi ke server sehingga ada timbal balik atas data tersebut.

Aplikasi penjualan ini akan menghubungkan user dengan pelayan dengan teknologi telepon seluler. Dengan begitu terbangun rasa saling percaya atas transaksi yang dilakukan dan memudahkan penggunanya.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT yang dengan segala Kasih dan Anugerah – Nya, telah memberikan kekuatan, kesabaran, bimbingan dan perlindungan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul : **“DESAIN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS TELEPON SELULER MENGGUNAKAN J2ME”**

Pembuatan skripsi ini disusun guna memenuhi syarat akhir kelulusan pendidikan jenjang Strata-1 di Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan baik moril maupun materil, saran dan dorongan semangat dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Abraham Lomi, MSEE., selaku Rektor ITN Malang.
2. Bapak Ir. Sidik Noertjahyono, MT., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
3. Bapak Ir. F. Yudi Limpraptono, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S – 1 ITN Malang
4. Bapak I Komang Somawirata, ST, MT., selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Sotyohadi, ST, selaku Dosem Pembimbing II.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih banyak yang perlu disempurnakan. Oleh sebab itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan.

Akhir kata, penulis mohon maaf kepada semua pihak bilamana selama penyusunan skripsi ini penyusun membuat kesalahan secara tidak sengaja dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amiin.

Malang, September 2009

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi.....	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
 BAB II DASAR TEORI.....	 7
2.1. Penjualan.....	7
2.2. Java	8
2.2.1. J2ME.....	10
2.2.1.1. Configuration	11
2.2.1.2. Profile	11
2.2.1.3. CLDC	12

2.2.1.4. CDC	12
2.2.1.5. MIDP	12
2.2.1.6. KVM	13
2.2.1.7. CVM	14
2.2.1.8. MIDlet.....	14
2.2.1.9. Alur Hidup MIDlet	14
2.2.1.10. GCF.....	16
2.3. WAP.....	17
2.4. GPRS.....	17
2.5. Web Server Apache	18
2.6. PHP	19
2.7. MySQL	20
 BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM.....	22
3.1. Spesifikasi Sistem	22
3.1.1. Spesifikasi Software.....	22
3.1.2. Spesifikasi Hardware	25
3.2. Desain Keseluruhan Sistem	26
3.2.1. Desain Komunikasi HTTP.....	28
3.2.2. Desain Transaksi	33
3.2.3. Desain Konten	35
3.2.4. Desain Server	36
3.2.5. Desain Aplikasi Di Server	37

3.2.6. Desain Database	38
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	42
4.1. Implementasi Sistem.....	42
4.1.1. Login	42
4.2. Pengujian Hasil.....	44
4.2.1. Pengujian Produk	45
4.2.2. Pengujian Pembelian	46
4.2.2.1. Pengujian Login	46
4.2.2.2. Pengujian Pemilihan Produk	49
4.2.2.3. Pengujian Pembelian	50
4.2.3. Pengujian Pembatalan	52
4.2.3.1. Pengujian Login Pembatalan	53
4.2.3.2. Pengujian Penampilan Produk DiBeli	54
4.2.3.3. Pengujian Pembatalan	54
4.2.3.4. Pengujian Report Pembatalan	55
4.2.4. Pengujian Menu Info	56
4.2.5. Pengujian Login Aplikasi Web	57
4.2.6. Pengujian Menu Produk	57
4.2.7. Pengujian Menu Data	59
4.2.7. Pengujian Laporan	61

BAB V PENUTUP.....	62
5.1. Kesimpulan	62
5.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

BAB II DASAR TEORI

Gambar 2.1. Ruang Lingkup Hubungan J2ME,J2SE, dan J2EE.....	10
Gambar 2.2. Arsitektur J2ME.....	11
Gambar 2.3. Arsitektur J2ME MIDP	14
Gambar 2.4. Alur Hidup MIDlet.....	15
Gambar 2.5. Connection GCF	16

BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM

Gambar 3.1. Cara Kerja PHP	23
Gambar 3.2. Emulator Nokia s60 3rd	25
Gambar 3.3. Nokia N92	26
Gambar 3.4. Desain keseluruhan Aplikasi Penjualan.....	26
Gambar 3.5. Desain Komunikasi Hardware	28
Gambar 3.6. Flowchart HTTP	31
Gambar 3.7. Desain Login.....	32

Gambar 3.8. Desain <i>Flowchart</i> Program	33
Gambar 3.9. Diagram Konten	35
Gambar 3.10. Flowchart Server	36
Gambar 3.11. Diagram Konten	36
Gambar 3.10. Database	37

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN HASIL

Gambar 4.1. Form Login	43
Gambar 4.2. Pemograman login PHP pada Server	43
Gambar 4.3. Pemograman Login Java	44
Gambar 4.4. Form Menu Utama	45
Gambar 4.5. Form Lihat Produk	46
Gambar 4.6. Form login Pada Aplikasi	47
Gambar 4.7. Konfirmasi Kesalahan Menulis Nama dan Password	47
Gambar 4.8. Persetujuan Mengirim Data dan menerima Data Dari Server	48
Gambar 4.9. Nama Dan Password Telah DiValidasi Oleh Server	48
Gambar 4.10. Pemilihan Produk Yang Di Beli	49
Gambar 4.11. Lihat Produk Pada Transaksi Pembelian	50
Gambar 4.12. Form Pembelian	51
Gambar 4.13. Form Report	51
Gambar 4.14. Form jika Salah Memasukkan Kode	52
Gambar 4.15. Form Jika Stock Habis	52
Gambar 4.16. Login Pada Pembatalan	53
Gambar 4.17. Form Produk Yang Sudah DiBeli	54

Gambar 4.18. Form Pembatalan	55
Gambar 4.19. Konfirmasi Server Pembatalan Sukses	56
Gambar 4.20. Menu Info.....	56
Gambar 4.21. Menu Login.....	57
Gambar 4.22. konfirmasi Login.....	57
Gambar 4.23. Menu Produk.....	58
Gambar 4.24. Produk Detail	58
Gambar 4.25. Produk Pesan.....	59
Gambar 4.26. Data Edit	59
Gambar 4.27. Form Edit	60
Gambar 4.28. Konfirmasi Data Data DiHapus	60
Gambar 4.29. Form Tambah.....	60
Gambar 4.30. Laporan	61

DAFTAR TABEL

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN HASIL

Tabel 3.1. Tabel Login..... 39

Tabel 3.2. Tabel Beli..... 39

Tabel 3.3. Tabel Produk Baru..... 39

Tabel 3.4. Tabel Pena..... 39

Tabel 3.5. Tabel Sembako 40

Tabel 3.6. Tabel Makanan 40

Tabel 3.7. Tabel Proses..... 40

Tabel 3.8. Tabel Batal..... 41

Tabel 3.9. Tabel Ubah..... 41

Tabel 3.10. Tabel Pelanggan..... 41



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi yang semakin pesat, membuat kehidupan manusia menjadi lebih mudah dan praktis. Perkembangan teknologi yang selalu menghadirkan kemudahan bagi penggunanya salah satunya adalah teknologi telepon seluler. Telepon seluler atau *Handphone* merupakan perangkat telekomunikasi elektronik yang digunakan untuk komunikasi suara atau data secara *mobile* tanpa menggunakan kabel. Fungsi telepon seluler bukan hanya digunakan berkomunikasi saja, dengan fitur – fitur tambahan seperti *Internet*, kamera digital, *mobile tv*, perangkat *office* dan presentasi, perangkat multimedia, media koneksi *bluetooth* , *infrared*, *wireless LAN*, USB dan GPS, bahkan dapat memiliki kapasitas penyimpanan 32 GB. Telepon seluler bisa di bilang perangkat yang pintar dan canggih.

Telepon seluler sudah menjadi kebutuhan umat manusia saat ini. Pemakainyaapun sudah semua kalangan karena harga yang sudah terjangkau dan dapat digunakan untuk berbagai keperluan termasuk keperluan bisnis. Transaksi – transaksi bisnis yang memerlukan mobilitas tinggi dan *real time* dapat menggunakan perangkat telepon seluler.

Dalam dunia bisnis kepuasan pelanggan adalah hal yang paling penting, untuk itu berbagai fasilitas diciptakan guna menciptakan pelayanan secara maksimal. Pelayan secara *mobile* telah banyak dikeluarkan *provider GSM*

seperti i-Iklan oleh Indosat, Jual beli cepat oleh XL, *Mobile message board* oleh Telkomsel dan dari perbankan ada SMS Banking yang sempat menjadi sorotan *public*. Aplikasi penunjang dalam dunia bisnis pun di harapkan mampu memberikan kemudahan secara meluas, murah dan dapat berinteraksi langsung melalui media *mobile*.

Media bisnis *mobile* diatas memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya adalah tinggal pakai dalam penggunaanya dan sudah adanya *reward* pulsa dari operator jika melakukan registrasi dan memenuhi persyaratan. Kekuranganya adalah tidak adanya kepastian tanggung jawab atas resiko jika informasi yang diberikan palsu atau bohong karena operator hanya menyediakan jasa dan tidak mengetahui apakah data yang diberikan pemakai benar atau tidak. Hal ini yang mendasari pembuatan aplikasi penjualan berbasis seluler menggunakan J2ME (Java 2 Micro Edition) yang nantinya pembeli harus menginstall di *handphone* dan akan selalu terkoneksi ke *server* dalam setiap transaksi penjualan.

Dalam pembuatan aplikasinya menggunakan J2ME karena java sudah banyak terintegrasi diperangkat telepon seluler saat ini. Karena dukungan dari *vendor handphone* yang banyak menyebabkan perkembangan teknologi inipun semakin pesat. Dengan teknologi J2ME dapat di desain sebuah aplikasi – aplikasi berbasis *mobile* dimana aplikasi tersebut di desain untuk mempermudah penggunaanya dalam setiap kegiatannya melalui media perangkat telepon.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas maka timbul suatu permasalahan bagaimana mendesain aplikasi penjualan menggunakan J2ME.

1.3. TUJUAN

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan skripsi ini adalah :
Menghasilkan desain aplikasi penjualan yang mempermudah pelanggan dalam melakukan transaksi pembelian secara *mobile*.

1.4. BATASAN MASALAH

Agar permasalahan mengarah sesuai dengan tujuan maka pembahasan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Dalam desain sistem terdapat sistem aplikasi pelanggan pada perangkat telepon seluler dan aplikasi di *server* sebagai penyedia layanan.
2. Tidak membahas macam-macam transaksi secara kompleks.
3. Tidak Membahas Teknologi GPRS secara luas, tetapi hanya pada *handphone*.
4. Tidak membahas tentang ilmu penjualan dan cara kerjanya.
5. Pembahasan ditekankan pada aplikasi di telepon seluler.

1.5. METODOLOGI

Data merupakan sumber atau bahan mentah yang sangat berharga bagi proses menghasilkan informasi. Oleh sebab itu dalam pengambilan data perlu dilakukan penanganan secara cermat dan hati-hati, sehingga data yang diperoleh dapat bermanfaat dan berkualitas.

Dalam pengumpulan data penyusun menggunakan metode sebagai berikut :

1. Studi Lapangan

Dengan metode ini data-data diperoleh langsung dari sumber yang bersangkutan, dimana peneliti berhadapan langsung dengan obyek yang diteliti, yang dilakukan dengan cara :

a. Survey

Teknik pengumpulan data dengan cara terjun secara langsung dan mencatat secara sistematis terhadap obyek masalah.

b. Wawancara / Interview

Teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan komunikasi atau tanya jawab secara langsung dengan pimpinan atau pegawai tentang sistem yang diterapkan.

2. Studi Pustaka / Literatur

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mencari bahan-bahan kepustakaan sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan obyek penelitian

3. Perancangan

Merancang dan mengembangkan desain aplikasi penjualan yang sesuai dengan transaksi penjualan umum yang ada di Indonesia.

4. Pembuatan Program

Pembuatan aplikasi penjualan dengan Bahasa Pemrograman JAVA.

5. Implementasi dan Pengujian

Merancang dan mengembangkan desain aplikasi penjualan berdasarkan data-data yang diperoleh.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan skripsi ini, maka peneliti menyajikan secara sistematis sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Pembatasan Permasalahan, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II : DASAR TEORI

Berisi tentang landasan teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan pembahasan yang dilakukan, yang di dalamnya memuat teori-teori tentang Penjualan *Mobile* dan J2ME.

BAB III : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM

Bab ini membahas Desain dan analisis dari Aplikasi Penjualan *mobile* pada *hardware* dan *software*.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Berisi tentang Implementasi dari Hasil Desain Aplikasi pada emulator dan pengujian pada aplikasi.

BAB V : PENUTUP

Bab ini tentang kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil uraian pada bab–bab sebelumnya dan saran mengenai hasil yang telah diperoleh.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penjualan

Secara umum pengertian penjualan adalah sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjual terpenuhi, melalui antar pertukaran informasi dan kepentingan (Kotler, p.457).

Pertukaran informasi dan kepentingan tersebut menimbulkan sebuah transaksi – transaksi jual beli yang menjadi konsep awal penjualan. Transaksi – transaksi jual beli atau pemindahan hak milik secara komersial atau barang dan jasa itu pada prinsipnya melibatkan dua pihak yaitu penjual sebagai pihak pertama dan pembeli sebagai pihak kedua. Pihak penjual dan pembeli memiliki tujuan masing – masing, dimana pihak penjual ingin menjual barang atau jasa sesuai target yang telah direncanakan sedangkan pihak pembeli memerlukan sesuatu barang atau jasa sesuai kebutuhannya. Penjualan pada umumnya mempunyai tiga tujuan umum, yaitu sebagai berikut :

- Mencapai *volume* penjualan
- Mendapatkan laba tertentu
- Menunjang pertumbuhan pasar

Dengan Teknologi yang semakin berkembang membuat proses penjualan sekarang tidak hanya dilakukan dengan bertatap muka namun dengan bantuan Telepon, *Web* dan Telepon Seluler dapat melakukan transaksi jual beli yang bertujuan meningkatkan kemudahan dan efisiensi dari sisi penjual maupun

pembeli . Penjual dapat meyakinkan kepada pembeli agar dapat berhasil mencapai sasaran penjualan yang diharapkan dengan menggunakan perangkat *mobile*. Pembeli dapat berinteraksi langsung dengan penjual secara *mobile* untuk melakukan transaksi – transaksi jual beli. Tanpa bertatap muka penjual harus mampu memahami beberapa kriteria yang berkaitan dengan pembeli yang ingin melakukan transaksi jual beli secara *mobile*, dengan begitu pembeli tidak memiliki keraguan dan kebingungan dalam melakukan transaksi penjualan secara *mobile*.

Kriteria yang berkaitan dengan penjualan secara *mobile*, yaitu :

- Jenis dan karakteristik barang yang ditawarkan
- Harga produk
- Syarat penjualan, seperti pembayaran, pengantaran, pelayanan sesudah penjualan dan garansi.

Kriteria diatas biasanya menjadi pusat perhatian pembeli sebelum melakukan pembelian secara *mobile*. Dengan perencanaan secara matang dan terarah maka transaksi dapat berjalan dengan baik yang dapat meningkatkan *volume* penjualan.

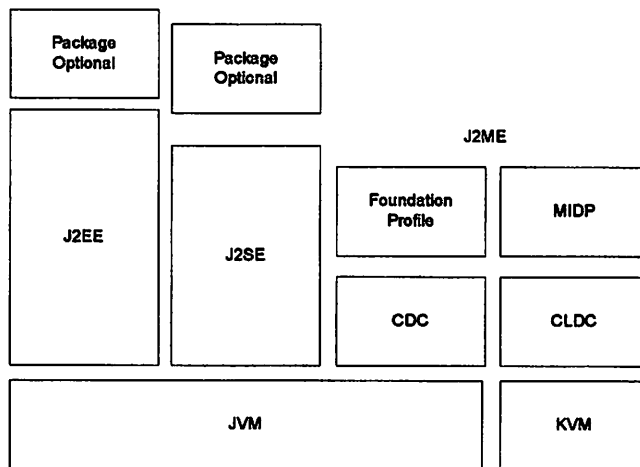
2.2. Java

Java merupakan bahasa pemrograman komputer berorientasi objek yang disusun oleh James Gosling dan teman-teman pada perusahaan perangkat lunak Sun Microsystem pada tahun 1991. Java menurut definisi Sun adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak

pada komputer *standalone* ataupun pada lingkungan jaringan. Java memiliki sebuah *interpreter* yang disebut Java Virtual Machine (JVM). JVM inilah yang akan membaca program dan menginterpretasikan ke bahasa mesin setelah program *compile* menjadi kode objek yang disebut *bytecode(.class)* oleh *compiler*. Dengan konsep *bytecode* inilah java dikenal dengan istilah ” *write once, run anywhere* ”.

Java 1 merupakan versi awal java yang pada saat perilisanya disebut JDK (Java Development Kit). Didalam JDK semua kebutuhan untuk pengembangan program dan eksekusi program masih tergabung menjadi satu, setelah Java 1.2 dirilis Sun Microsystems memisahkan bagian pengembangan program dengan nama JSDK (Java Software Development Kit) dan eksekusi program dengan nama JRE (Java Runtime Environment). Java 1.2 namanya yang disederhanakan menjadi Java 2. Sun Microsystems mendefinisikan tiga edisi dari java 2 diantaranya adalah J2SE (Java 2 Standard Edition), J2EE (Java 2 Enterprise Edition) dan J2ME (Java 2 Micro Edition).

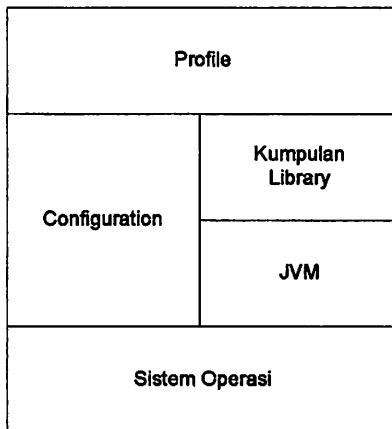
J2SE adalah lingkungan dasar pemrograman java, J2SE digunakan untuk mengembangkan aplikasi – aplikasi *desktop* dan *applet* (Aplikasi java yang berjalan pada *web browser*). J2EE adalah pengembangan dari J2SE yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi berskala besar seperti aplikasi – aplikasi *server* yang menggunakan EJBs (Enterprise Beans), aplikasi *web* dengan menggunakan *Servlet* , JSP (Java Server Page) dan teknologi XML (Extendible Markup Language). J2ME adalah lingkungan pemrograman java yang digunakan pada perangkat *mobile*.



Gambar 2.1. Ruang Lingkup Hubungan J2EE, J2SE dan J2ME

2.2.1. J2ME

J2ME (Java 2 Micro Edition) adalah lingkungan pemrograman java yang digunakan pada perangkat lunak java pada perangkat *mobile*. J2ME ini merupakan sebuah kombinasi yang terbentuk antara sekumpulan *interface* yang disebut dengan java API (Application Programming Interface) dengan JVM (Java Virtual Machine) yang terbatas. J2ME merupakan bagian dari J2SE karena itu beberapa *library* dapat digunakan pada J2ME dengan kemampuan yang berbeda dikarenakan orientasi dari alat yang digunakan. J2ME juga memiliki beberapa *library* khusus yang tidak dimiliki J2SE.



Gambar 2.2. Arsitektur J2ME

2.2.1.1. Configuration

Configuration merupakan java *library* minimum dan kapabilitas yang dipunya oleh para pengembang J2ME. *Configuration* juga merupakan bagian dari JVM. Di dalam J2ME telah terdefinisi dua buah *configuration* yaitu CLDC (Connected Limited Device Configuration) dan CDC (Connected Device Configuration). CLDC untuk perangkat yang kecil dan CDC untuk perangkat yang lebih besar.

2.2.1.2. Profile

Profile merupakan pengembangan dari konfigurasi. Didalam *profile* ini menyediakan kelas-kelas yang tidak terdapat pada *Configuration*. *Profile* yang disediakan oleh sun Microsystems yaitu dinamakan dengan MIDP (Mobile Information Device Profile) dan *Foundation Profile*. Hubungan antara *Configuration* dan *Profile* yang ada pada J2ME.

2.2.1.3. CLDC

CLDC (Connected Limited Device Configuration) adalah perangkat dasar dari J2ME dan spesifikasi dasar berupa *library* dari API yang diimplementasikan pada J2ME seperti yang digunakan pada perangkat seluler, pager dan PDA. Perangkat tersebut dibatasi dengan keterbatasan memori dan sumber daya dan kemampuan memproses. Spesifikasi CLDC pada J2ME adalah spesifikasi minimal dari *package*, kelas dan sebagian fungsi *Java Virtual Machine* yang dikurangi agar dapat diimplementasikan dengan keterbatasan sumber daya pada alat-alat tersebut, JVM yang digunakan disebut KVM (Kilobyte Virtual Machine).

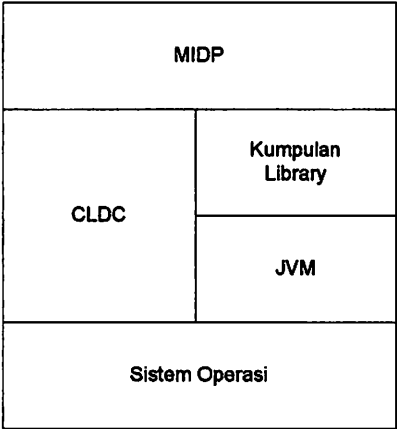
2.2.1.4. CDC

CDC (Connected Device Configuration) adalah spesifikasi dari *configuration* J2ME. CDC terdiri dari *Virtual Machine* dan kumpulan *library* dasar untuk digunakan pada *profile* industri. Implementasi dari CDC pada J2ME adalah *source code* yang menyediakan sambungan dengan macam – macam platform.

2.2.1.5. MIDP

MIDP (Mobile Information Device Profile) adalah spesifikasi untuk sebuah *profile* J2ME. MIDP memiliki lapisan diatas CLDC, API tambahan untuk daur hidup aplikasi, antarmuka, jaringan, dan penyimpanan *persisten*. Pada saat ini terdapat MIDP 1.0 dan MIDP 2.0 fitur tambahan MIDP 2.0

terdapat dukungan memainkan *tone*, *tone sequence*, dan *file wav* walaupun tanpa adanya *mobile media api* (MMAPI). MIDP *User Interface* API memiliki level tinggi dan rendah. API level rendah merupakan dari *abstrak Canvas* sedangkan level tinggi merupakan dari *abstrak Screen*. API kelas rendah lebih memberikan kemudahan kepada pengembang untuk memodifikasai sesuai kehendaknya, sedangkan API level tinggi biasanya hanya memberikan pengaksesan terbatas.



Gambar 2.3. Arsitektur J2ME MIDP

2.2.1.6. KVM

KVM (Kilobyte Virtual Machine) adalah paket JVM yang didesain untuk perangkat *mobile*. KVM mendukung sebagian dari fitur – fitur JVM, seperti KVM tidak mendukung operasi *floating – point* dan finalisasi objek.

2.2.1.7. CVM

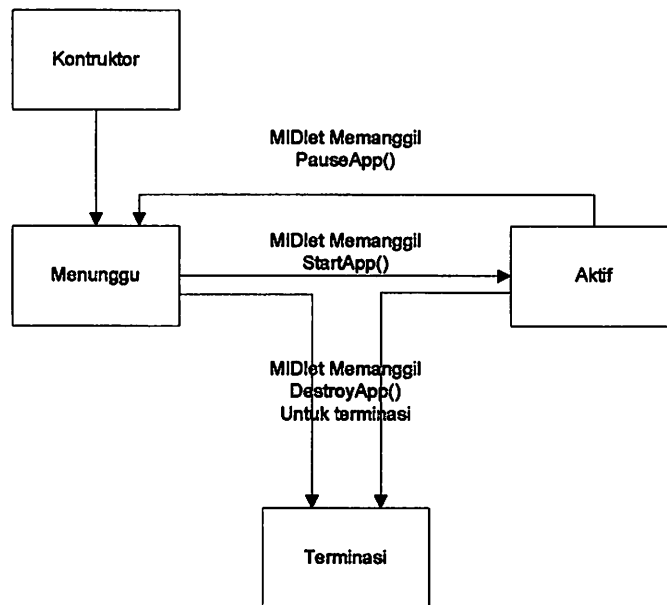
CVM(C Virtual Machine) adalah paket JVM optimal yang digunakan pada CDC. CVM mempunyai seluruh fitur dari *virtual machine* yang didesain untuk perangkat yang memerlukan fitur – fitur Java 2 Virtual Machine.

2.2.1.8. MIDlet

MIDlet adalah aplikasi yang ditulis untuk MIDP. Aplikasi MIDlet adalah bagian dari kelas *javax.microedition,midlet.midlet* yang didefinisikan pada MIDP. MIDlet berupa sebuah kelas abstrak yang merupakan subkelas dari bentuk dasar aplikasi sehingga antar muka antara aplikasi J2ME dan aplikasi manajemen pada perangkat dapat terbentuk.

2.2.1.9. Alur Hidup MIDlet

MIDlet memiliki metode yang harus ada dalam setiap aplikasinya yaitu *constructor()*, *protected void startApp() throws MIDletstateChangeException*, *protected void pauseApp()*, *protected void destroyApp(boolean unconditional) throws MIDletStateChangeExeption*.

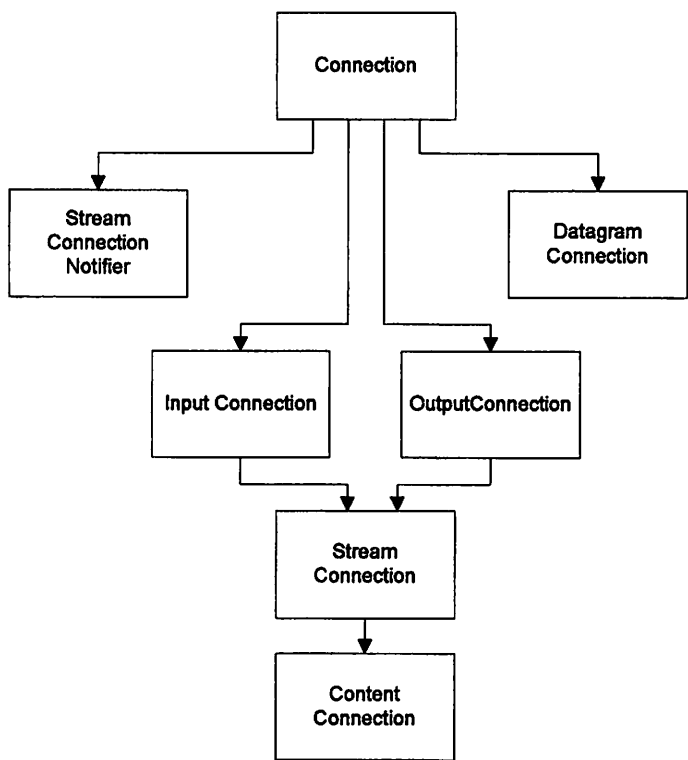


Gambar 2.4. Alur Hidup MIDlet

Ketika MIDlet dijalankan maka akan diinisialisasi dengan kondisi *pause* dan dijalankan *pauseApp()*, kondisi berikutnya adalah fungsi MIDlet dijalankan, yaitu pada *StartApp()*. Metode tersebut diimplementasikan sebagai *protected*, hal ini dimaksudkan agar MIDlet lain tidak memanggil metode tersebut. Pada saat pemakai keluar dari MIDlet, maka metode *DestroyApp()* akan dijalankan sebelum MIDlet benar – benar tidak berjalan lagi. Metode *notifyDestroy()* akan dipanggil sebelum MIDlet benar – benar tidak berjalan lagi, *DestroyApp()* akan memanggil *notifyDestroyed()*, dan *notifyDestroyed()* akan memberitahu platform untuk menterminasi MIDlet dan membersihkan semua sumber daya yang mengacu pada MIDlet.

2.2.1.10. GCF(Generic Connection Framework)

Generic Connection Framework adalah *framework* mendukung koneksi *packet* (socket) dan *stream*(datagram). Sesuai dengan namanya, *framework* ini menyediakan API dasar bagi koneksi di CLDC. Framework ini menyediakan pondasi umum dari berbagai koneksi seperti HTTP, socket, dan *datagram*. Walaupun *Bluetooth* dan serial I/O termasuk kedalam API ini, GCF menyediakan satu set API yang lebih *generic* dan mendasar yang menjadi abstraksi dari berbagai tipe koneksi. Harus dicatat, bahwa tidak semua tipe koneksi dibutuhkan bagi implementasi sebuah MIDP *device*.



Gambar 2.5. Connection CGF

2.3. WAP

WAP (Wireless Application Protocol) adalah sebuah *protokol* atau sebuah teknik *messaging service* yang memungkinkan sebuah telepon genggam digital atau *terminal mobile* yang mempunyai fasilitas WAP, melihat/membaca isi sebuah situs di *internet* dalam sebuah format teks khusus. Ada beberapa versi WAP antara lain WAP 1.2.1 dan 2.0. WAP 1.2.1 hanya dapat menampilkan laman sederhana saja dibandingkan dengan WAP 2.0 yang mendukung bahasa xhtml dan gambar. WAP di buat pertama kali sebagai protokol komunikasi bergerak yang tidak bergantung pada sistem tertentu. WAP dirancang sebagai bagian dari sistem di masa depan sama halnya dengan *Bluetooth* dan GPRS. WAP merupakan *protokol* komunikasi bergerak yang terdiri dari beberapa *layer* dan dapat dijalankan pada sistem jaringan yang berbeda. Teknologi ini merupakan hasil kerjasama antar industri untuk membuat sebuah standar yang terbuka dan berbasis pada standar *Internet*, serta beberapa *protokol* yang sudah dioptimasi untuk lingkungan nirkabel. Teknologi ini bekerja dalam modus teks dengan kecepatan sekitar 9,6 kbps.

2.4. GPRS

GPRS (General Packet Radio Service) adalah suatu teknologi yang memungkinkan pengiriman dan penerimaan data lebih cepat jika dibandingkan dengan penggunaan teknologi *Circuit Switch Data* atau CSD. Sering disebut pula dengan teknologi 2,5G. Sistem GPRS dapat digunakan untuk transfer data (dalam bentuk paket data) yang berkaitan dengan *e-mail*, data gambar (MMS),

dan penelusuran (browsing) internet. Layanan GPRS dipasang pada jenis ponsel tipe GSM dan IS - 136, walaupun jaringan GPRS saat ini terpisah dari GSM.

GPRS merupakan sistem transmisi berbasis paket untuk GSM yang menggunakan prinsip '*tunnelling*'. Ia menawarkan laju data yang lebih tinggi. Laju datanya secara kasar sampai 160 kbps dibandingkan dengan 9,6 kbps yang dapat disediakan oleh rangkaian tersakelar GSM. Kanal-kanal radio ganda dapat dialokasikan bagi seorang pengguna dan kanal yang sama dapat pula digunakan secara berbagi '*sharing*' di antara beberapa pengguna sehingga menjadi sangat efisien. Dari segi biaya, pentarifan diharapkan hanya mengacu pada *volume* penggunaan. Penggunaanya ditarik biaya dalam kaitannya dengan banyaknya *byte* yang dikirim atau diterima, tanpa memperdulikan panggilan, dengan demikian dimungkinkan GPRS akan menjadi lebih cenderung dipilih oleh pelanggan untuk mengaksesnya daripada layanan-layanan IP.

2.5. Web Server Apache

Apache HTTP Server adalah *web server* yang merupakan *project Open Source* dalam upaya untuk mengembangkan dan mempertahankan sebuah *open-source* HTTP *server* modern yang efisien, aman dan murah. Apache memiliki fitur – fitur canggih seperti pesan kesalahan yang dapat dikonfigurasi, autentika berbasis data dan lain – lain. Apache juga didukung oleh sejumlah antarmuka pengguna berbasis grafik (GUI) yang memungkinkan penanganan *server* menjadi mudah. Apache merupakan perangkat lunak sumber terbuka

dikembangkan oleh komunitas terbuka yang terdiri dari pengembang – pengembang dibawah naungan Apache Software Foundation.

2.6. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *web* dinamis, yang membuat *user* dapat berinteraksi *web*. PHP adalah *open source* sehingga banyak orang yang menyukainya dikarenakan menggunakan , mengembangkan dan mendistribusikan secara gratis dan tidak berlisensi. PHP juga bahasa pemrograman yang memiliki sintaks yang mudah dipelajari bahkan untuk kalangan non – *programer*, dapat berjalan pada bermacam – macam operating system seperti Linux, Windows, MacOS dan memiliki support komunitas yang besar. Beberapa kelebihan PHP.

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaanya.
2. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.

2.7. MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dan berbasis *open source*. Tidak sama dengan Apache yang perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing – masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh perusahaan komersial di Swedia MySQL AB, yang memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya.

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. **Portabilitas.** MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. **Open Source.** MySQL didistribusikan secara *open source*, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara cuma-cuma.
3. **Multiuser.** MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. **Performance Tuning.** MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. **Jenis Kolom.** MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp*, dan lain-lain.
6. **Perintah dan Fungsi.** MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah (*query*).

7. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. Skalabilitas dan Pembatasan. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
9. Konektivitas. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
10. Lokalisasi. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. Antar Muka. MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. Klien dan Peralatan. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (*tool*) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
13. Struktur tabel. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.



BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

3.1. SPESIFIKASI SISTEM

Sistem aplikasi penjualan berbasis telepon seluler terdiri atas dua buah program pada *server* sebagai pelayanan dan sebuah program lainya pada *client mobile* sebagai *user interface*. Sistem aplikasi penjualan berbasis telepon seluler akan diinstall di telepon seluler *user* dan akan terkoneksi dengan *web server* dalam melakukan transaksi – transaksi penjualan. Didalam *web server* terdapat *database*, untuk berkomunikasi dengan *database* aplikasi penjualan ini akan melakukan koneksi menggunakan *gprs*. *Web server* akan menerima *request* *response* dan membandingkan data yang *direquest* dengan data di *database* dalam setiap transaksi- transaksi penjualan. Di *server* terdapat aplikasi berbasis *web* yang akan memberitahukan adanya *user/pembeli* yang melakukan sebuah transaksi, dan pelayan dapat melakukan pemrosesan terhadap *request user*. Adapun spesifikasi *software* dan *hardware* dalam pada aplikasi penjualan ini.

3.1.1 SPESIFIKASI SOFTWARE

Dalam mendesain aplikasi penjualan ada beberapa *software* yang dibutuhkan untuk mendukung kinerja desain aplikasi penjualan *client* maupun aplikasi *server*. *Software - software* tersebut akan selalu digunakan dalam setiap transaksi penjualan, adapun *software* yang berada di *server* maupun berada pada *user/pembeli*. *Software* pada *server* berguna untuk membaca dan menulis data di

database serta menerima *request* dan *mereply* data tersebut ke *user/pembeli*. *Software* pada *user/pembeli* berguna untuk menerima dan mengirim data dari *server*. Adapun spesifikasi *software* pada *server* dan *user/pembeli* pada aplikasi penjualan ini.

- **Software Server**

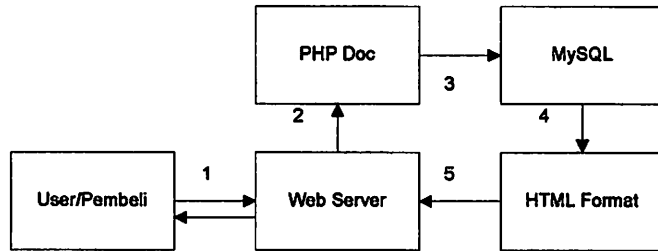
- ❖ **Web server apache**

Didalam *web server* apache ini tersimpan data – data *user* dan transaksi – transaksi penjualan. *Web server* akan menampung *request* dari *user* dan *mereplay* ke telepon seluler *user*. Dan untuk membangun aplikasi yang berjalan maka dibutuhkan *web server* pada *hosting* idwebhost.com dengan spesifikasi.

1. Web Server : Apache 2.2.3(CentOS)
2. PHP Version : 5.2.6.
3. MySQL Version : 5.0.45
4. Support : Virtual Directory

- ❖ **PHP**

Aplikasi yang berjalan di *server* yang akan memberitahukan penjual akan adanya transaksi penjualan yang dilakukan oleh *user/pembeli*. Aplikasi ini akan berkomunikasi dengan *database* dan dijalankan menggunakan *web browser*. Adapun aplikasi di *server* menggunakan bahasa pemograman PHP.



Gambar3.1. Cara Kerja PHP

Keterangan :

1. *User* melakukan permintaan ke *Web Server*.
2. *Web Server* melakukan pengecekan dengan skrip PHP.
3. Skrip PHP melakukan proses dan olahan dengan Database MySQL.
4. Hasil PHP dan olahan Database di baca oleh *Web Server*.
5. *User* menerima data dari *Web Server*.

- **Software User**

Software pada *user* yang dibutuhkan guna untuk membangun aplikasi penjualan adalah:

1. JDK

JDK (Java Delevopment Kit) adalah lingkungan Java yang harus diinstal sebelum penginstallan aplikasi pendukung lainnya. Didalamnya berisi kumpulan kelas – kelas *loader*, paket – paket, kompiler dan *debugger* .

2. JRE

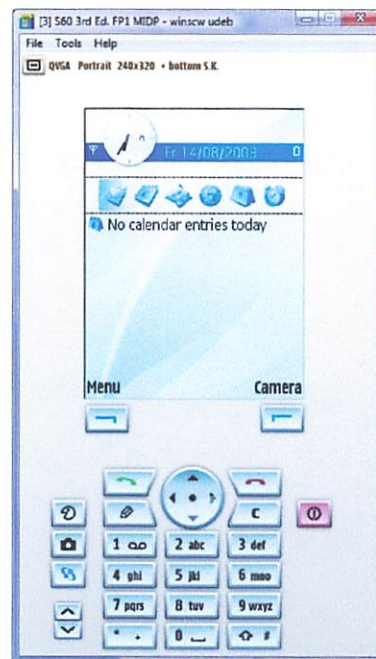
JRE(Java Runtime Environment) adalah Lingkungan Java yang ada didalamnya adalah JVM dan Library Java. JRE dibutuhkan untuk menjalankan file *bytecode* dalam Java.

3. J2ME Wireless Toolkit

Adalah peralatan lunak yang menyediakan lingkungan *emulator*, dokumentasi dan contoh – contoh aplikasi java pada perangkat kecil.J2ME WTK berbasiskan CLDC dan MIDP.

❖ Testing

Setelah dilakukan pembangunan aplikasi penjualan di *user/pembeli* dibutuhkan *emulator* untuk digunakan testing terhadap aplikasi tersebut yang berguna untuk menghindari kesalahan dan kerusakan pada *hardware*. Dan jika terjadi *error* dapat di tangani terlebih dahulu sebelum diuji coba di *hardware* yang sesungguhnya. Emulator yang digunakan adalah *emulator* Nokia s60 3rd.



Gambar3.2. Emulator Nokia s60 3rd

3.1.2 SPESIFIKASI HARDWARE

Aplikasi penjualan telah dibuat dan diuji coba menggunakan *emulator* maka aplikasi tersebut dijalankan pada *hardware* yang sesungguhnya, *hardware* yang digunakan adalah telepon seluler Nokia N92 yang nantinya akan diinstall aplikasi penjualan tersebut. Adapun spesifikasi hardware.

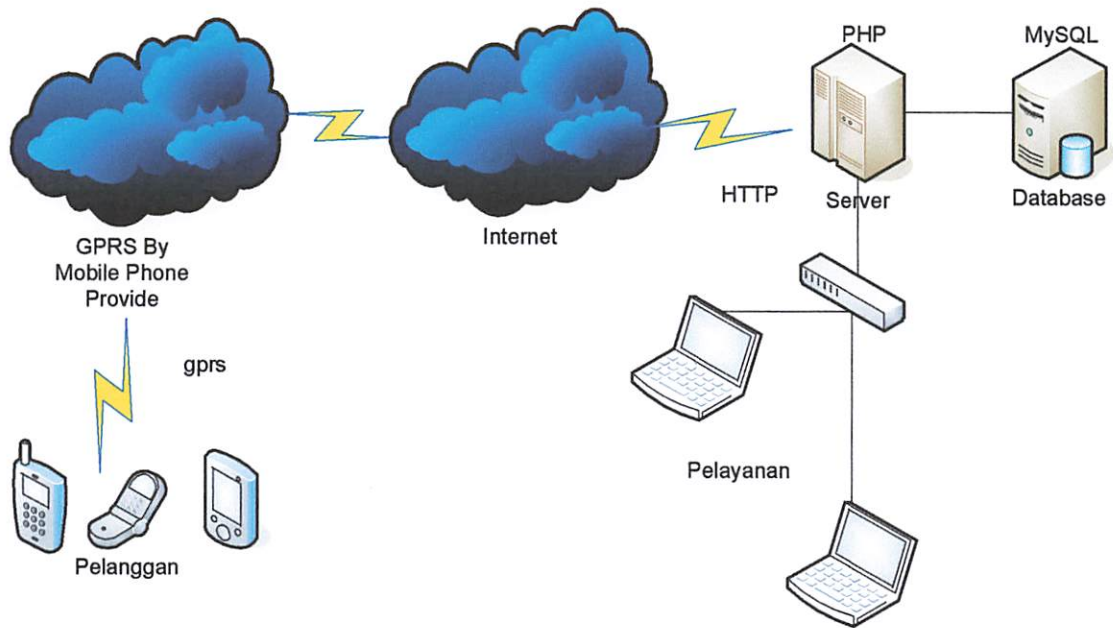
- CLDC Version : CLDC-1.1.
- MIDP Version : MIDP-2.0



Gambar 3.3. Nokia N92

3.2. DESAIN KESELURUHAN SISTEM

Perancangan desain aplikasi penjualan agar dapat dilakukan secara sistematis dan terstruktur maka perlu dibuat blok sistem yang menjelaskan sistem yang dirancang. Secara garis besar perancangan sistem ditunjukkan pada gambar berikut :



Gambar 3.4. Desain Keseluruhan Aplikasi Penjualan

Keterangan :

1. Aplikasi user yang diinstall di handphone pelanggan akan melakukan *request* dan akan menerima *response* dari *server*. Dalam melakukan *request* aplikasi ini akan membuat sebuah objek dalam hal ini *httpconnection* dengan pengiriman menggunakan sinyal GPRS yang sudah *include* didalam telepon seluler saat ini.
2. Provider GSM menterjemahkan sinyal GPRS menjadi *request* HTTP. Request tersebut diteruskan ke URL yang di tuju dalam hal ini akan berkomunikasi dengan *Internet*.
3. Wap adalah protokol yang digunakan untuk berkomunikasi dengan internet.
4. Server bersistem Linux (CentOS), *web server apache* akan menerima *request* dari *user* dan memproses menggunakan PHP dan akan mengirimkan *response*

menggunakan HTTP ke Provider dan akan diteruskan ke user menggunakan GPRS.

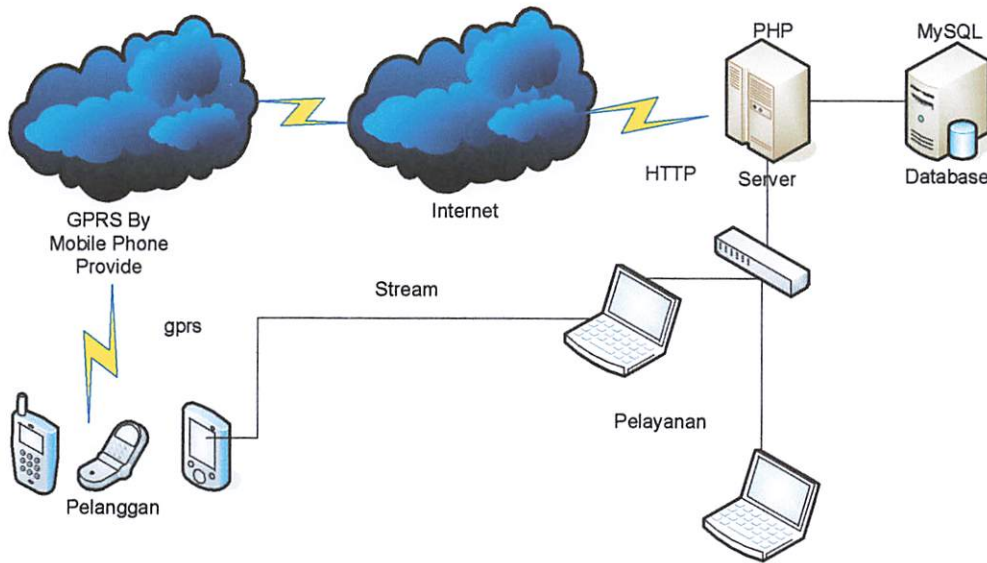
5. PHP mengolah dan penghubung database MySQL. PHP akan melakukan proses sesuai dengan *request* yang dikirimkan dan akan melakukan koneksi ke *database* untuk melakukan perbandingan dengan data dalam database jika sesuai maka akan mengirimkan data tersebut melalui *server* ke *user* jika tidak sesuai maka akan mengirimkan peringatan sesuai fungsinya.
6. Database MySQL untuk menyimpan data user, transaksi – transaksi, dan produk – produk yang akan dilihat oleh user.

3.2.1 DESAIN KOMUNIKASI HTTP

Web server membuka *port* 80 untuk berkomunikasi dengan dunia luar. Maka dalam melakukan komunikasi dengan *web server* aplikasi penjualan memanfaatkan *port* tersebut, request dilakukan dengan *url* yang telah ditanaman pada *script java* dan melakukan *request* dengan metode *get*.

❖ Analisa Hardware

Analisa *hardware* ini membahas aliran koneksi secara *hardware* dimana aliran data melewati beberapa proses sebelum diterima *server*, adapun aliran data. Gambaran aliran data sebagai berikut:



Gambar 3.5. Desain Komunikasi Hardware

Keterangan dari desain sistem diatas.

Cara kerja diatas secara hardware :

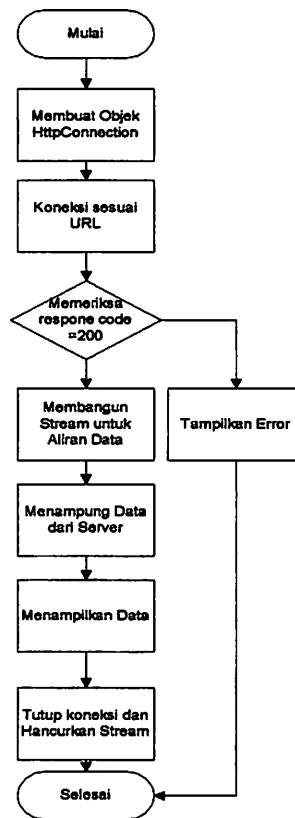
1. User dengan ponsel yang mendukung J2ME diinstall aplikasi penjualan kemudian melakukan *request* ke *server*, dengan mengakses *port* HTTP 80 dalam komunikasi dengan *server*. Teknologi transfer yang digunakan pada provider GSM adalah GPRS, awalnya *request* dari user adalah berupa sinyal GPRS.
2. Pada provider GSM *request* dari user berupa sinyal GPRS akan diterjemahkan menjadi *request* dengan format HTTP yang nantinya berkomunikasi dengan Protokol Wireles(WAP).
3. Request dari user yang telah diinstall diterjemahkan oleh provider ke dalam format HTTP lalu dialamatkan sesuai URL yang telah dikodekan didalam aplikasi user, dalam hal ini user melakukan *request* ke *server web* yang telah disiapkan dalam *server local*.

4. Server HTTP membuka port 80 untuk berkomunikasi dengan pihak lain, dalam kondisi normal maka *server* bersikap *listening*, menunggu paket yang masuk setelah paket user diterima *server* maka *server* akan memberikan *respon* berupa koneksi (HTTP_OK 200), setelah aplikasi menerima *respon* tersebut maka aplikasi user pada java membentuk hubungan khusus dalam hal ini *Stream*, untuk aliran data khusus antara *user* dan *server*.
5. Lalu *server* melakukan *reply* kepada *user* melalui *route internet* untuk dikembalikan pada alamat pengirim dalam hal ini provider GSM, masih lewat hubungan *Stream* yang diciptakan java, lalu dari provider GSM selanjutnya diterjemahkan kembali dalam bentuk sinyal GPRS dan dikembalikan ke user, setelah user menerima *reply* dari *server* maka hubungan *Stream* tadi dihancurkan oleh *Destroyapp* dalam paket java.

❖ Analisa Software

Komunikasi dengan *web server* dilakukan oleh aplikasi *user* dalam hal ini lebih mengacu pada pembangunan *software* J2ME, dalam melakukannya komunikasi dengan server algoritma yang digunakan adalah dengan melemparkan paket *server* sesuai dengan *url* aplikasi setelah itu jika *server* itu ada maka server tersebut akan memberikan nilai kembalian berupa *response code* jika *response code* = 200 itu berarti koneksi yang dilakukan berhasil, bila bukan 200 maka aplikasi memanfaatkan *API* dari Java yang support dalam melakukan *httpconnection*, dimana koneksi akan diciptakan

melalui objek untuk mengakses *API*. Komunikasi *API* inilah yang nantinya berkomunikasi dengan *http* seperti pada flowchart berikut :



Gambar 3.6. Flowchart HTTP

Keterangan :

Tahapan dalam melakukan komunikasi dengan server http :

1. Start dan Inisialisasi system.
2. Membangun objek dari kelas *httpconenction* di java kelas ini berfungsi untuk mengatur koneksi HTTP.
3. Membangun koneksi kesuatu alamat sesuai dengan URL.
4. Dalam melakukan komunikasi dengan *server* maka sebelum melakukan komunikasi sesungguhnya ada yang dinamakan pengecekan untuk mengecek apakah alamat yang dituju sesuai URL benar – benar ada, selain

itu juga akan mengecek kondisi jaringan, biasanya *server* memberikan respon berupa kode untuk menggambarkan kondisi yang ada.

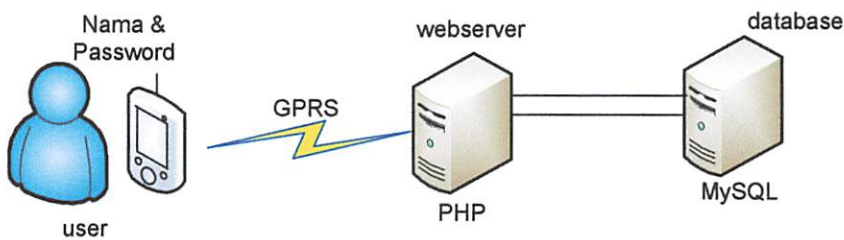
5. Jika *Responcode* yang dikirim oleh *server* bukan 200 maka dikatakan koneksi yang terjadi tidak bisa dilanjutkan karena bermasalah, kita tidak perlu mengetahui apa masalahnya yang jelas jika *response* kode bukan 200 maka koneksi putus dan java membangkitkan *error*. Jika *responcode* yang dikirim oleh *server* adalah 200 maka koneksi bisa dilakukan dan aplikasi java pada user bisa berkomunikasi dengan *web server*.
6. Setelah *server* mengirim *responcode* dan kode itu bernilai 200 maka java membuat suatu *Stream* dari kelas *InputStreamReader* yang berfungsi untuk melakukan aliran data khusus koneksi ini saja.
7. Setelah *Stream* terbentuk maka *server* menerima *request* dari user dan memprosesnya, setelah *server* memproses maka *server* mengirimkan hasil dari proses, yang mana kiriman dari *server* tersebut ditampung dalam *buffer* yang terdapat dalam *InputStreamReader*.
8. Pemeriksaan terhadap kiriman *server*, apakah kiriman *server* berisi data atau tidak.
9. Jika hasil dari *server* kosong atau tidak berisi apa bisa saja akses terhadap file PHP tujuan user tidak ada dan pada saat itu akan membangkitkan *error message* oleh java, sedangkan jika kiriman dari *server* berisi data maka ditampilkan pada form Midlet.

10. Setelah *request* dari user diterima dan proses *server* telah didapatkan oleh aplikasi user maka hubungan untuk satu koneksi ditutup dan *Stream* otomatis dihancurkan.

3.2.2 DESAIN TRANSAKSI

❖ Analisa Hardware

Analisa hardware ini menjelaskan aliran transaksi secara hardware , adapun desain sebagai berikut :



Gambar 3.7. Desain Login

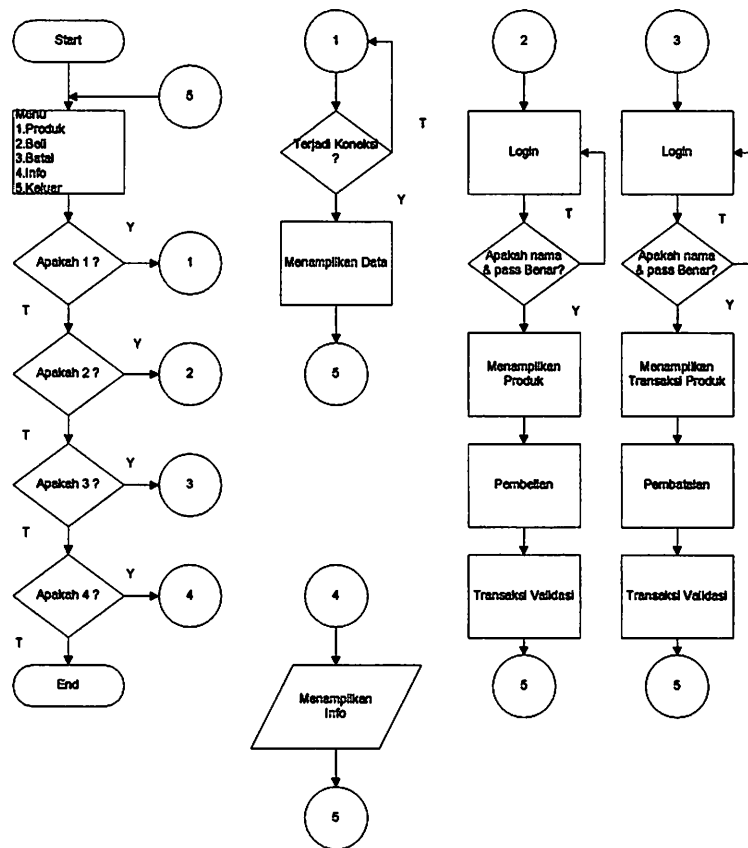
Keterangan :

1. Untuk melakukan transaksi penjualan *mobile* sebelumnya *user* harus daftar dahulu dan mendapatkan nama dan *password*..
2. Untuk melakukan transaksi pembelian ataupun pemabatalan sebelumnya *user* akan mengirimkan nama dan *password* ke *server*, mengirimkan menggunakan GPRS.
3. PHP Script berfungsi sebagai aplikasi di *server* melakukan pemrosesan dengan *database*.

4. Nama dan password yang dikirimkan akan dibandingkan ke *database*, kemudian PHP memproses hasilnya.
5. Setelah database diproses oleh PHP maka *server* mengirimkan kode sesuai dengan hasil proses, jika data Nama dan *password* kirim tidak sesuai maka akan mengirimkan pesan gagal, sedangkan jika nama dan *password* sesuai kode maka akan mengirimkan pesan sukses. Jika pesan berisi gagal maka user tidak bias mengakses bagian transaksi selanjutnya, sedangkan jika kode yang dikirim berisi pesan sukses maka *user* bisa mengakses bagian transaksi pada aplikasi Midlet user.

❖ Analisa Software

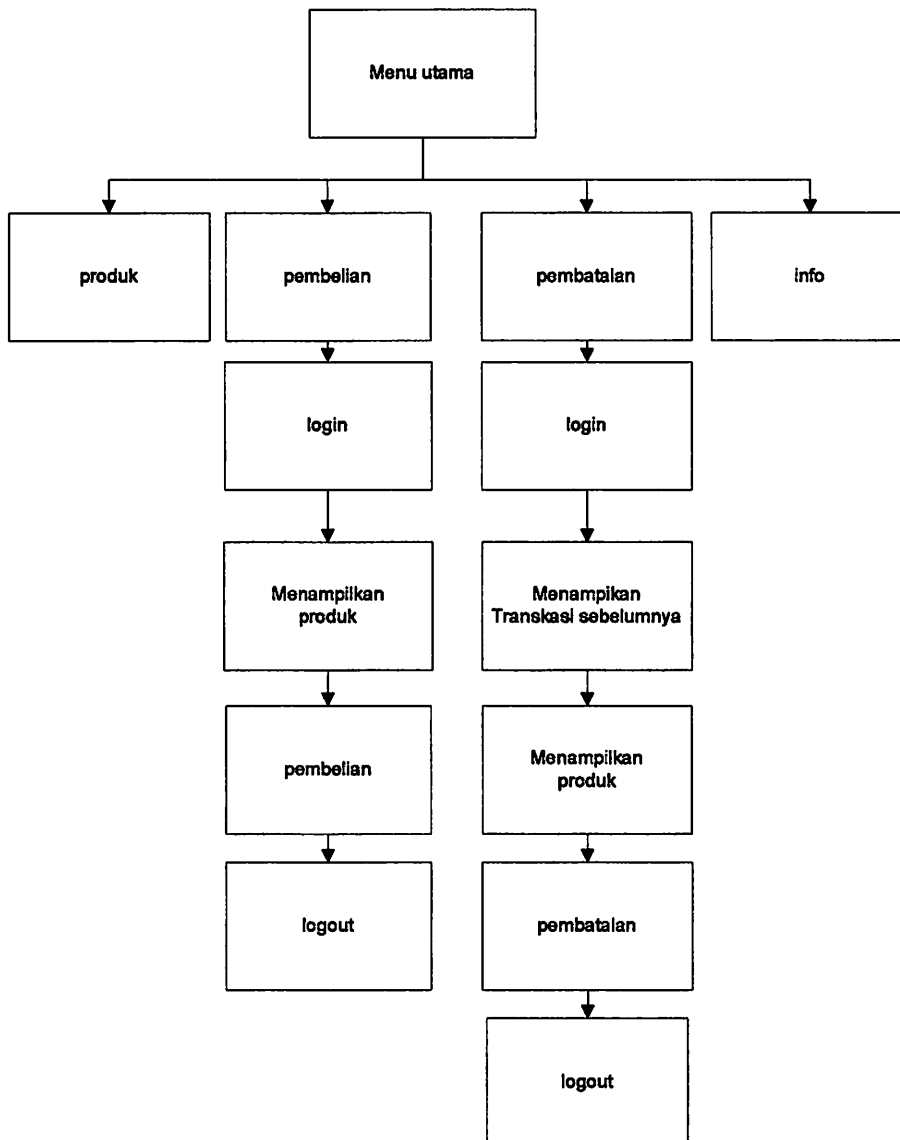
Analisa Software pada aplikasi penjualan mobile ini membutuhkan keefisianisasi dikarenakan nantinya aplikasi ini akan menggunakan GPRS yang terkoneksi ke *server* dan pastinya akan membutuhkan biaya setiap transaksi – transaksi yang dilakukan walaupun saat aplikasi ini dibuat perang tarif GPRS antar provider GSM membuat harga GPRS semakin murah , adapun flowchart dari proses transaksi adalah sebagai berikut :



Gambar 3.8. Desain Flowchart Program

3.2.3 DESAIN KONTENT

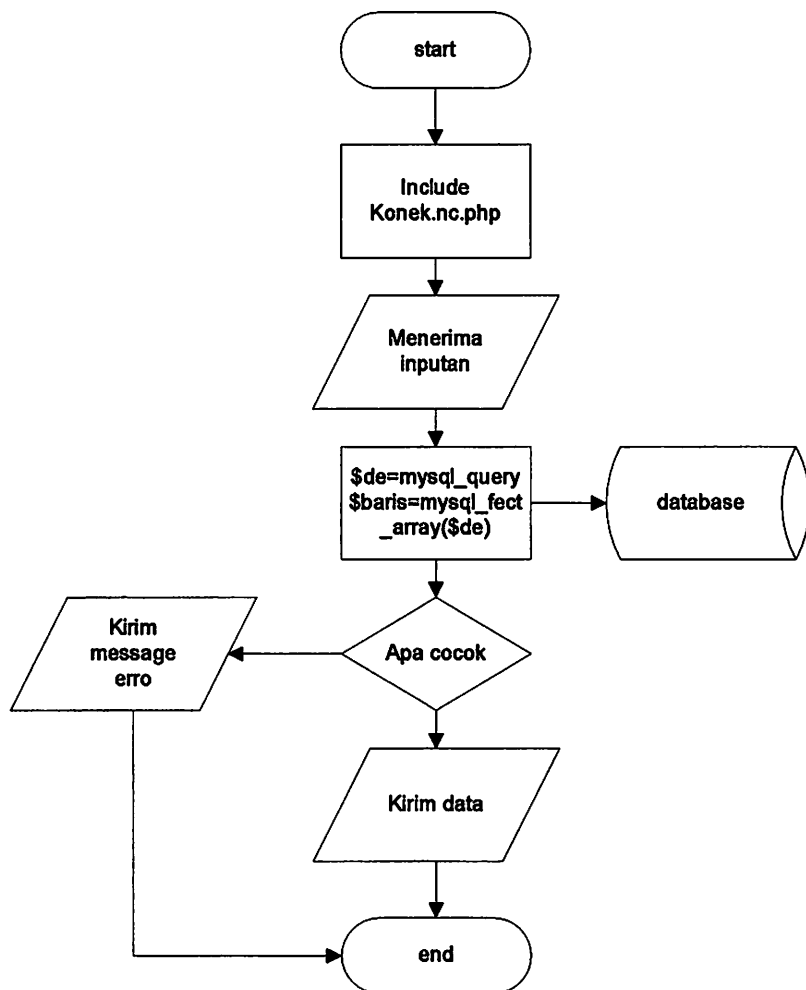
Dalam pembuatan aplikasi penjualan *mobile* harus diperhatikan menu menu yang ada pada aplikasi benar – benar diperlukan oleh konsumen. Menu – menu tersebut harus direncanakan dengan baik dan benar, oleh karena itu dirancanglah konten aplikasi yang dapat memenuhi segala kegiatan transaksi penjualan. Dengan konten yang direncanakan dapat diketahui kekurangan serta kelebihan sehingga pengaplikasiannya lebih mudah dan terarah sesuai . Rancangan konten dalam aplikasi penjualan adalah sebagai berikut



Gambar 3.9. Diagram Konten

3.2.4 DESAIN SERVER

Dalam melakukan komunikasi dengan *server*, aplikasi penjualan melakukan *request* pada *server* dan *server* memberikan *reply* pada aplikasi, *request* yang dilakukan oleh aplikasi penjualan diolah terlebih dahulu oleh *script* PHP dan dilakukan koneksi ke *database*. Adapun flowchart PHP disisi *server* adalah sebagai berikut :

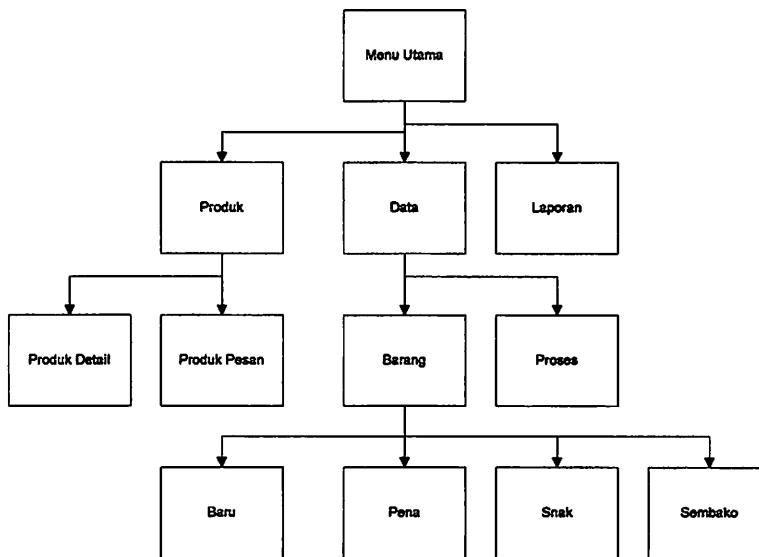


Gambar 3.10. Flowchart Server

3.2.5 DESAIN APLIKASI DI SERVER

Dalam aplikasi di *server* ini nantinya pelayan dapat mengetahui berbagai informasi berhubungan dengan data yang dibeli oleh user, dibatalkan dan memasukkan data – data produk untuk *user*. Aplikasi di *server* menggunakan PHP dan MySQL. Aplikasi berbasis *web* ini untuk pelayan selanjutnya kepada konsumen, dengan mengetahui tanggal pesan ataupun produk yang dibeli

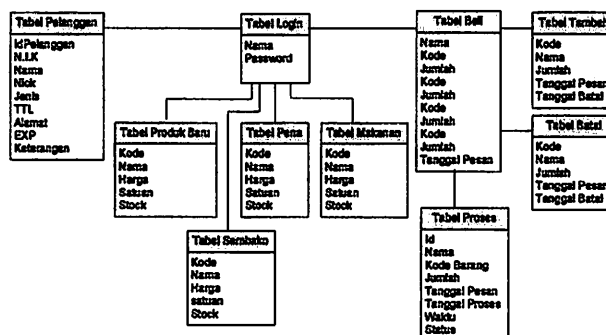
Berikut merupakan desain konten dari aplikasi di *server*



Gambar 3.11. Diagram Konten

3.2.6 DESAIN DATABASE

Dalam mengolah *request* dari aplikasi penjualan, *server* melakukan komunikasi dengan *database* untuk menyimpan data dan mengambil data dari desain konten yang ada maka dibutuhkan beberapa database untuk memenuhi kebutuhan dari desain konten dan transaksi penjualan.



Gambar 3.12. Database

Tabel3.1. Tabel Login

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	Nama	Varchar(30)	<i>Primary Key (PK)</i> , Not null
2.	Password	Varchar(20)	Not null

Tabel3.2. Tabel Beli

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	Nama	Varchar(30)	<i>Primary Key (PK)</i> , Not null
2.	Kode	BigInt(10)	Not null
3.	Jumlah	Varchar(15)	Not null
4.	Kode	BigInt(10)	Not null
5.	Jumlah	Varchar(15)	Not null
6.	Kode	BigInt(10)	Null
7.	Jumlah	Varchar(15)	Not null
8.	Tanggal Pesan	timestamp(14)	Not null

Tabel3.3. Tabel Produk Baru

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	Kode	BigInt(10)	<i>Primary Key (PK)</i> , Not null
2.	Nama	Varchar(30)	Not null
3.	Satuan	Int (10)	Not null
4.	Harga	Varchar(30)	Not null
5.	Keterangan	Varchar(50)	Not null

Tabel3.4. Tabel Pena

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	Kode	BigInt(10)	<i>Primary Key (PK)</i> , Not null
2.	Nama	Varchar(30)	Not null
3.	Satuan	Int (10)	Not null
4.	Harga	Varchar(30)	Not null
5.	Keterangan	Varchar(50)	Not null

Tabel3.5. Tabel Sembako

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	Kode	BigInt(10)	<i>Primary Key (PK)</i> , Not null
2.	Nama	Varchar(30)	Not null
3.	Satuan	Int (10)	Not null
4.	Harga	Varchar(30)	Not null
5.	Keterangan	Varchar(50)	Not null

Tabel3.6. Tabel Makanan

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	Kode	BigInt(10)	<i>Primary Key (PK)</i> , Not null
2.	Nama	Varchar(30)	Not null
3.	Satuan	Int(10)	Not null
4.	Harga	Varchar(30)	Not null
5.	Keterangan	Varchar(50)	Not null

Tabel 3.7. Tabel Proses

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	Id	BigInt(10)	<i>Primary Key (PK)</i> , Not null
2.	Nama	Varchar(30)	Not null
3.	Kode Barang	BigInt(30)	Not null
4.	Jumlah	Real(30)	Not null
5.	Tanggal Pesan	timestamp(14)	Not null
6.	Tanggal Proses	timestamp(14)	Not null
7.	Waktu	Varchar(30)	Not null
8.	Status	Varchar(30)	Not null

Tabel3.8. Tabel Batal

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	Kode	BigInt(10)	<i>Primary Key (PK)</i> , Not null
2.	Nama	Varchar(30)	Not null
3.	Jumlah	Varchar(10)	Not null
4.	Tanggal Pesan	timestamp(14)	Not null
5.	Tanggal Batal	timestamp(14)	Not null

Tabel3.9. Tabel Ubah

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	Kode	BigInt(10)	<i>Primary Key (PK)</i> , Not null
2.	Nama	Varchar(30)	Not null
3.	Jumlah	Varchar(10)	Not null
4.	Tanggal Pesan	timestamp(14)	Not null
5.	Tanggal Batal	timestamp(14)	Not null

Tabel3.10. Tabel Pelanggan

No.	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1.	IdPelanggan	BigInt(10)	<i>Primary Key (PK)</i> , Not null
2.	N.I.K	Varchar(30)	Not null
3.	Nama	Varchar(30)	Not null
4.	Nick	Varchar(30)	Not null
5.	Jenis	Varchar(30)	Not null
6.	TTL	Varchar(30)	Not null
7.	Alamat	Varchar(30)	Not null
8.	EXP	Varchar(30)	Not null
9.	Keterangan	Vardhar(30)	Not null



BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

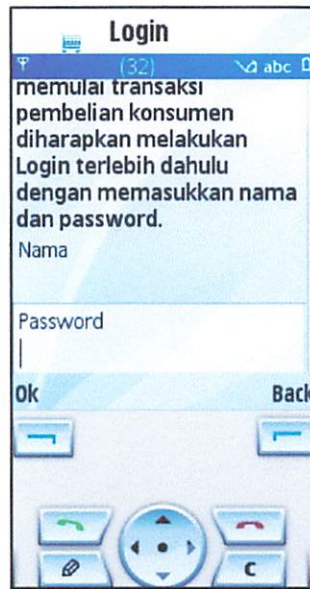
4.1 Implementasi Sistem

Tahap implementasi desain perangkat lunak merupakan proses pengubahan spesifikasi sistem menjadi sistem yang dapat dijalankan. Tahap ini merupakan lanjutan dari proses perancangan, yaitu proses pemrograman perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi dan desain sistem.

Aplikasi penjualan berbasis telepon seluler ini menggunakan pemograman J2ME dan menggunakan basis data MySQL yang berfungsi sebagai media penyimpanan data atau informasi yang terkumpul, yang terdiri dari beberapa tabel yang saling berhubungan. Sedangkan untuk menjembatani antara informasi yang akan dibuat dengan basis data yang ada, digunakan PHP.

4.1.1 Login

Login merupakan awal dari transaksi penjualan agar antara pembeli dan penjual sama – sama mengetahui dan akhirnya timbul kepercayaan dalam melakukan transaksi selanjutnya. Aplikasi penjualan ini dalam menerapkan *login* tidak melalui media penyimpan *persisten* (RMS) dalam telepon seluler melainkan data berada pada *server* sehingga memerlukan koneksi GPRS sebelum mengirim data berupa nama dan *password* yang telah dibuat sebelumnya. Berikut tampilan Login:



Gambar 4.1. form login

Gambar dibawah merupakan Script PHP yang memproses Login dengan membandingkan data yang dikirimkan oleh user berupa variabel n dan variabel m dengan data yang berada pada database MySQL.

```
<?php
include "koneksi.php";

mysql_connect("localhost","root","triadpass");
mysql_select_db("data");

//=====
// Bagian ini untuk menangani proses Login
// 1. Periksa apakah nama telah pernah terdaftar
// 2. Periksa apakah nama telah pernah terdaftar
// 3. jika Nama dan Password terdaftar maka akan mengirim 2
// 4. Jika Nama dan Password tidak terdaftar maka akan mengirim 1
//=====
if ($a=="") {
    $sql = "SELECT * FROM tbllogin Where nama = '$n' AND password='$m'";
    $result = mysql_query($sql);
    $row= mysql_fetch_array($result);
    if ($row[nama]==$n AND $row[password]==$m) {

        echo "2";
    }

    else {

        echo "1";
    }
}
?>
```

Gambar 4.2. pemogram login PHP pada server

Gambar dibawah ini merupakan *script* java yang berfungsi untuk memeriksa nama dan *password* sebelum dikirim ke *server* agar nantinya koneksi benar – benar efisien karena menggunakan GPRS yang berbayar sehingga waktu pemrosesan pun perlu diperhitungkan. Jika Nama dan *Password* kosong maka aplikasi akan membuka *form* Konfirmasi sehingga tidak melakukan koneksi ke *server*, namun jika Nama dan *Password* tidak kosong akan dikirimkan ke *server* dan akan diperiksa oleh *script* PHP diatas.

```
String wrn="";
f(txtNama_1.size()==0){
    wrn="Nama Tidak Boleh Kosong\n";
    if (txtPass_1.size()==0){
        wrn += "Password Tidak Boleh Kosong\n";
    }

    f (!txtPass_1.getString().equals(txtPass_1.getString())){
        wrn += "Password must be equal\n ";
    }

    f (!wrn.equals("")){
        getDisplay().setCurrent(getFrmKonv_B1());
        strKon_B1.setText(wrn);
    }

    f(txtNama_1.size()>0){
        if (txtPass_1.size()>0){
            getDisplay().setCurrent(getFrmKonv_B2());
        }
    }
}
```

Gambar 4.3. pemograman login java

4.2 Pengujian Hasil

Pengujian dilakukan menggunakan *emulator* nokia dengan *system* operasi symbian dengan versi S60 3rd yang sudah mendukung java. Pengujian nantinya meliputi proses melihat produk, pembelian dan pembatalan. Berikut merupakan gambar dari menu utama aplikasi penjualan:

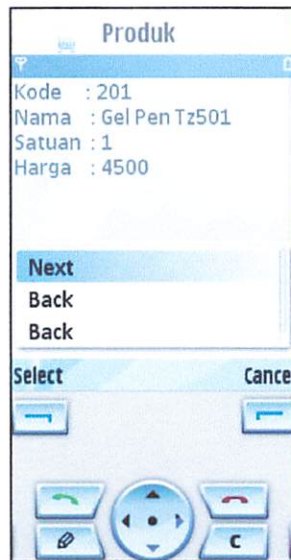


Gambar 4.4. form menu utama

4.2.1 Pengujian Produk

Menu Produk merupakan menu yang berfungsi sebagai media untuk *user* dalam hal ini konsumen yang hanya ingin melihat – lihat produk yang ditawarkan tanpa melakukan transaksi pembelian maupun pembatalan. Sehingga konsumen dapat memiliki keleluasaan dalam menentukan pilihan membeli dalam transaksi pembelian.

Pengujian dilakukan dengan menekan tombol *next* atau *back* untuk melihat daftar produk. Jika tombol *next* ditekan maka *record* selanjutnya akan terbuka dan jika tombol *back* ditekan tombol sebelumnya akan tampil sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakannya. Gambar berikut merupakan menu produk:



Gambar 4.5. form lihat produk

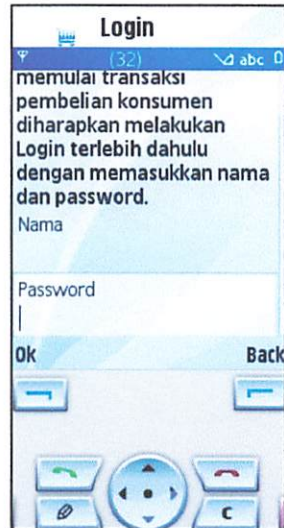
4.2.2 Pengujian Pembelian

Dalam melakukan transaksi pembelian user harus melakukan login terlebih dahulu selanjutnya dapat melakukan transaksi pembelian. Ada beberapa proses pengujian dalam menu pembelian berupa *login*, proses melihat produk , proses pembelian dengan memasukkan kode , jumlah dan *report* yang menandakan *server* telah menerima transaksi oleh *user*.

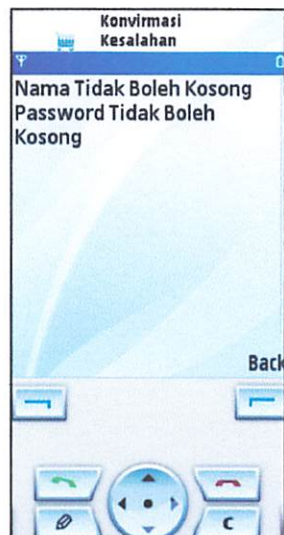
4.2.2.1 Pengujian Login

Pengujian login ini dilakukan dengan memasukkan nama dan *password* yang diketik oleh user dalam *textField* lalu dikirimkan ke *server* untuk mengecek keabsahan user dalam melakukan transaksi selanjutnya. Aplikasi penjualan ini akan menolak mengirimkan data ke *server* bila nama dan *password* kosong, dan apabila nama dan *password* tidak kosong maka akan mengirim data ke *server*. Dan disini *server* akan membandingkan data yang dikirimkan dengan *database*

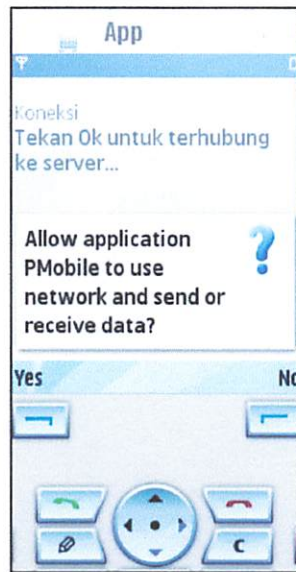
jika salah maka akan memanggil *from* konfirmasi kesalahan namun jika data benar maka dapat melakukan transaksi selanjutnya.



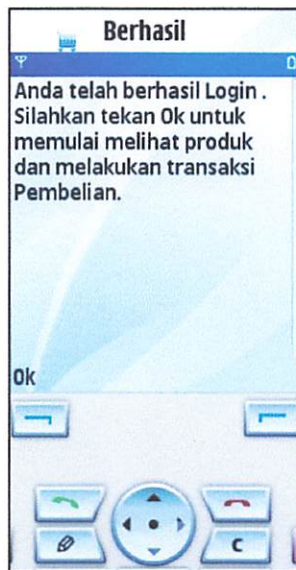
Gambar 4.6. form login pada aplikasi



Gambar 4.7. konfirmasi kesalahan menulis nama dan password



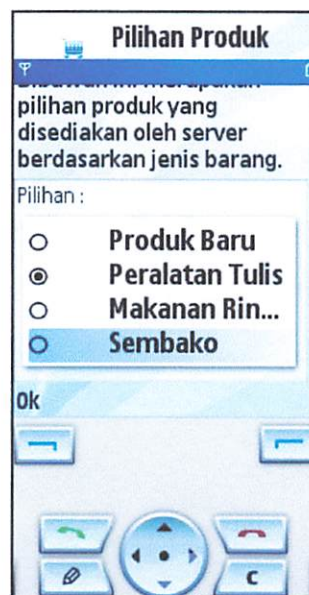
Gambar 4.8. persetujuan mengirim data dan menerima dari dan ke server



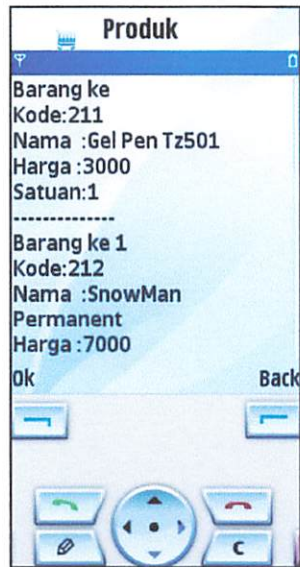
Gambar 4.9. nama dan password telah divalidasi oleh server

4.2.2.2 Pengujian Pemilihan Produk

Setelah *login* sukses maka *server* akan menunggu transaksi selanjutnya dari *user*. Dalam aplikasi penjualan ini setelah *user* sukses melakukan *login* maka akan masuk ke menu produk. Di menu produk ini berbeda dengan menu *main* awal aplikasi disini *user* dapat memilih untuk melihat produk sesuai kriteria yang disediakan oleh penjual sehingga dalam melakukan proses pembelian user lebih mudah dalam melakukan transaksi pembelian selanjutnya. Berikut merupakan menu pilihan produk yang disediakan oleh penjual :



Gambar 4.10. pemilihan produk yang dibeli



Gambar 4.11. lihat produk pada transaksi pembelian

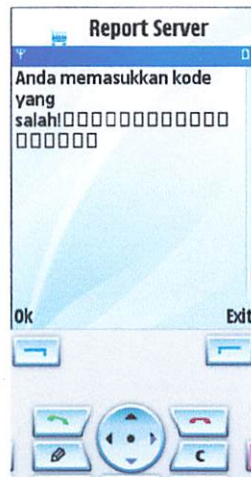
4.2.2.3 Pengujian Pembelian

Setelah memilih *user* dapat melihat kembali produk beserta kode dan harga dan selanjutnya dapat melakukan transaksi pembelian dengan memasukkan kode sesuai kode pada produk yang ada pada *form* sebelumnya. Dan jika *user* lupa atau kesulitan dalam menghafal kode, user dapat menekan tombol *back* untuk melihat kembali kode yang terdapat pada produk tersebut.

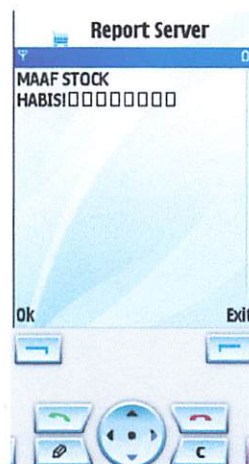
Gambar 4.12. form pembelian

Setelah menekan Ok berarti *user* setuju dan aplikasi akan mengirimkan kode ke *server* dan jika *server* menerima kode tersebut *server* akan mengirimkan *report* bahwa transaksi diterima oleh *server*. Berikut gambar yang menyatakan kode telah diterima oleh *server* :

Gambar 4.13. form report



Gambar 4.14. form jika salah memasukkan kode



Gambar 4.15. form jika Stock habis

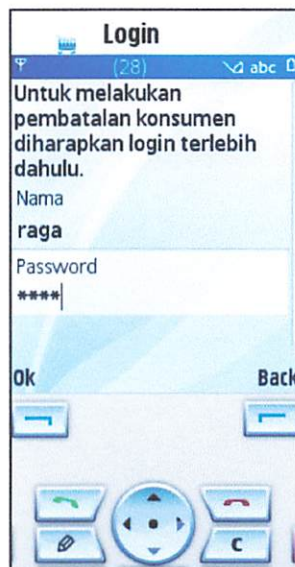
4.2.3 Pengujian Pembatalan

Pada menu pembatalan ini awalnya user harus *login* terlebih dahulu agar identitasnya diketahui. Setelah *user* berhasil *login* maka akan tampil *menu* hasil pembelian yang telah dilakukan oleh *user* sebelumnya. Disini *user* mengetahui kode hasil transaksi sebelumnya dan dapat mengupdate kode pembelian tersebut. Jika ingin membatalkan dapat mengosongkan kode pada menu pembatalan ini

dapat memudahkan pengguna dan mengurangi biaya dalam melakukan koneksi ke *server*.

4.2.3.1 Pengujian Login Pembatalan

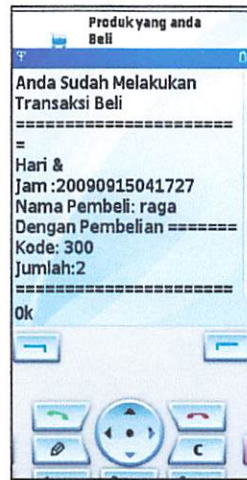
Pengujian login ini dilakukan dengan memasukkan nama dan *password* yang diketik oleh *user* dalam *textField* lalu dikirimkan ke *server* untuk mengecek keabsahan *user* dalam melakukan transaksi selanjutnya. Aplikasi penjualan ini akan menolak mengirimkan data ke *server* bila nama dan *password* kosong, dan apabila nama dan *password* tidak kosong maka akan mengirim data ke *server*. Dan disini *server* akan membandingkan data yang dikirimkan dengan *database* jika salah maka akan memanggil *from* konfirmasi kesalahan namun jika data benar maka dapat melakukan transaksi selanjutnya.



Gambar 4.16. login pada pembatalan

4.2.3.2 Pengujian Penampilan Produk DiBeli

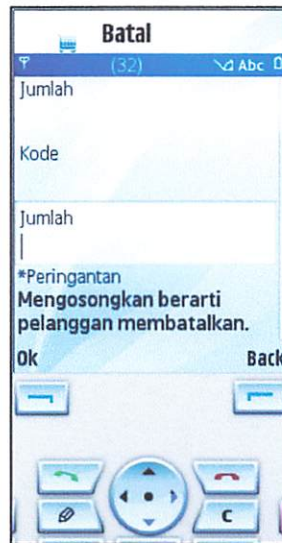
Pada pengujian ini akan dimunculkan produk yang sudah dibeli. *User* akan terhubung ke *database server* dan akan menerima kode – kode yang sudah dikirimkan dan akan diproses oleh *server* berikut merupakan gambar hasil penampilan transaksi yang telah dilakukan oleh *user*.



Gambar 4.17. form produk yang sudah dibeli

4.2.3.3 Pengujian Pembatalan

User dapat melakukan pembatalan transaksi pembelian sebelumnya dengan mengosongkan data pada *form* pembatalan berikut, namun jika ingin mengganti produk yang sudah dibeli dapat memasukkan kode produk yang baru. Dengan ini *user* akan dimudahkan jika terjadi kekeliruan dalam memasukkan kode dalam transaksi pembelian sebelumnya. Berikut merupakan tampilan *form* pembatalan.

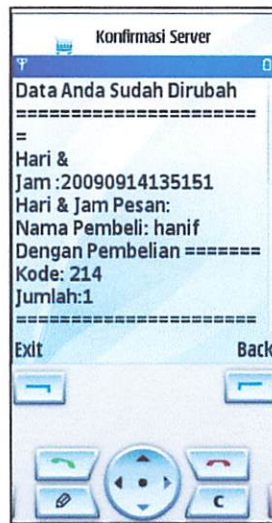


Gambar 4.18. form pembatalan

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa *user* dapat mengosongkan berarti melakukan pembatalan dan data pembelian akan dihapus.

4.2.3.4 Pengujian Report Pembatalan

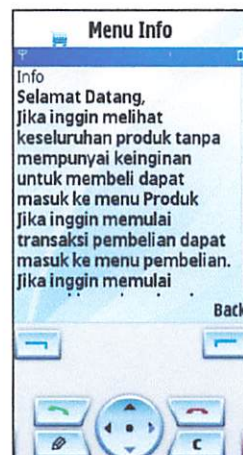
Setelah form pembatalan telah dilakukan maka *user* akan mengirim data tersebut dan *server* akan mengupdate berdasarkan nama *login* sebelumnya, sehingga *server* menerima kode baru yang telah dimasukkan oleh *user*. Berikut merupakan gambar *report* data yang telah diterima oleh *server* :



Gambar 4.19. konfirmasi server pembatalan sukses

4.2.4 Pengujian Menu Info

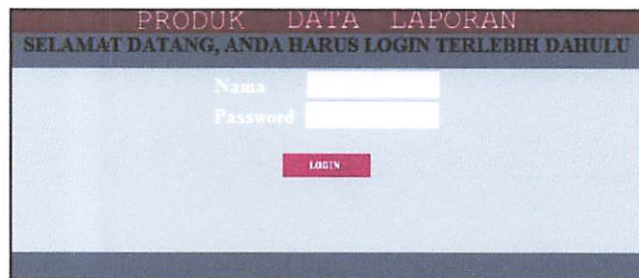
Menu info ini memuat cara – cara dalam melakukan transaksi pembelian dan penjualan. Dalam menu ini juga terdapat pemberitahuan nama pembuat dan tujuan pembuat dalam medesain aplikasi penjualan ini. Berikut merupakan gambar menu info.



Gambar 4.20. menu info

4.2.5 Pengujian Login Aplikasi Web

Sebelum masuk ke aplikasi *web* untuk mengetahui informasi yang ada berhubungan dengan konsumen dalam hal ini transaksi yang dilakukan konsumen dalam pembelian dan pembatalan dilakukan *login*. Berikut merupakan gambar menu Login.

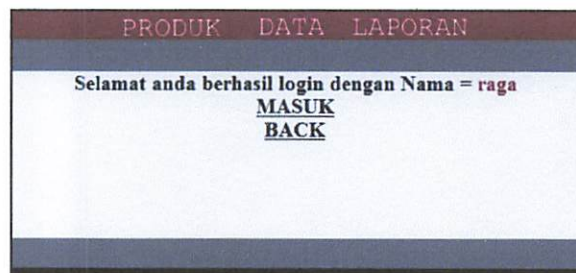


PRODUK DATA LAPORAN
SELAMAT DATANG, ANDA HARUS LOGIN TERLEBIH DAHULU

Nama
Password

LOGIN

Gambar 4.21. menu login



PRODUK DATA LAPORAN

Selamat anda berhasil login dengan Nama = raga

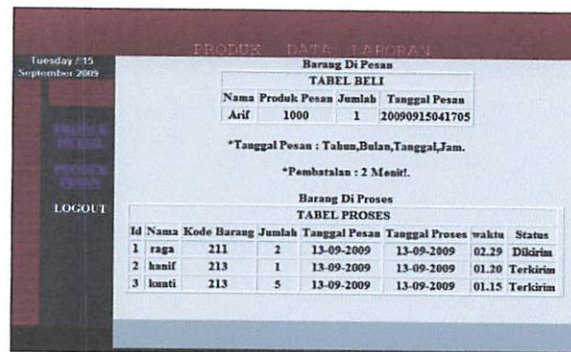
[MASUK](#)
[BACK](#)

Gambar 4.22. konfirmasi login

4.2.6 Pengujian Menu Produk

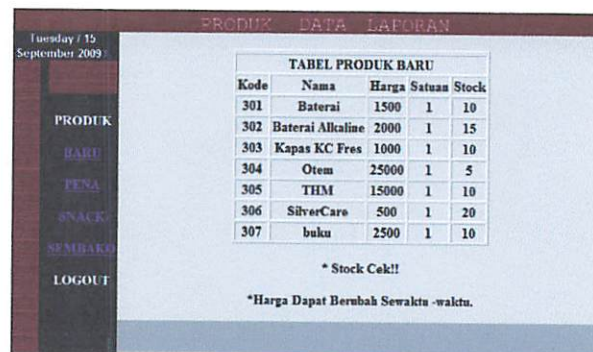
Pada menu tampilan awal pada menu produk terdapat informasi mengenai produk yang dibeli dan produk yang telah diproses. Pada menu produk ini juga terdapat menu produk detail dan menu produk pesan. Produk detail digunakan untuk mengetahui jumlah *stock* barang yang berkurang karena telah dilakukan

pembelian oleh konsumen, ini akan memudahkan pelayan mengetahui lebih awal jika *stock* telah habis. Produk pesan digunakan untuk mengetahui barang yang dipesan oleh konsumen saat ini dan perubahannya, sehingga tidak terjadi kekeliruan jika konsumen sudah melakukan perubahan kode pembelianya. Berikut merupakan gambar menu produk.



Gambar 4.23. menu produk

Pada menu detail dapat diketahui jika jumlah *stock* barang berkurang maka pelayan harus mengupdate jumlah *stock* karena jika *stock* habis maka konsumen tidak dapat melakukan pembelian dapat melakukan transaksi pembelian.



Gambar 4.24. produk detail

Pada menu produk pesan ini dapat diketahui siapa yang melakukan transaksi pembelian dan siapa yang telah merubah pembelianya.



The screenshot shows a menu titled 'PRODUK DATA LAPORAN' with a sidebar containing 'PRODUK', 'PELAYAN', 'PRODUK PESAN', and 'LOGOUT'. The main area displays two tables: 'TABEL BELI' and 'TABEL UBAH'. Below the tables are labels for '*Tanggal Pesan' and '*Tanggal Ubah'.

Nama Produk	Pesan	Jumlah	Tanggal Pesan
Arif	1000	1	20090915041705

Kode	Nama	Satuan	Tanggal Ubah	Tanggal Pesan
214	hanif	1	20090914154652	20090914135151
212	ruga	2	20090914155200	20090914155112
217	kuanti	5	20090915060202	20090912123314

*Tanggal Pesan : Tahun,Bulan,Tanggal,Jam.
*Tanggal Ubah : Tahun,Bulan,Tanggal,Jam.

Gambar 4.25. produk pesan

4.2.7 Pengujian Menu Data

Pada menu data ini pelayan dapat mengupdate jumlah *stock* yang ada karena dalam aplikasi di *handphone* jika *stock* habis maka *user* tidak dapat melakukan transaksi pembelian. Berikut merupakan gambar menu Data.



The screenshot shows the same menu as before, but the main table is 'TABEL PRODUK BARU'. It lists various products with their codes, names, prices, and stock levels. Each row has a link to 'EDIT HAPUS TAMBAH'.

Kode	Nama	Harga	Satuan	Stock	Keterangan
301	Baterai	1500	1	10	EDIT HAPUS TAMBAH
302	Baterai Alkaline	2000	1	15	EDIT HAPUS TAMBAH
303	Kapas KC Fres	1000	1	10	EDIT HAPUS TAMBAH
304	Otom	25000	1	5	EDIT HAPUS TAMBAH
305	THM	15000	1	10	EDIT HAPUS TAMBAH
306	SilverCare	500	1	20	EDIT HAPUS TAMBAH
307	buka	2500	1	10	EDIT HAPUS TAMBAH

Gambar 4.26. data edit

Dengan menekan kolom *edit* maka akan pelayan dapat melakukan *edit* pada semua *field* pada data baru.

Tuesday / 15 September 2009

PRODUK DATA LAPORAN

PRODUK

Kode: 301
 Nama: Baterai
 Harga: 1500
 Satuan: 1
 Stock: 10

Ubah

Gambar 4.27. form edit

Tuesday / 15 September 2009

PRODUK DATA LAPORAN

PRODUK

Berhasil DihapusBack

Gambar 4.28. konfirmasi data dihapus

Form tambah ini digunakan untuk menambah produk pada data baru dengan memasukkan kode, nama, harga, satuan dan stock.

Tuesday / 15 September 2009

PRODUK DATA LAPORAN

PRODUK

Kode:
 Nama:
 Harga:
 Satuan:
 Stock:

Tambah

Gambar 4.29. form tambah

4.2.7 Pengujian Laporan

Pada menu laporan ini dapat diketahui melalui tabel tentang transaksi yang telah dibeli, dibatalkan, diubah dan transaksi yang telah diproses. Berikut merupakan gambar laporan.

LOGOUT

TABEL BELI			
Nama Produk	Pesanan	Jumlah	Tanggal Pesanan
Arif	1000	1	20090915041705

Tabel Proses

TABEL PROSES

Id	Nama	Kode Barang	Jumlah	Tanggal Pesanan	Tanggal Proses	waktu	Status
1	raga	211	2	13-09-2009	13-09-2009	02.29	Dikirim
2	hanif	213	1	13-09-2009	13-09-2009	01.20	Terkirim
3	knati	213	5	13-09-2009	13-09-2009	01.15	Terkirim

Tabel Batal, pembeli melakukan pembelian kemudian melakukan pembatalan.

TABEL PRODUK BATAL

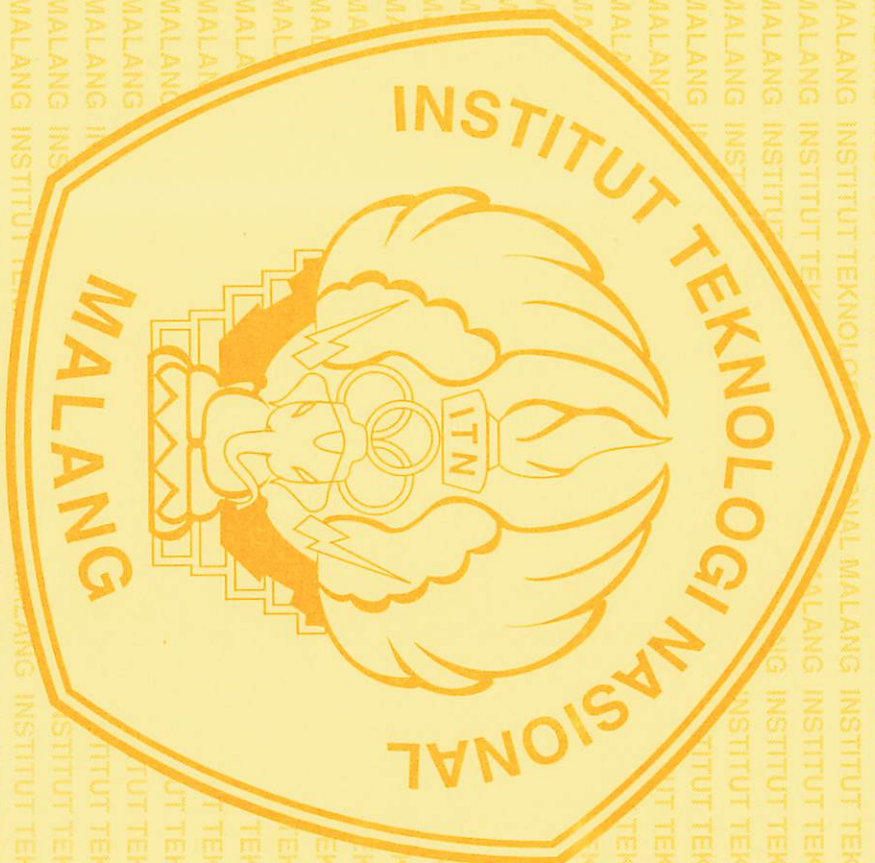
Kode	Nama	Satuan	Tanggal Batal	Tanggal Pesanan
131	raga	2	20090914134631	20090914132454
213	hanif	1	20090914135217	20090914135151
212	raga	1	20090914154842	20090914143102
217	raga	3	20090914182227	20090914182102

Tabel Ubah, pembeli melakukan perubahan produk.

TABEL PRODUK DIGANTI

Kode	Nama	Satuan	Tanggal Ganti	Tanggal Pesanan
214	hanif	1	20090914154652	20090914135151
212	raga	2	20090914155200	20090914155112

Gambar 4.30. laporan



BAB V

PENUTUP

Berdasarkan pada hasil pengujian dan analisa terhadap hasil yang didapatkan, maka dapat diambil suatu kesimpulan dan saran untuk kemungkinan pengembangan sistem yaitu :

5.1. Kesimpulan

- Aplikasi ini dapat berjalan sesuai rancangan dari desain yang telah dibuat.
- Pada aplikasi client terdapat fasilitas pembelian dan pembatalan yang dilakukan oleh user .
- Pada aplikasi server akan menerima permintaan dari user dan akan mengupdate jumlah stock barang.

5.2. Saran

Untuk mengembangkan aplikasi ini dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya:

- Untuk menyimpan *report* transaksi pembelian, dengan cara menambahkan *Record Management System(RMS)*.
- Untuk mempercantik tampilan dapat menggunakan *library* lain, seperti *J2ME Polish*, *LWUIT(Light Weight User Interface Toolkit)*, *Syncblast*, *Thinlet*, dan *J4ME*.



DAFTAR PUSTAKA

1. **Dwi Prasetyo, Didik.** *150 Rahasia Pemrograman Java*. Jakarta 2007. PT. Elex Media Koputindo
2. **Budi, Imam, dan Arif.** *Tuntunan Pemrograman Java untuk Handphone*. Bandung 2007. PT. Informatika
3. **Michael Siregare, Ivan.** *Membangun Aplikasi Chat Lewat GPRS dengan J2ME Menggunakan NetBeans IDE 5.0*. Yogyakarta 2007. PT. Gava Media
4. **Riyanto, Suprpto, dan Hendi.** *Pengembangan Aplikasi Manajemen Database dengan Java 2*. Yogyakarta 2008. PT. Gava Media
5. **Firdaus.** *PHP & MySQL dengan Dreamweaver*. Palembang 2007. PT. Penerbit Maxikom
6. **Madcoms.** *Aplikasi Web Database Menggunakan Adobe Dreamweaver CS3 & Pemrograman PHP+Mysql*. Madiun 2008. PT Penerbit Andi
7. **M.Salahudin, dan Rosa A.S.** *Pemrograman J2ME Belajar Cepat Pemrograman Perangkat Telekomunikasi Mobile*. Bandung 2008. PT Infotmatika





LAMPIRAN



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
Jl. Karanglo KM.2 Malang

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama : Marta Raga Bela
Nim : 05 12 658
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika
Judul Skripsi : **DESAIN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS TELEPON**
SELULER MENGGUNAKAN J2ME
Dipertahankan di hadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :
Hari : Rabu
Tanggal : 16 September 2009
Dengan Nilai : 81 (A) *By*



Ketua Majelis Penguji
Ir. H. Sidik Noertjahjono, MT
NIP. Y. 1028700163

Sekretaris Majelis Penguji

Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
NIP. Y. 1039500274

Penguji I

Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
NIP. Y. 1039500274

Penguji II

Ir. Th. Mimien Mustikawati, MT
NIP. P. 1030000352



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : MARTA RAGA BELA
NIM : 05.12.658
Masa Bimbingan : 9 Juni 2009 s/d 9 Desember 2009
Judul Skripsi : DESAIN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS TELEPON SELULER
MENGGUNAKAN J2ME

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	10 - 08 - 2009	Bab I	
2	11 - 08 - 2009	Bab II	
3	13 - 08 - 2009	Bab III	
4	17 - 08 - 2009	Bab IV + Bab V	
5	21 - 08 - 2009	Makalah : Revisi Abstraksi	
6	29 - 08 - 2009	Makalah : Revisi Kesimpulan	
7	31 - 08 - 2009	Makalah Seminar Hasil	
8	12 - 09 - 2009	Laporan Skripsi	
9			
10			

Malang,
Dosen Pembimbing I

(I Komang Sumawirata, ST, MT)
NIP.P. 1030 100361



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : MARTA RAGA BELA
NIM : 05.12.658
Masa Bimbingan : 9 Juni 2009 s/d 9 Desember 2009
Judul Skripsi : DESAIN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS TELEPON SELULER
MENGGUNAKAN J2ME

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	10-08-2009	Bab I	fadi
2	12-08-2009	Bab II	fadi
3	13-08-2009	Bab III	fadi
4	17-08-2009	Bab IV + Bab V	fadi
5	21-08-2009	Makalah : Revisi Abstraksi	fadi
6	29-08-2009	Makalah : Revisi Kesimpulan	fadi
7	31-08-2009	Makalah Seminar Hasil	fadi
8	12-09-2009	Laporan Skripsi	fadi
9			
10			

Malang,
Dosen Pembimbing II

(Sotyo Hadi, ST)
NIP.Y. 1039 700309

➤ Source Code

```
package Mobile;
import javax.microedition.midlet.*;
import javax.microedition.lcdui.*;
import javax.microedition.io.*;
import java.io.*;
import com.wingfoot.soap.*;
import com.wingfoot.soap.encoding.*;
import com.wingfoot.soap.transport.*;
import org.netbeans.microedition.lcdui.SplashScreen;
/**
 * @author raga
 */
public class PMobile extends MIDlet implements
CommandListener {
    private boolean midletPaused = false;
    /*Field*/
    private SplashScreen splashScreen;
    private Form frmA_1;
    private ChoiceGroup chcA_3;
    private Form frmP_1;
    private StringItem stringItem1;
    private Form frmBt_1;
    private TextField txtNama_2;
    private TextField txtPass_2;
    private StringItem strBt_1;
    private Form frmB_1;
    private TextField txtNama_1;
    private TextField txtPass_1;
    private StringItem strB_1;
    private Form frmIn_1;
    private StringItem stringItem2;
    private Form frmKonv_B2;
    private StringItem str_B2;
    private Form frmKonv_B1;
    private StringItem strKon_B1;
    private Form frmKonv_B3;
    private Form frmBeli_B5;
    private TextField txtBarang_B5;
    private TextField txtBarang5_B5;
    private TextField txtBarang4_B5;
    private TextField txtBarang3_B5;
    private TextField txtBarang2_B5;
    private TextField txtBarang1_B5;
    private Form frmLihat_B4;
    private Form frmKonv_B6;
    private Form frmKonv_Bt2;
    private StringItem stringItem;
    private Form frmKonv_Bt1;
    private StringItem strBt_2;
    private Form frmList_Bt4;
    private Form frmKonv_Bt3;
    private Form frmBatal_Bt5;
    private StringItem stringItem3;
    private TextField txtB_1;
    private TextField txtB_4;
    private TextField txtB_3;
    private TextField txtB_2;
    private Form frmKonv_Bt6;
    private Form frm_B7;
    private StringItem str_B7;
    private ChoiceGroup chc_B7;
    private Form frmPb;
    private Form formMk;
    private Form frmSM;
    private Form frmBPPB;
    private StringItem stringItem4;
    private Form frmBMK;
```

```
private TextField txtBMK;
private TextField txtBMK1;
private TextField txtBMK2;
private TextField txtBMK3;
private TextField txtBMK4;
private Form frmBSM;
private TextField txtbarangBSM;
private TextField txtBarangBSM1;
private TextField txtBarangBSM2;
private TextField txtBarangBSM3;
private TextField txtBarangBSM4;
private TextField txtBarangBSM5;
private Form frmBSM1;
private Form frmBMK1;
private Command cmdA_4;
private Command cmdBack_B;
private Command cmdOk_B;
private Command cmdBack_Bt;
private Command cmdOk_Bt;
private Command cmdOk_In;
private Command cmdOk_P;
private Command cmdBack_In;
private Command cmdBack_P;
private Command cmdBack_B1;
private Command cmdOk_B3;
private Command cmdOk_B2;
private Command cmdBack_B4;
private Command cmdOk_B4;
private Command cmdOk_B6;
private Command cmdOk_B5;
private Command cmdBack_B5;
private Command cmdBack_Bt1;
private Command cmdExit_B6;
private Command cmdOk_Bt4;
private Command cmdOk_Bt3;
private Command cmdOk_Bt2;
private Command cmdBack_Bt5;
private Command cmdOk_Bt5;
private Command cmdExit_Bt6;
private Command cmdBack_Bt6;
private Command cmdOk_B7;
private Command cmdNext;
private Command cmdBack;
private Command okCommand;
private Command cmdOkPB;
private Command okCommand1;
private Command okCommand2;
private Command cmdOkBSM;
private Command cmdBackBSM;
private Command okCommand3;
private Command cmdOkBMK;
private Command cmdBackBMK;
private Command okCommand4;
private Command backCommand;
private Image image1;
private Image image2;
private Image image3;
private Image image4;
private Image image5;
private Image image6;
private Image image7;
public String nama1="";
public String pass1;
public String nama2="";
public String pass2;
public String barang="";
public String barang1="";
public String barang2="";
public String barang3="";
```

```

public String barang4="",
public String barang5="",
public String barang6="",
public String barang7="",
public String barang8="",
public String barang9="",
public String barang10="",
public String barang11="",
public String barang12="",
public String barang13="",
public String barang14="",
private Object[] record;
private int curRec;
private boolean buttonShowed;
/**
 * The PMobile constructor.
 */
public PMobile() {
}
private void initialize() {
}
public void startMIDlet() {

    switchDisplayable(null, getSplashScreen());

}

public void resumeMIDlet() {
}
public void switchDisplayable(Alert alert,
Displayable nextDisplayable) {
    Display display = getDisplay();
    if (alert == null) {
        display.setCurrent(nextDisplayable);
    } else {
        display.setCurrent(alert, nextDisplayable);
    }
}
public void commandAction(Command command,
Displayable displayable) {
    if (displayable == formMk) {
        if (command == okCommand1) {

            switchDisplayable(null, getFrmBMK());
        }
    } else if (displayable == frmA_1) {
        if (command == cmdA_4) {
            switch(chcA_3.getSelectedIndex()) { // write
pre-action user code here

                case 0 :

                    getDisplay().setCurrent(getFrmP_1());

                    break;
                case 1 :
                    getDisplay().setCurrent(getFrmB_1());
                    break;
                case 2 :
                    getDisplay().setCurrent(getFrmBt_1());
                    break;
                case 3 :
                    getDisplay().setCurrent(getFrmIn_1());
                    break;
                case 4 :
                    exitMIDlet();
                    break;
            }
        }
    }
}

```

```

    } else if (displayable == frmBMK) {
        if (command == cmdBackBMK) {
            switchDisplayable(null, getFormMk());
        }
    } else if (command == cmdOkBMK) {
        barang10 = txtBMK .getString();
        barang11 = txtBMK1.getString();
        barang12 = txtBMK2.getString();
        barang13 = txtBMK3.getString();
        barang14 = txtBMK4.getString();
        BeliProduk2 reg2 = new BeliProduk2();
        reg2.setListener(this);
        reg2.start(); // write pre-action user code here
        switchDisplayable(null, getFrmBMK1());
    }
}
} else if (displayable ==
frmBMK1) {
    if (command == okCommand4) {

        switchDisplayable(null, getFrmA_1());
    }
}
} else if (displayable == frmBPB) {
    if (command == backCommand) {
        switchDisplayable(null, getFrm_B7());
    }
}
} else if (displayable == frmBSM) {
    if (command == cmdBackBSM) {
        switchDisplayable(null, getFrmSM());
    }
    } else if (command == cmdOkBSM) {
        barang5 = txtbarangBSM .getString();
        barang6 = txtBarangBSM1.getString();
        barang7 = txtBarangBSM2.getString();
        barang8 = txtBarangBSM3.getString();
        barang9 = txtBarangBSM4.getString();
        BeliProduk1 reg2 = new BeliProduk1();
        reg2.setListener(this);
        reg2.start(); // write pre-action user code here
        switchDisplayable(null, getFrmBSM1());
        if (command == okCommand3) {
            switchDisplayable(null, getFrmA_1());
        }
    }
}
} else if (displayable == frmB_1) {
    if (command == cmdBack_B) {
        switchDisplayable(null, getFrmA_1());
    }
}
} else if command == cmdOk_B) {
    String wrn="";
    if(txtNama_1.size()==0){
        wrn="Nama Tidak Boleh Kosong\n";
    }
    if (txtPass_1.size()==0){
        wrn += "Password Tidak Boleh Kosong\n";
    }
}

    if
(!txtPass_1.getString().equals(txtPass_1.getString())){
        wrn += "Password must be equal\n ";
    }
    if (!wrn.equals("")){
        getDisplay().setCurrent(getFrmKonv_B1());
        strKon_B1.setText(wrn);
    }
    if(txtNama_1.size()>0){
        if(txtPass_1.size()>0){
            getDisplay().setCurrent(getFrmKonv_B2());
        }
    }
}
}
} else if (displayable == frmBatal_Bt5) {
    if (command == cmdBack_Bt5) {
    }
    } else if (command == cmdOk_Bt5) {
        barang = txtB_1.getString();
        barang1 = txtB_2.getString();
    }
}

```

```

        barang2 = txtB_3.getString();
        BatalProduk reg2 = new BatalProduk();
        reg2.setListener(this);
        reg2.start();
        switchDisplayable(null, getFrmKonv_Bt6());
    } else if
    (displayable == frmBeli_B5) {
        if (command == cmdBack_B5) {
            switchDisplayable(null, getFrmLihat_B4());
        } else if (command == cmdOk_B5) {
            barang = txtBarang_B5.getString();
            barang1 = txtBarang1_B5.getString();
            barang2 = txtBarang2_B5.getString();
            barang3 = txtBarang3_B5.getString();
            barang4 = txtBarang4_B5.getString();

            BeliProduk reg2 = new BeliProduk();
            reg2.setListener(this);
            reg2.start(); here
            switchDisplayable(null, getFrmKonv_B6());
        }
    } else if (displayable == frmBt_1) {
        if (command == cmdBack_Bt) {
            switchDisplayable(null, getFrmA_10());
        }

        } else if (command == cmdOk_Bt) {
            String wrn="";
            if(txtNama_2.size()==0){
                wrn="\nNama Tidak Boleh Kosong\n";
            }
            if (txtPass_2.size()==0){
                wrn += "Password tidak boleh Kosong\n";
            }
            if
            (!txtPass_2.getString().equals(txtPass_2.getString())){
                wrn += "Password must be equal\n ";
            }
            if (!wrn.equals("")){

getDisplay().setCurrent(getFrmKonv_Bt10());
                strBt_2.setText(wrn); // write post-action
                user code here
            }
            if(txtNama_2.size()>0){
                if(txtPass_2.size()>0){

getDisplay().setCurrent(getFrmKonv_Bt20());
            }
        } // write pre-action user code here

        // write post-action user code here
    }
    } else if (displayable == frmIn_1) {
        if (command == cmdBack_In) {
            // write pre-action user code here
            switchDisplayable(null, getFrmA_10());
            // write post-action user code here
        }
    } else if (displayable == frmKonv_B1) {
        if (command == cmdBack_B1) {
            // write pre-action user code here
            switchDisplayable(null, getFrmB_10());
            // write post-action user code here
        }
    } else if (displayable == frmKonv_B2) {
        if (command == cmdOk_B2) {
            nama1 = txtNama_1.getString();
            pass1 = txtPass_1.getString();
            login1 reg = new login1();
            reg.setListener(this);

```

```

        reg.start(); // write pre-action user code here
    }
    } else if (displayable == frmKonv_B3) {
        if (command == cmdOk_B3) {
            switchDisplayable(null, getFrm_B7());
        }
    } else if (displayable == frmKonv_B6) {
        if (command == cmdExit_B6) {
            switchDisplayable(null, getFrmA_10());
        } else if (command == cmdOk_B6) {
            switchDisplayable(null, getFrmA_10());
        }
    } else if (displayable == frmKonv_Bt1) {
        if (command == cmdBack_Bt1) {
            switchDisplayable(null, getFrmBt_10());
        }
    } else if (displayable == frmKonv_Bt2) {
        if (command == cmdOk_Bt2) {
            nama2 = txtNama_2.getString();
            pass2 = txtPass_2.getString();
            login2 reg = new login2();
            reg.setListener(this);
            reg.start();
            switchDisplayable(null, getFrmKonv_Bt3());
        }
    } else if (displayable == frmKonv_Bt3) {
        if (command == cmdOk_Bt3) {
            nama2 = txtNama_2.getString();
            ListBeli reg = new ListBeli();
            reg.setListener(this);
            reg.start();
            switchDisplayable(null, getFrmList_Bt4());
        }
    } else if (displayable == frmKonv_Bt6) {
        if (command == cmdBack_Bt6) {
            switchDisplayable(null, getFrmA_10());
        } else if (command == cmdExit_Bt6) {

            switchDisplayable(null, getFrmA_10());
        }
    } else if (displayable == frmLihat_B4) {
        if (command == cmdBack_B4) {
            switchDisplayable(null, getFrmLihat_B4());
        }

        } else if (command == cmdOk_B4) {
            switchDisplayable(null, getFrmBeli_B5());
        }
    } else if (displayable == frmList_Bt4) {
        if (command == cmdOk_Bt4) {
            // switchDisplayable(null,
            getFrmBatal_Bt5());
        }
    } else if (displayable == frmP_1) {
        if (command == cmdBack) {
            curRec--;
            viewRecord(); //
        }
    }
    write pre-action user code here

    } else if (command == cmdBack_P) {

        switchDisplayable(null, getFrmA_10());
    } else if (command == cmdNext) {
        curRec++;
        viewRecord();
    }
    } else if (displayable == frmPb) {
        if (command == cmdOkPB) {
            switchDisplayable(null, getFrmBPB());

```

```

    }
    } else if (displayable == frmSM) {
        if (command == okCommand2) {
            switchDisplayable(null, getFrmBSM());
        }
    } else if (displayable == frm_B7) {
        if (command == cmdOk_B7) {

            switch(chc_B7.getSelectedIndex()){ //
write pre-action user code here

            case 0 :
                getDisplay().setCurrent(getFrmPb());
                LihatProduk1 reg1 = new LihatProduk1
0;

                reg1.setListener(this);
                reg1.start();
                break;

            case 1 :
                getDisplay().setCurrent(getFrmLihat_B4());
                LihatProduk reg = new LihatProduk ();
                reg.setListener(this);
                reg.start();
                break;

            case 2 :
                getDisplay().setCurrent(getFormMk());
                LihatProduk2 reg2 = new LihatProduk2
0;

                reg2.setListener(this);
                reg2.start();
                break;

            case 3 :
                getDisplay().setCurrent(getFrmSM());
                LihatProduk3 reg3 = new LihatProduk3
0;

                reg3.setListener(this);
                reg3.start();
                break;

        }

    }
    } else if (displayable == splashScreen) {
        if (command ==
        SplashScreen.DISMISS_COMMAND) {
            switchDisplayable(null, getFrmA_10());
        }
    }

    public SplashScreen getSplashScreen() {
        if (splashScreen == null) {
            splashScreen = new
            SplashScreen(getDisplay());
            splashScreen.setTitle("");
            splashScreen.setCommandListener(this);
            splashScreen.setImage(getImage6());
            splashScreen.setText("Silahkan Tunggu...");
            // write post-init user code here
        }
        return splashScreen;
    }

    public Form getFrmA_10 {
        if (frmA_1 == null) {
            // write pre-init user code here
            frmA_1 = new Form("Menu Utama", new
            Item[] { getChcA_30 });

```

```

            frmA_1.addCommand(getCmdA_40);
            frmA_1.setCommandListener(this);
        }
        return frmA_1;
    }

    public ChoiceGroup getChcA_30 {
        if (chcA_3 == null) {
            chcA_3 = new ChoiceGroup("Pilihan Menu Utama",
            Choice.EXCLUSIVE);
            chcA_3.append("Produk", getImage1());
            chcA_3.append("Pembelian", getImage2());
            chcA_3.append("Pembatalan", getImage3());
            chcA_3.append("Info", getImage4());
            chcA_3.append("Keluar", getImage5());
            chcA_3.setFitPolicy(Choice.TEXT_WRAP_DEFAULT);
            chcA_3.setSelectedFlags(new boolean[] { false, false,
            false, false, false });
            chcA_3.setFont(0, null);
            chcA_3.setFont(1, null);
            chcA_3.setFont(2, null);
            chcA_3.setFont(3, null);
            chcA_3.setFont(4, null);
            return chcA_3;
        }

        public Command getCmdA_40 {
            if (cmdA_4 == null) {
                cmdA_4 = new Command("Ok", Command.OK,
            0);
            }
            return cmdA_4;
        }

        public Form getFrmP_10 {
            if (frmP_1 == null) {
                frmP_1 = new Form("Produk", new Item[] {
            getStringItem10 });
                frmP_1.addCommand(getCmdBack_P0);
                frmP_1.addCommand(getCmdNext());
                frmP_1.addCommand(getCmdBack());
                frmP_1.setCommandListener(this);
            }
            return frmP_1;
        }

        public Form getFrmB_10 {
            if (frmB_1 == null) {
                frmB_1 = new Form("Login", new Item[] { getStrB_10,
            getTxtNama_10, getTxtPass_10 });
                frmB_1.addCommand(getCmdOk_B0);
                frmB_1.addCommand(getCmdBack_B0);
                frmB_1.setCommandListener(this);
            }
            return frmB_1;
        }

        public Form getFrmBt_10 {
            if (frmBt_1 == null) {
                frmBt_1 = new Form("Login", new Item[] {
            getStrBt_10, getTxtNama_20, getTxtPass_20 });
                frmBt_1.addCommand(getCmdOk_Bt0);
                frmBt_1.addCommand(getCmdBack_Bt0);
                frmBt_1.setCommandListener(this);
            }
            return frmBt_1;
        }

        public Form getFrmIn_10 {
            if (frmIn_1 == null) {
                frmIn_1 = new Form("Menu Info", new Item[] {
            getStringItem20 });
                frmIn_1.addCommand(getCmdBack_In0);
            }
        }
    }

```

```

        frmIn_1.setCommandListener(this);
    }
    return frmIn_1;
}
public StringItem getStrB_10 {
    if (strB_1 == null) {
        strB_1 = new StringItem("", "\nSelamat
Datang, Sebelum memulai transaksi pembelian
konsumen diharapkan melakukan Login terlebih dahulu
\ndengan memasukkan nama dan password.",
Item.PLAIN);
        strB_1.setPreferredSize(-1, -1);
    }
    strB_1.setLayout(ImageItem.LAYOUT_DEFAULT);
}
return strB_1;
}

public TextField getTxtNama_10 {
    if (txtNama_1 == null) {
        txtNama_1 = new TextField("Nama", null, 32,
TextField.ANY);
    }
    return txtNama_1;
}

public TextField getTxtPass_10 {
    if (txtPass_1 == null) {
        txtPass_1 = new TextField("Password", null, 32,
TextField.ANY | TextField.PASSWORD);
    }
    txtPass_1.setLayout(ImageItem.LAYOUT_DEFAULT);
}
txtPass_1.setInitialInputMode("UCB_BASIC_LATIN");
}
return txtPass_1;
}

public StringItem getStrBt_10 {
    if (strBt_1 == null) {
        strBt_1 = new StringItem("", "Untuk melakukan
pembatalan konsumen diharapkan login terlebih
dahulu.");
    }
    return strBt_1;
}

public TextField getTxtNama_20 {
    if (txtNama_2 == null) {
        txtNama_2 = new TextField("Nama", null, 32,
TextField.ANY);
    }
    return txtNama_2;
}

public TextField getTxtPass_20 {
    if (txtPass_2 == null) {
        txtPass_2 = new TextField("Password", null, 32,
TextField.ANY | TextField.PASSWORD);
    }
    return txtPass_2;
}

public Command getCmdOk_B0 {
    if (cmdOk_B == null) {
        cmdOk_B = new Command("Ok",
Command.OK, 0);
    }
    return cmdOk_B;
}

```

```

    }
    public Command getCmdBack_B0 {
        if (cmdBack_B == null) {
            cmdBack_B = new Command("Back", Command.BACK,
0);
        }
        return cmdBack_B;
    }

    public Command getCmdOk_Bt0 {
        if (cmdOk_Bt == null) {
            cmdOk_Bt = new Command("Ok", Command.OK, 0);
        }
        return cmdOk_Bt;
    }

    public Command getCmdBack_Bt0 {
        if (cmdBack_Bt == null) {
            cmdBack_Bt = new Command("Back",
Command.BACK, 0);
        }
        return cmdBack_Bt;
    }

    public Command getCmdOk_In0 {
        if (cmdOk_In == null) {
            cmdOk_In = new Command("Ok", Command.OK, 0);
        }
        return cmdOk_In;
    }

    public Command getCmdBack_In0 {
        if (cmdBack_In == null) {
            cmdBack_In = new Command("Back",
Command.BACK, 0);
        }
        return cmdBack_In;
    }

    public Command getCmdOk_P0 {
        if (cmdOk_P == null) {
            cmdOk_P = new Command("Ok", Command.OK, 0);
        }
        return cmdOk_P;
    }

    public Command getCmdBack_P0 {
        if (cmdBack_P == null) {
            cmdBack_P = new Command("Back", Command.BACK,
0);
        }
        return cmdBack_P;
    }

    public Form getFrmKonv_B10 {
        if (frmKonv_B1 == null) {
            frmKonv_B1 = new Form("Konfirmasi Kesalahan", new
Item[] { getStrKon_B10 });
            frmKonv_B1.addCommand(getCmdBack_B10);
            frmKonv_B1.setCommandListener(this);
        }
        return frmKonv_B1;
    }

    public StringItem getStrKon_B10 {
        if (strKon_B1 == null) {
            strKon_B1 = new StringItem("", null);
        }
        return strKon_B1;
    }
}

```

```

    public Form getFrmKonv_B20 {
        if (frmKonv_B2 == null) {
            frmKonv_B2 = new Form("Konfirmasi
Koneksi", new Item[] { getStr_B20 });
            frmKonv_B2.addCommand(getCmdOk_B20);
            frmKonv_B2.setCommandListener(this);
        }
        return frmKonv_B2;
    }

    public Form getFrmKonv_B30 {
        if (frmKonv_B3 == null) {
            frmKonv_B3 = new Form("Berhasil");
            frmKonv_B3.addCommand(getCmdOk_B30);
            frmKonv_B3.setCommandListener(this);
        }
        return frmKonv_B3;
    }

    public Form getFrmLihat_B40 {
        if (frmLihat_B4 == null) {
            frmLihat_B4 = new Form("Produk");
            frmLihat_B4.addCommand(getCmdOk_B40);
        }
        frmLihat_B4.addCommand(getCmdBack_B40);
        frmLihat_B4.setCommandListener(this);
    }
    return frmLihat_B4;
}

    public Form getFrmBeli_B50 {
        if (frmBeli_B5 == null) {
            frmBeli_B5 = new Form("Produk", new Item[]
{ getTxtBarang_B50, getTxtBarang1_B50,
getTxtBarang2_B50, getTxtBarang3_B50,
getTxtBarang4_B50, getTxtBarang5_B50 });
            frmBeli_B5.addCommand(getCmdOk_B50);
            frmBeli_B5.addCommand(getCmdBack_B50);
            frmBeli_B5.setCommandListener(this);
        }
        return frmBeli_B5;
    }

    public Form getFrmKonv_B60 {
        if (frmKonv_B6 == null) {
            frmKonv_B6 = new Form("Report Server");
            frmKonv_B6.addCommand(getCmdOk_B60);
            frmKonv_B6.addCommand(getCmdExit_B60);
            frmKonv_B6.setCommandListener(this);
        }
        return frmKonv_B6;
    }

    public Form getFrmKonv_Bt10 {
        if (frmKonv_Bt1 == null) {
            frmKonv_Bt1 = new Form("Konfirmasi
Kesalahan", new Item[] { getStrBt_20 });
        }
        frmKonv_Bt1.addCommand(getCmdBack_Bt10);
        frmKonv_Bt1.setCommandListener(this);
    }
    return frmKonv_Bt1;
}

    public Form getFrmKonv_Bt20 {
        if (frmKonv_Bt2 == null) {
            frmKonv_Bt2 = new Form("Konfirmasi
Sukses", new Item[] { getStringItem0 });
            frmKonv_Bt2.addCommand(getCmdOk_Bt20);
            frmKonv_Bt2.setCommandListener(this);
        }
    }
here

```

```

    }
    return frmKonv_Bt2;
}

    public Form getFrmKonv_Bt30 {
        if (frmKonv_Bt3 == null) {
            frmKonv_Bt3 = new Form("Berhasil");
            frmKonv_Bt3.addCommand(getCmdOk_Bt30);
            frmKonv_Bt3.setCommandListener(this);
        }
        return frmKonv_Bt3;
    }

    public Form getFrmList_Bt40 {
        if (frmList_Bt4 == null) {
            frmList_Bt4 = new Form("Produk yang anda Beli");
            frmList_Bt4.addCommand(getCmdOk_Bt40);
            frmList_Bt4.setCommandListener(this);
        }
        return frmList_Bt4;
    }

    public Form getFrmBatal_Bt50 {
        if (frmBatal_Bt5 == null) {
            frmBatal_Bt5 = new Form("Batal", new Item[] {
getTxtB_10, getTxtB_20, getTxtB_30, getTxtB_40,
getStringItem30 });
            frmBatal_Bt5.addCommand(getCmdOk_Bt50);
            frmBatal_Bt5.addCommand(getCmdBack_Bt50);
            frmBatal_Bt5.setCommandListener(this);
        }
        return frmBatal_Bt5;
    }

    public Form getFrmKonv_Bt60 {
        if (frmKonv_Bt6 == null) {

            frmKonv_Bt6 = new Form("Konfirmasi Server");
            frmKonv_Bt6.addCommand(getCmdBack_Bt60);
            frmKonv_Bt6.addCommand(getCmdExit_Bt60);
            frmKonv_Bt6.setCommandListener(this);

        }
        return frmKonv_Bt6;
    }

    public Command getCmdBack_B10 {
        if (cmdBack_B1 == null) {
            cmdBack_B1 = new Command("Back",
Command.BACK, 0);
        }
        return cmdBack_B1;
    }

    public Command getCmdOk_B20 {
        if (cmdOk_B2 == null) {
            cmdOk_B2 = new Command("Ok", Command.OK, 0);
        }
        return cmdOk_B2;
    }

    public Command getCmdOk_B30 {
        if (cmdOk_B3 == null) {
            // write pre-init user code here
            cmdOk_B3 = new Command("Ok", Command.OK, 0);
        }
        return cmdOk_B3;
    }

    public Command getCmdOk_B40 {
        if (cmdOk_B4 == null) {
            cmdOk_B4 = new Command("Ok", Command.OK, 0);
        }
        return cmdOk_B4;
    }

```

```

    }
    public Command getCmdBack_B4() {
        if (cmdBack_B4 == null) {
            cmdBack_B4 = new Command("Back",
            Command.BACK, 0);
        }
        return cmdBack_B4;
    }
    public Command getCmdOk_B5() {
        if (cmdOk_B5 == null) {
            cmdOk_B5 = new Command("Ok",
            Command.OK, 0);
        }
        return cmdOk_B5;
    }

    public Command getCmdBack_B5() {
        if (cmdBack_B5 == null) {
            cmdBack_B5 = new Command("Back",
            Command.BACK, 0);
        }
        return cmdBack_B5;
    }
    public Command getCmdOk_B6() {
        if (cmdOk_B6 == null) {
            cmdOk_B6 = new Command("Ok",
            Command.OK, 0);
        }
        return cmdOk_B6;
    }
    public Command getCmdExit_B6() {
        if (cmdExit_B6 == null) {
            cmdExit_B6 = new Command("Exit",
            Command.EXIT, 0);
        }
        return cmdExit_B6;
    }
    public Command getCmdBack_Bt1() {
        if (cmdBack_Bt1 == null) {
            cmdBack_Bt1 = new Command("Back",
            Command.BACK, 0);
        }
        return cmdBack_Bt1;
    }
    public Command getCmdOk_Bt2() {
        if (cmdOk_Bt2 == null) {
            cmdOk_Bt2 = new Command("Ok",
            Command.OK, 0);
        }
        return cmdOk_Bt2;
    }
    public Command getCmdOk_Bt3() {
        if (cmdOk_Bt3 == null) {
            cmdOk_Bt3 = new Command("Ok",
            Command.OK, 0);
        }
        return cmdOk_Bt3;
    }
    public Command getCmdOk_Bt4() {
        if (cmdOk_Bt4 == null) {
            cmdOk_Bt4 = new Command("Ok",
            Command.OK, 0);
        }
        return cmdOk_Bt4;
    }
    public Command getCmdOk_Bt5() {
        if (cmdOk_Bt5 == null) {
            cmdOk_Bt5 = new Command("Ok",
            Command.OK, 0);
        }
        return cmdOk_Bt5;
    }

```

```

    }
    public Command getCmdBack_Bt5() {
        if (cmdBack_Bt5 == null) {
            cmdBack_Bt5 = new Command("Back",
            Command.BACK, 0);
        }
        return cmdBack_Bt5;
    }
    public Command getCmdBack_Bt6() {
        if (cmdBack_Bt6 == null) {
            cmdBack_Bt6 = new Command("Back",
            Command.BACK, 0);
        }
        return cmdBack_Bt6;
    }
    public Command getCmdExit_Bt6() {
        if (cmdExit_Bt6 == null) {
            cmdExit_Bt6 = new Command("Exit", Command.EXIT,
            0);
        }
        return cmdExit_Bt6;
    }

    public StringItem getStr_B2() {
        if (str_B2 == null) {
            str_B2 = new StringItem("Koneksi", "\nTekan Ok untuk
            terhubung ke server...");
        }
        return str_B2;
    }
    public TextField getTxtBarang_B5() {
        if (txtBarang_B5 == null) {
            txtBarang_B5 = new TextField("Masukkan Kode
            Barang", null, 32, TextField.ANY);
        }
        return txtBarang_B5;
    }
    public TextField getTxtBarang1_B5() {
        if (txtBarang1_B5 == null) {
            txtBarang1_B5 = new TextField("Jumlah", null, 32,
            TextField.ANY);
        }
        return txtBarang1_B5;
    }
    public TextField getTxtBarang2_B5() {
        if (txtBarang2_B5 == null) {
            txtBarang2_B5 = new TextField("Kode", null, 32,
            TextField.ANY);
        }
        return txtBarang2_B5;
    }
    public TextField getTxtBarang3_B5() {
        if (txtBarang3_B5 == null) {
            txtBarang3_B5 = new TextField("Jumlah", null, 32,
            TextField.ANY);
        }
        return txtBarang3_B5;
    }
    public TextField getTxtBarang4_B5() {
        if (txtBarang4_B5 == null) {
            txtBarang4_B5 = new TextField("Kode", null, 32,
            TextField.ANY);
        }
        return txtBarang4_B5;
    }
    public TextField getTxtBarang5_B5() {

```

```

        if (txtBarang5_B5 == null) {

            txtBarang5_B5 = new TextField("Jumlah", null,
32, TextField.ANY);
        }
        return txtBarang5_B5;
    }
    public StringItem getStrBt_20 {
        if (strBt_2 == null) {

            strBt_2 = new StringItem("", null);
            return strBt_2;
        }
    }
    public StringItem getStringItem() {
        if (stringItem == null) {
            stringItem = new StringItem("Koneksi", "Tekan
Ok untuk terhubung ke Server");

            return stringItem;
        }
    }

    public Form getFrm_B7() {
        if (frm_B7 == null) {

            frm_B7 = new Form("Pilihan Produk", new
Item[] { getStr_B7(), getChc_B7() });
            frm_B7.addCommand(getCmdOk_B7());
            frm_B7.setCommandListener(this);
        }
        return frm_B7;
    }
    public StringItem getStr_B7() {
        if (str_B7 == null) {

            str_B7 = new StringItem("Pilhan Produk",
"\nDibawah ini merupakan pilihan produk yang
disediakan oleh server berdasarkan jenis barang.");
        }
        return str_B7;
    }
    public ChoiceGroup getChc_B7() {
        if (chc_B7 == null) {
            chc_B7 = new ChoiceGroup("Pilihan :",
Choice.EXCLUSIVE);
            chc_B7.append("Produk Baru", null);
            chc_B7.append("Peralatan Tulis", null);
            chc_B7.append("Makanan Ringan", null);
            chc_B7.append("Sembako", null);
            chc_B7.setSelectedFlags(new boolean[] { false,
false, false, false });
            chc_B7.setFont(0, null);
            chc_B7.setFont(1, null);
            chc_B7.setFont(2, null);
            chc_B7.setFont(3, null);
            // write post-init user code here
        }
        return chc_B7;
    }

    public Command getCmdOk_B7() {
        if (cmdOk_B7 == null) {
            cmdOk_B7 = new Command("Ok",
Command.OK, 0);

        }
        return cmdOk_B7;
    }

    public Command getCmdNext() {

```

```

        if (cmdNext == null) {
            nu reg= new nu();

            reg.start(); // write pre-init user code here
            cmdNext = new Command("Next", Command.OK, 0);

            return cmdNext;
        }
    }
    public Command getCmdBack() {
        if (cmdBack == null) {
            cmdBack = new Command("Back", Command.BACK,
0);

        }
        return cmdBack;
    }

    public StringItem getStringItem1() {
        if (stringItem1 == null) {
            stringItem1 = new StringItem("", null);

        }
        return stringItem1;
    }

    public Command getOkCommand() {
        if (okCommand == null) {
            nu reg= new nu();
            reg.start();
            okCommand = new Command("Ok", Command.OK,
0);

        }
        return okCommand;
    }

    public Image getImage1() {
        if (image1 == null) {
            // write pre-init user code here
            try {
                image1 = Image.createImage("/Calendar.png");
            } catch (java.io.IOException e) {
                e.printStackTrace();
            }
            // write post-init user code here
        }
        return image1;
    }
    public Image getImage2() {
        if (image2 == null) {

            try {
                image2 = Image.createImage("/Shopping cart.png");
            } catch (java.io.IOException e) {
                e.printStackTrace();
            }

        }
        return image2;
    }
    public Image getImage3() {
        if (image3 == null) {
            try {
                image3 = Image.createImage("/Pause.png");
            } catch (java.io.IOException e) {
                e.printStackTrace();
            }

        }
    }
    public Image getImage4() {
        if (image4 == null) {
            // write pre-init user code here
            try {
                image4 = Image.createImage("/Help book.png");

```

```

    } catch (java.io.IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }

    }

    return image4;
}

public Image getImage5() {
    if (image5 == null) {
        try {
            image5 = Image.createImage("/Exit.png");
        } catch (java.io.IOException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    return image5;
}

public Image getImage6() {
    if (image6 == null) {
        try {
            image6 = Image.createImage("/Dep.png");
        } catch (java.io.IOException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    return image6;
}

public Image getImage7() {
    if (image7 == null) {
        image7 = Image.createImage(1, 1);
    }

    return image7;
}

public TextField getTxtB_1() {
    if (txtB_1 == null) {
        txtB_1 = new TextField("Masukkan Kode
Barang", null, 32, TextField.ANY);
    }

    return txtB_1;
}

public TextField getTxtB_2() {
    if (txtB_2 == null) {
        txtB_2 = new TextField("Jumlah", null, 32,
TextField.ANY);
    }

    return txtB_2;
}

public TextField getTxtB_3() {
    if (txtB_3 == null) {
        txtB_3 = new TextField("Kode", null, 32,
TextField.ANY);
    }

    return txtB_3;
}

public TextField getTxtB_4() {
    if (txtB_4 == null) {
        txtB_4 = new TextField("Jumlah", null, 32,
TextField.ANY);
    }

    return txtB_4;
}

StringItem getStringItem2() {
    if (stringItem2 == null) {

```

```

        stringItem2 = new StringItem("Info", "Selamat
Datang.\nJika ingin melihat keseluruhan produk tanpa
memiliki keinginan untuk membeli dapat masuk ke menu
Produk.\nJika ingin memulai transaksi pembelian dapat masuk
ke menu pembelian.\nJika ingin memulai transaksi pembatalan
dapat masuk ke menu pembatalan.\nTerima kasih.",
Item.PLAIN);
    }

    return stringItem2;
}

public StringItem getStringItem3() {
    if (stringItem3 == null) {
        stringItem3 = new StringItem("**Peringatan",
"Mengosongkan berarti pelanggan membatalkan.");
    }

    return stringItem3;
}

public Form getFrmPb() {
    if (frmPb == null) {
        frmPb = new Form("Produk");
        frmPb.addCommand(getCmdOkPB());
        frmPb.setCommandListener(this);
        return frmPb;
    }

    public Command getCmdOkPB() {
        if (cmdOkPB == null) {
            cmdOkPB = new Command("Ok", Command.OK, 0);
        }

        return cmdOkPB;
    }

    public Form getFormMk() {
        if (formMk == null) {

            formMk = new Form("Produk", new Item[] { });
            formMk.addCommand(getOkCommand1());
            formMk.setCommandListener(this);
        }

        return formMk;
    }

    public Form getFrmSM() {
        if (frmSM == null) {
            frmSM = new Form("form");
            frmSM.addCommand(getOkCommand2());
            frmSM.setCommandListener(this);
        }

        return frmSM;
    }

    public Command getOkCommand1() {
        if (okCommand1 == null) {
            okCommand1 = new Command("Ok", Command.OK, 0);
        }

        return okCommand1;
    }

    public Command getOkCommand2() {
        if (okCommand2 == null) {
            // write pre-init user code here
            okCommand2 = new Command("Ok", Command.OK, 0);
            // write post-init user code here
        }

        return okCommand2;
    }

    public Form getFrmBPB() {
        if (frmBPB == null) {
            // write pre-init user code here
            frmBPB = new Form("Produk", new Item[] {
getStringItem4() });
            frmBPB.addCommand(getBackCommand());
            frmBPB.setCommandListener(this);

```

```

    }
    return frmBPPB;
}
public Form getFrmBMK() {
    if (frmBMK == null) {
        frmBMK = new Form("produk", new Item[] {
            getTxtBMK(), getTxtBMK1(), getTxtBMK2(),
            getTxtBMK3(), getTxtBMK4() });
        frmBMK.addCommand(getCmdOkBMK());
        frmBMK.addCommand(getCmdBackBMK());
        frmBMK.setCommandListener(this);
        // write post-init user code here
    }
    return frmBMK;
}
public Form getFrmBSM() {
    if (frmBSM == null) {
        // write pre-init user code here
        frmBSM = new Form("produk", new Item[] {
            getTxtbarangBSM(), getTxtBarangBSM1(),
            getTxtBarangBSM2(), getTxtBarangBSM3(),
            getTxtBarangBSM4(), getTxtBarangBSM5() });
        frmBSM.addCommand(getCmdOkBSM());
        frmBSM.addCommand(getCmdBackBSM());
        frmBSM.setCommandListener(this);
        // write post-init user code here
    }
    return frmBSM;
}

public TextField getTxtbarangBSM() {
    if (txtbarangBSM == null) {

        txtbarangBSM = new TextField("Masukkan
Kode Barang", null, 32, TextField.ANY);
        return txtbarangBSM;
    }
    public TextField getTxtBarangBSM1() {
        if (txtBarangBSM1 == null) {
            // write pre-init user code here
            txtBarangBSM1 = new TextField("Jumlah",
null, 32, TextField.ANY);
            // write post-init user code here
        }
        return txtBarangBSM1;
    }
    public TextField getTxtBarangBSM2() {
        if (txtBarangBSM2 == null) {
            txtBarangBSM2 = new TextField("Kode", null,
32, TextField.ANY);
        }
        return txtBarangBSM2;
    }
    public TextField getTxtBarangBSM3() {
        if (txtBarangBSM3 == null) {
            // write pre-init user code here
            txtBarangBSM3 = new TextField("Jumlah",
null, 32, TextField.ANY);
        }
        return txtBarangBSM3;
    }
    public TextField getTxtBarangBSM4() {
        if (txtBarangBSM4 == null) {
            // write pre-init user code here
            txtBarangBSM4 = new TextField("Kode", null,
32, TextField.ANY);
            // write post-init user code here
        }
        return txtBarangBSM4;
    }
}

```

```

    }
    public TextField getTxtBarangBSM5() {
        if (txtBarangBSM5 == null) {
            // write pre-init user code here
            txtBarangBSM5 = new TextField("Jumlah", null, 32,
TextField.ANY);
        }
        return txtBarangBSM5;
    }
    public Command getCmdOkBSM() {
        if (cmdOkBSM == null) {
            // write pre-init user code here
            cmdOkBSM = new Command("Ok", Command.OK, 0);
            // write post-init user code here
        }
        return cmdOkBSM;
    }
    public Command getCmdBackBSM() {
        if (cmdBackBSM == null) {
            cmdBackBSM = new Command("Back",
Command.BACK, 0);
        }
        return cmdBackBSM;
    }
    public Form getFrmBSM1() {
        if (frmBSM1 == null) {
            // write pre-init user code here
            frmBSM1 = new Form("Report Server");
            frmBSM1.addCommand(getOkCommand3());
            frmBSM1.setCommandListener(this);
            // write post-init user code here
        }
        return frmBSM1;
    }
    public Command getOkCommand3() {
        if (okCommand3 == null) {
            // write pre-init user code here
            okCommand3 = new Command("Ok", Command.OK, 0);
        }
        return okCommand3;
    }
    public TextField getTxtBMK() {
        if (txtBMK == null) {
            // write pre-init user code here
            txtBMK = new TextField("Masukkan Kode Barang",
null, 32, TextField.ANY);
            // write post-init user code here
        }
        return txtBMK;
    }
    public TextField getTxtBMK1() {
        if (txtBMK1 == null) {
            // write pre-init user code here
            txtBMK1 = new TextField("Jumlah", null, 32,
TextField.ANY);
            // write post-init user code here
        }
        return txtBMK1;
    }
    public TextField getTxtBMK2() {
        if (txtBMK2 == null) {
            // write pre-init user code here
            txtBMK2 = new TextField("Kode", null, 32,
TextField.ANY);
            // write post-init user code here
        }
        return txtBMK2;
    }
}

```

```

    }
    //</editor-fold>
    public TextField getTxtBMK3() {
        if (txtBMK3 == null) {
            // write pre-init user code here
            txtBMK3 = new TextField("Jumlah", null, 32,
TextField.ANY);
            // write post-init user code here
        }
        return txtBMK3;
    }
    public TextField getTxtBMK4() {
        if (txtBMK4 == null) {
            // write pre-init user code here
            txtBMK4 = new TextField("Kode", null, 32,
TextField.ANY);
            // write post-init user code here
        }
        return txtBMK4;
    }
    public Form getFrmBMK1() {
        if (frmBMK1 == null) {
            // write pre-init user code here
            frmBMK1 = new Form("Report Server");
            frmBMK1.addCommand(getOkCommand4());
            frmBMK1.setCommandListener(this);
            // write post-init user code here
        }
        return frmBMK1;
    }
    public Command getCmdOkBMK() {
        if (cmdOkBMK == null) {
            // write pre-init user code here
            cmdOkBMK = new Command("Ok",
Command.OK, 0);
        }
        return cmdOkBMK;
    }

    public Command getCmdBackBMK() {
        if (cmdBackBMK == null) {
            cmdBackBMK = new Command("Back",
Command.BACK, 0);
        }
        return cmdBackBMK;
    }
    public StringItem getStringItem4() {
        if (stringItem4 == null) {

            stringItem4 = new StringItem("Peringatan!",
"Transaksi Tidak ada.");
            // write post-init user code here
        }
        return stringItem4;
    }
    public Command getOkCommand4() {
        if (okCommand4 == null) {
            // write pre-init user code here
            okCommand4 = new Command("Ok",
Command.OK, 0);
            // write post-init user code here
        }
        return okCommand4;
    }
    public Command getBackCommand() {
        if (backCommand == null) {
            backCommand = new Command("Back",
Command.BACK, 0);

```

```

        }
        return backCommand;
    }

    public Display getDisplay() {
        return Display.getDisplay(this);
    }

    public void exitMIDlet() {
        switchDisplayable(null, null);
        destroyApp(true);
        notifyDestroyed();
    }

    public void startApp() {
        if (midletPaused) {
            resumeMIDlet();
        } else {
            initialize();
            startMIDlet();
        }
        midletPaused = false;
    }

    public void pauseApp() {
        midletPaused = true;
    }

    /*
    public void destroyApp(boolean unconditional) {
    }
    private void viewRecord() {
        if (curRec < 0) {
            curRec = 0;
        }
        if (curRec > record.length - 1) {
            curRec = record.length - 1;
        }

        UntypedObject
        uo = (UntypedObject) record[curRec];
        stringItem1.setText("Kode : " +
        uo.getPropertyValue(0) + "\nNama : " +
        uo.getPropertyValue(1) + "\nSatuan : " +
        uo.getPropertyValue(3) + "\nHarga : " +
        uo.getPropertyValue(4));
    }

    class nu extends Thread {

    public void run() {
        try {
            String
            url = "http://www.reswaraprofesional.com/WebService/film1.php"
            ;
            curRec = 0;
            Call c = new Call();
            c.setMethodName("getFilmsList");

            HTTPTransport transport = new
            HTTPTransport(url, null);
            transport.getResponse(true);

```

```

Envelope
res=c.invoke(transport);

record=(Object[])res.getParameter(0);

viewRecord();
}
catch(Exception ex){
stringItem.setText(ex.toString());
}
finally{
}
}

}
public String koneksi1 (String n,String m) throws
IOException {
//1. Buat obyek koneksi HTTP
HttpConnection conn = null;

try {
// lakukan koneksi
String url = "http://
www.reswaraprofesional.com
/ag.php?a=c&n="+n+"&m="+m;
conn = (HttpConnection)Connector.open(url);

// Mengambil data message dari web server
int size = 1;
StringBuffer tmp = new StringBuffer(size);
InputStreamReader input = new
InputStreamReader(conn.openInputStream());
char[] buffer = new char[size];

while ((input.read(buffer,0,buffer.length)) != -1)
{
tmp.append(buffer);
buffer = new char[size];
}

input.close();

//5. Kembalikan hasilnya
String result= tmp.toString();
return result;

} catch(Exception er) {
throw new
IllegalArgumentException(er.getMessage());
}
finally {
//6. Tutup koneksi HTTP
if (conn != null) {
conn.close();
}
}

}

// Thread registrasi untuk melakukan koneksi dengan
web server
// Koneksi sebaiknya dibuat dengan thread supaya
tidak terjadi deadlock
class login1 extends Thread {
private CommandListener listener;

```

```

public void setListener (CommandListener cl) {
listener = cl;
}
public void run() {
String pm = "";

try {

pm = koneksi1(nama1,pass1);
frmKonv_B3.deleteAll();
frmKonv_B3.append(pm);
}
catch(Exception err) {
System.out.println(err);
frmKonv_B1.append("Gagal terhubung ke server!");
}
finally {

if(pm.equals("2")) {
getDisplay().setCurrent(getFrmKonv_B3());
frmKonv_B3.deleteAll();
frmKonv_B3.append("Anda telah berhasil Login
.\nSilahkan tekan Ok untuk memulai melihat produk dan
melakukan transaksi Pembelian.");
}

if(pm.equals("1"))
{
getDisplay().setCurrent(getFrmKonv_B1());
frmKonv_B1.deleteAll();
frmKonv_B1.append("\nNama atau password anda
salah.Silahkan ketik kembali atau hubungi kustomer service
kami.");
}

}
}

}
public String KonlihatProduk () throws IOException {
//1. Buat obyek koneksi HTTP
HttpConnection conn = null;

try {
// lakukan koneksi
String url = "http:// www.reswaraprofesional.com
/ab.php?a=b";
conn = (HttpConnection)Connector.open(url);

// Mengambil data message dari web server
int size = 10;
StringBuffer tmp = new StringBuffer(size);
InputStreamReader input = new
InputStreamReader(conn.openInputStream());
char[] buffer = new char[25];

while ((input.read(buffer,0,buffer.length)) != -1) {
tmp.append(buffer);
buffer = new char[25];
}

input.close();

//5. Kembalikan hasilnya
String result= tmp.toString();

```

```

        return result;

    } catch (Exception er) {
        throw new
        IllegalArgumentException(er.getMessage());
    }
    finally {
        //6. Tutup koneksi HTTP
        if (conn != null) {
            conn.close();
        }
    }
}

// Thread registrasi untuk melakukan koneksi dengan
web server
// Koneksi sebaiknya dibuat dengan thread supaya
tidak terjadi deadlock
class LihatProduk extends Thread {
    private CommandListener listener;
    public void setListener (CommandListener cl) {
        listener = cl;
    }
    public void run() {
        String pm = "";
        try {
            pm = KonlihatProduk ();
            frmLihat_B4.deleteAll();
            frmLihat_B4.append(pm);

        }
        catch (Exception err) {
            System.out.println(err);
            frmLihat_B4.append("Fail to get target
file!");
        }
        finally {

        }
    }
}

public String KonlihatProduk1 () throws
IOException {
    //1. Buat obyek koneksi HTTP
    HttpURLConnection conn = null;

    try {
        // lakukan koneksi
        String url = "http://
www.reswaraprofesional.com /ab1.php?a=b";
        conn = (HttpURLConnection)Connector.open(url);

        // Mengambil data message dari web server
        int size = 10;
        StringBuffer tmp = new StringBuffer(size);
        InputStreamReader input = new
        InputStreamReader(conn.openInputStream());
        char[] buffer = new char[25];

        while ((input.read(buffer,0,buffer.length)) != -1)
        {
            tmp.append(buffer);
            buffer = new char[25];
        }

        input.close();

```

```

//5. Kembalikan hasilnya
String result= tmp.toString();
return result;

    } catch (Exception er) {
        throw new IllegalArgumentException(er.getMessage());
    }
    finally {
        //6. Tutup koneksi HTTP
        if (conn != null) {
            conn.close();
        }
    }
}

// Thread registrasi untuk melakukan koneksi dengan web
server
// Koneksi sebaiknya dibuat dengan thread supaya tidak terjadi
deadlock
class LihatProduk1 extends Thread {
    private CommandListener listener;
    public void setListener (CommandListener cl) {
        listener = cl;
    }
    public void run() {
        String pm = "";
        try {
            pm = KonlihatProduk1 ();
            frmPb.deleteAll();
            frmPb.append(pm);

        }
        catch (Exception err) {
            System.out.println(err);
            frmPb.append("Fail to get target file!");
        }
        finally {

        }
    }
}

public String KonlihatProduk2 () throws IOException {
    //1. Buat obyek koneksi HTTP
    HttpURLConnection conn = null;

    try {
        // lakukan koneksi
        String url = "http:// www.reswaraprofesional.com
/ab2.php?a=b";
        conn = (HttpURLConnection)Connector.open(url);

        // Mengambil data message dari web server
        int size = 10;
        StringBuffer tmp = new StringBuffer(size);
        InputStreamReader input = new
        InputStreamReader(conn.openInputStream());
        char[] buffer = new char[25];

        while ((input.read(buffer,0,buffer.length)) != -1) {
            tmp.append(buffer);
            buffer = new char[25];
        }

        input.close();

```

```

        //5. Kembalikan hasilnya
        String result= tmp.toString();
        return result;

    } catch(Exception er) {
        throw new
        IllegalArgumentException(er.getMessage());
    }
    finally {
        //6. Tutup koneksi HTTP
        if (conn != null) {
            conn.close();
        }
    }
}

// Thread registrasi untuk melakukan koneksi dengan
web server
// Koneksi sebaiknya dibuat dengan thread supaya
tidak terjadi deadlock
class LihatProduk2 extends Thread {
    private CommandListener listener;
    public void setListener (CommandListener cl) {
        listener = cl;
    }
    public void run() {
        String pm = "";
        try {
            pm = KonlihatProduk2 ();
            formMk.deleteAll();
            formMk.append(pm);

        }
        catch(Exception err) {
            System.out.println(err);
            formMk.append("Fail to get target file!");
        }
        finally {

        }
    }
}

public String KonlihatProduk3 () throws
IOException {
    //1. Buat obyek koneksi HTTP
    HttpURLConnection conn = null;

    try {
        // lakukan koneksi
        String url = "http://
www.reswaraprofesional.com /ab3.php?a=b";
        conn = (HttpURLConnection)Connector.open(url);

        // Mengambil data message dari web server
        int size = 10;
        StringBuffer tmp = new StringBuffer(size);
        InputStreamReader input = new
        InputStreamReader(conn.openInputStream());
        char[] buffer = new char[25];

        while ((input.read(buffer,0,buffer.length)) != -1)
        {
            tmp.append(buffer);
            buffer = new char[25];

```

```

    }

    input.close();

    //5. Kembalikan hasilnya
    String result= tmp.toString();
    return result;

} catch(Exception er) {
    throw new IllegalArgumentException(er.getMessage());
}
finally {
    //6. Tutup koneksi HTTP
    if (conn != null) {
        conn.close();
    }
}

// Thread registrasi untuk melakukan koneksi dengan web
server
// Koneksi sebaiknya dibuat dengan thread supaya tidak terjadi
deadlock
class LihatProduk3 extends Thread {
    private CommandListener listener;
    public void setListener (CommandListener cl) {
        listener = cl;
    }
    public void run() {
        String pm = "";
        try {
            pm = KonlihatProduk3 ();
            frmSM.deleteAll();
            frmSM.append(pm);

        }
        catch(Exception err) {
            System.out.println(err);
            frmSM.append("Fail to get target file!");
        }
        finally {

        }
    }
}

public String KonBeli(String n,String a,String b,String
c,String d) throws IOException {
    //1. Buat obyek koneksi HTTP
    HttpURLConnection conn = null;

    try {
        // lakukan koneksi
        String url = "http:// www.reswaraprofesional.com
/dau.php?d=r&n="+n+"&a="+a+"&b="+b;
        conn = (HttpURLConnection)Connector.open(url);

        // Mengambil data message dari web server
        int size = 10;
        StringBuffer tmp = new StringBuffer(size);
        InputStreamReader input = new
        InputStreamReader(conn.openInputStream());
        char[] buffer = new char[25];

        while ((input.read(buffer,0,buffer.length)) != -1) {
            tmp.append(buffer);

```

```

        buffer = new char[25];
    }

    input.close();

    //5. Kembalikan hasilnya
    String result= tmp.toString();
    return result;

} catch(Exception er) {
    throw new
IllegalArgumentException(er.getMessage());
}
finally {
    //6. Tutup koneksi HTTP
    if (conn != null) {
        conn.close();
    }
}

// Thread registrasi untuk melakukan koneksi dengan
web server
// Koneksi sebaiknya dibuat dengan thread supaya
tidak terjadi deadlock
class BeliProduk extends Thread {
    private CommandListener listener;
    public void setListener (CommandListener cl) {
        listener = cl;
    }
    public void run() {
        String rs = "";
        try {
            rs = KonBeli
(nama1,barang,barang1,barang2,barang3);
            frmKonv_B6.deleteAll();
            frmKonv_B6.append(rs);
        }
        catch(Exception err) {
            System.out.println(err);
            frmKonv_B6.append("Fail to get target
file!");
        }
        finally {

            //bersihkan variabel
            barang = "";
            barang1 = "";barang2 = "";

        }
    }
}

public String KonBeli1(String n,String a,String
b,String c,String d) throws IOException {
    //1. Buat obyek koneksi HTTP
    HttpURLConnection conn = null;

    try {
        // lakukan koneksi
        String url = "http://
www.reswaraprofesional.com
/dau1.php?d=r&n="+n+"&a="+a+"&b="+b;
        conn = (HttpURLConnection)Connector.open(url);

        // Mengambil data message dari web server
        int size = 10;
        StringBuffer tmp = new StringBuffer(size);

```

```

        InputStreamReader input = new
InputStreamReader(conn.openInputStream());
        char[] buffer = new char[25];

        while ((input.read(buffer,0,buffer.length)) != -1) {
            tmp.append(buffer);
            buffer = new char[25];
        }

        input.close();

        //5. Kembalikan hasilnya
        String result= tmp.toString();
        return result;

    } catch(Exception er) {
        throw new IllegalArgumentException(er.getMessage());
    }
    finally {
        //6. Tutup koneksi HTTP
        if (conn != null) {
            conn.close();
        }
    }
}

// Thread registrasi untuk melakukan koneksi dengan web
server
// Koneksi sebaiknya dibuat dengan thread supaya tidak terjadi
deadlock
class BeliProduk1 extends Thread {
    private CommandListener listener;
    public void setListener (CommandListener cl) {
        listener = cl;
    }
    public void run() {
        String rs = "";
        try {
            rs = KonBeli1
(nama1,barang5,barang6,barang7,barang8);
            frmBSM1.deleteAll();
            frmBSM1.append(rs);
        }
        catch(Exception err) {
            System.out.println(err);
            frmBSM1.append("Fail to get target file!");
        }
        finally {

            //bersihkan variabel
            barang = "";
            barang1 = "";barang2 = "";

        }
    }
}

public String KonBeli2(String n,String a,String b,String
c,String d) throws IOException {
    //1. Buat obyek koneksi HTTP
    HttpURLConnection conn = null;

    try {
        // lakukan koneksi
        String url = "http:// www.reswaraprofesional.com
/dau2.php?d=r&n="+n+"&a="+a+"&b="+b;
        conn = (HttpURLConnection)Connector.open(url);

```

```

        // Mengambil data message dari web server
        int size = 10;
        StringBuffer tmp = new StringBuffer(size);
        InputStreamReader input = new
InputStreamReader(conn.openInputStream());
        char[] buffer = new char[25];

        while ((input.read(buffer,0,buffer.length)) != -1)
        {
            tmp.append(buffer);
            buffer = new char[25];
        }

        input.close();

        //5. Kembalikan hasilnya
        String result= tmp.toString();
        return result;

    } catch(Exception er) {
        throw new
        IllegalArgumentException(er.getMessage());
    }
    finally {
        //6. Tutup koneksi HTTP
        if (conn != null) {
            conn.close();
        }
    }
}

```

// Thread registrasi untuk melakukan koneksi dengan web server

// Koneksi sebaiknya dibuat dengan thread supaya tidak terjadi deadlock

```

class BeliProduk2 extends Thread {
    private CommandListener listener;
    public void setListener (CommandListener cl) {
        listener = cl;
    }
    public void run() {
        String rs = "";
        try {
            rs = KonBeli2
(nama1,barang10,barang11,barang12,barang13);
            frmBMK1.deleteAll();
            frmBMK1.append(rs);
        }
        catch(Exception err) {
            System.out.println(err);
            frmKonv_B6.append("Fail to get target
file!");
        }
        finally {

            //bersihkan variabel
            barang = "";
            barang1 = "";barang2 = "";

        }
    }
}

public String koneksi2 (String g,String h) throws
IOException {
    //1. Buat obyek koneksi HTTP
    HttpURLConnection conn = null;

```

```

    try {
        // lakukan koneksi
        String url = "http:// www.reswaraprofesional.com
/ag1.php?a=c&g="+g+"&h="+h;
        conn = (HttpURLConnection)Connector.open(url);

        // Mengambil data message dari web server
        int size = 1;
        StringBuffer tmp = new StringBuffer(size);
        InputStreamReader input = new
InputStreamReader(conn.openInputStream());
        char[] buffer = new char[size];

        while ((input.read(buffer,0,buffer.length)) != -1) {
            tmp.append(buffer);
            buffer = new char[size];
        }

        input.close();

        //5. Kembalikan hasilnya
        String result= tmp.toString();
        return result;

    } catch(Exception er) {
        throw new IllegalArgumentException(er.getMessage());
    }
    finally {
        //6. Tutup koneksi HTTP
        if (conn != null) {
            conn.close();
        }
    }
}

```

// Thread registrasi untuk melakukan koneksi dengan web server

// Koneksi sebaiknya dibuat dengan thread supaya tidak terjadi deadlock

```

class login2 extends Thread {
    private CommandListener listener;
    public void setListener (CommandListener cl) {
        listener = cl;
    }
    public void run() {
        String pm = "";
        try {
            pm = koneksi2(nama2,pass2);
            frmKonv_Bt3.deleteAll();
            frmKonv_Bt3.append(pm);
        }
        catch(Exception err) {
            System.out.println(err);
            frmKonv_Bt1.append("Gagal terhubung ke server!");
        }
        finally {

            if(pm.equals("2")) {
                getDisplay().setCurrent(getFrmKonv_Bt3());
                frmKonv_Bt3.deleteAll();
                frmKonv_Bt3.append("Anda telah berhasil
Login.\nSilahkan tekan Lanjut untuk memulai melihat produk.");
            }

            if(pm.equals("1"))
            {
                getDisplay().setCurrent(getFrmKonv_Bt1());
                frmKonv_Bt1.deleteAll();
            }
        }
    }
}

```

```

        frmKonv_Bt1.append("\nNama atau
password anda salah.Silahkan ketik kembali atau
hubungi kustumer service kami.");
    }
}

```

```

    }
}

public String KonListBeli (String g) throws
IOException {
    //1. Buat obyek koneksi HTTP
    HttpURLConnection conn = null;

    try {
        // lakukan koneksi
        String url = "http://
www.reswaraprofesional.com /daa.php?a=b&g="+g;
        conn = (HttpURLConnection)Connector.open(url);

        // Mengambil data message dari web server
        int size = 10;
        StringBuffer tmp = new StringBuffer(size);
        InputStreamReader input = new
        InputStreamReader(conn.openInputStream());
        char[] buffer = new char[25];

        while ((input.read(buffer,0,buffer.length)) != -1)
        {
            tmp.append(buffer);
            buffer = new char[25];
        }

        input.close();

        //5. Kembalikan hasilnya
        String result= tmp.toString();
        return result;

    } catch(Exception er) {
        throw new
        IllegalArgumentException(er.getMessage());
    }
    finally {
        //6. Tutup koneksi HTTP
        if (conn != null) {
            conn.close();
        }
    }
}

```

// Thread registrasi untuk melakukan koneksi dengan web server

// Koneksi sebaiknya dibuat dengan thread supaya tidak terjadi deadlock

```

class ListBeli extends Thread {
    private CommandListener listener;
    public void setListener (CommandListener cl) {
        listener = cl;
    }
    public void run() {
        String rs = "";
        try {
            rs = KonListBeli (nama2);
            frmList_Bt4.deleteAll();
            frmList_Bt4.append(rs);
        }
    }
}

```

```

    }
    catch(Exception err) {
        System.out.println(err);
        frmList_Bt4.append("Fail to get target file!");
    }
    finally {

```

```

    }
}

public String KonBatal(String g,String k,String r) throws
IOException {
    //1. Buat obyek koneksi HTTP
    HttpURLConnection conn = null;

    try {
        // lakukan koneksi
        String url = "http:// www.reswaraprofesional.com
/db.php?d=r&g="+g+"&k="+k+"&r="+r;
        conn = (HttpURLConnection)Connector.open(url);

        // Mengambil data message dari web server
        int size = 10;
        StringBuffer tmp = new StringBuffer(size);
        InputStreamReader input = new
        InputStreamReader(conn.openInputStream());
        char[] buffer = new char[25];

        while ((input.read(buffer,0,buffer.length)) != -1) {
            tmp.append(buffer);
            buffer = new char[25];
        }

        input.close();

        //5. Kembalikan hasilnya
        String result= tmp.toString();
        return result;

    } catch(Exception er) {
        throw new IllegalArgumentException(er.getMessage());
    }
    finally {
        //6. Tutup koneksi HTTP
        if (conn != null) {
            conn.close();
        }
    }
}

```

// Thread registrasi untuk melakukan koneksi dengan web server

// Koneksi sebaiknya dibuat dengan thread supaya tidak terjadi deadlock

```

class BatalProduk extends Thread {
    private CommandListener listener;
    public void setListener (CommandListener cl) {
        listener = cl;
    }
    public void run() {
        String rs = "";
        try {
            rs = KonBatal (nama2,barang,barang1);
            frmKonv_Bt6.deleteAll();
        }
    }
}

```

```

        frmKonv_Bt6.append(rs);
    }
    catch(Exception err) {
        System.out.println(err);
        frmKonv_Bt6.append("Fail to get target
file!");
    }
    finally {

        //bersihkan variabel
        barang = "";
        barang1 = ""; barang2 = "";

    }
}
}
}

```

➤ Index.php

```

!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML
4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>Penjualan</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=iso-8859-1">
</head>

<body>
<table width="775" height="400" border="1"
align="center">
<tr>
<th valign="top" scope="col"><TABLE
WIDTH=775 BORDER=0 CELLPADDING=0
CELLSPACING=0 bgcolor="#000000">
<!--DWLayoutTable-->
<TR>
<TD width="40" ROWSPAN=2> <IMG
SRC="images/header_01.gif" WIDTH=40
HEIGHT=43 ALT=""></TD>
<TD width="90" ROWSPAN=2> <IMG
SRC="images/header_02.gif" WIDTH=90
HEIGHT=43 ALT=""></TD>
<TD width="93" ROWSPAN=2> <IMG
SRC="images/header_03.gif" WIDTH=93
HEIGHT=43 ALT=""></TD>
<TD width="101" ROWSPAN=2> <IMG
SRC="images/header_04.gif" WIDTH=101
HEIGHT=43 ALT=""></TD>
<TD width="89" ROWSPAN=2> <IMG
SRC="images/header_05.gif" WIDTH=89
HEIGHT=43 ALT=""></TD>
<TD width="117" ROWSPAN=2> <IMG
SRC="images/header_06.gif" WIDTH=117
HEIGHT=43 ALT=""></TD>
<TD width="93" ROWSPAN=2> <IMG
SRC="images/header_07.gif" WIDTH=93
HEIGHT=43 ALT=""></TD>
<TD width="88"> <IMG
SRC="images/header_08.gif" WIDTH=88
HEIGHT=39 ALT=""></TD>
<TD width="64" ROWSPAN=2> <IMG
SRC="images/header_09.gif" WIDTH=64
HEIGHT=43 ALT=""></TD>
<td width="1"></td>

```

```

</TR>
<TR>
<TD> <IMG SRC="images/header_10.gif" WIDTH=88
HEIGHT=4 ALT=""></TD>
<td></td>
</TR>
<TR>
<TD> <IMG SRC="images/header_11.gif" WIDTH=40
HEIGHT=37 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_12.gif" WIDTH=90
HEIGHT=37 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_13.gif" WIDTH=93
HEIGHT=37 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_14.gif" WIDTH=101
HEIGHT=37 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_15.gif" WIDTH=89
HEIGHT=37 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_16.gif" WIDTH=117
HEIGHT=37 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_17.gif" WIDTH=93
HEIGHT=37 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_18.gif" WIDTH=88
HEIGHT=37 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_19.gif" WIDTH=64
HEIGHT=37 ALT=""></TD>
<td></td>
</TR>
<TR>
<TD> <IMG SRC="images/header_20.gif" WIDTH=40
HEIGHT=32 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_21.gif" WIDTH=90
HEIGHT=32 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_22.gif" WIDTH=93
HEIGHT=32 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_23.gif" WIDTH=101
HEIGHT=32 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_24.gif" WIDTH=89
HEIGHT=32 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_25.gif" WIDTH=117
HEIGHT=32 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_26.gif" WIDTH=93
HEIGHT=32 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_27.gif" WIDTH=88
HEIGHT=32 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_28.gif" WIDTH=64
HEIGHT=32 ALT=""></TD>
<td></td>
</TR>
<TR>
<TD> <IMG SRC="images/header_29.gif" WIDTH=40
HEIGHT=28 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_30.gif" WIDTH=90
HEIGHT=28 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_31.gif" WIDTH=93
HEIGHT=28 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_32.gif" WIDTH=101
HEIGHT=28 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_33.gif" WIDTH=89
HEIGHT=28 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_34.gif" WIDTH=117
HEIGHT=28 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_35.gif" WIDTH=93
HEIGHT=28 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_36.gif" WIDTH=88
HEIGHT=28 ALT=""></TD>
<TD> <IMG SRC="images/header_37.gif" WIDTH=64
HEIGHT=28 ALT=""></TD>
<td></td>
</TR>

```

```

<tr>
  <td colspan="2" rowspan="2"
    valign="top"><table width="100%" border="0"
    cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#333333">
      <!--DWLayoutTable-->
      <tr>
        <td width="130" height="26">&nbsp;</td>
      </tr>
      <tr>
        <td height="150" valign="top"></td>
      </tr>
      <tr>
        <td height="22">&nbsp;</td>
      </tr>
    </table></td>
    <td height="28" colspan="5" valign="top"><table
    width="100%" border="0" cellpadding="0"
    cellspacing="0">
      <!--DWLayoutTable-->
      <tr>
        <td width="493" height="28" valign="top"
        bgcolor="#666666"><div align="center">SELAMAT
        DATANG, ANDA HARUS LOGIN TERLEBIH
        DAHULU </div></td>
      </tr>
    </table></td>
    <td colspan="2" rowspan="2"
    valign="top"><table width="100%" border="0"
    cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#333333">
      <!--DWLayoutTable-->
      <tr>
        <td width="152" height="25">&nbsp;</td>
      </tr>
      <tr>
        <td height="147" valign="top"></td>
      </tr>
      <tr>
        <td height="26">&nbsp;</td>
      </tr>
    </table></td>
    <td></td>
  </tr>
  <tr>
    <td height="170" colspan="5"
    valign="top"><table width="100%" border="0"
    cellpadding="0" cellspacing="0" bgcolor="#666666">
      <!--DWLayoutTable-->
      <tr>
        <td width="493" height="144" valign="top"
        bgcolor="#CCCCCC"><div align="center"><?php
        include"login.html"; ?></div></td>
      </tr>
      <tr>
        <td height="26">&nbsp;</td>
      </tr>
    </table></td>
    <td></td>
  </tr>
  <tr>
    <td height="53" colspan="10"
    valign="top"><table width="100%" border="0"
    cellpadding="0" cellspacing="0">
      <!--DWLayoutTable-->
      <tr>
        <td width="776" height="53">&nbsp;</td>
      </tr>
    </table></td>
  </tr>

```

```

</tr>
</TABLE></th>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

➤ User.php

```

<html>
<title>coba</title>
<body>
<table border="1">
<tr>
<td>Nama</td>
<td>Password</td>
<td colspan="3">Keterangan<td>

```

```

</tr>

```

```

<?php

```

```

include ("koneksi.php");
$seleksi = "SELECT * FROM tbllogin";
$hasil_seleksi = mysql_query ($seleksi);
if (!$hasil_seleksi){
    echo " !!!";
} else {

```

```

    while ($baris =
    mysql_fetch_row ($hasil_seleksi)) {

```

```

        echo "<tr>
        <td>$baris[0]</td>
        <td>$baris[1]</td>
        <td><a
        href='edituser.php'>EDIT</a></td>
        <td><a
        href='hapususer.php'>HAPUS</a></td>
        <td><a
        href='tambahuser.php'>TAMBAH</a></td>
        </tr>";

```

```

    };
};

```

```

?>
</table>
</body>
</html>

```

➤ Tambah user.php

```

<?php
include "koneksi.php";
$no=$_POST['no'];
$judul=$_POST['judul'];
$perintah="INSERT INTO tbllogin (nama,password) VALUES
('$no','$judul')";
$hasil=mysql_query($perintah);

```

```

if(!$hasil)
{
    echo("Salah satu atau lebih data masukan tidak anda isi!!");
}
else
{
    echo'Anda berhasil';
    echo("<a href='dataviewb.php'>Back</a>");
} ?>

```



PERMOHONAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : Marta Roga Bela
NIM : 05190658
Semester : VIII
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : TEKNIK ELEKTRONIKA
TEKNIK ENERGI LISTRIK
TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
Alamat : Perum 66M F 32 Banyuwangi

Dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan persetujuan untuk membuat **SKRIPSI Tingkat Sarjana**. Untuk melengkapi permohonan tersebut, bersama kami lampirkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi.

Adapun persyaratan-persyaratan pengambilan **SKRIPSI** adalah sebagai berikut :

1. Telah melaksanakan semua praktikum sesuai dengan konsentrasinya (.....)
2. Telah lulus dan menyerahkan Laporan Praktek Kerja (.....)
3. Telah lulus seluruh mata kuliah keahlian (MKB) sesuai konsentrasinya (.....)
4. Telah menempuh mata kuliah ≥ 134 sks dengan IPK ≥ 2 dan tidak ada nilai E (.....)
5. Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan Jurusan (.....)
6. Memenuhi persyaratan administrasi (.....)

Demikian permohonan ini untuk mendapatkan penyelesaian lebih lanjut dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

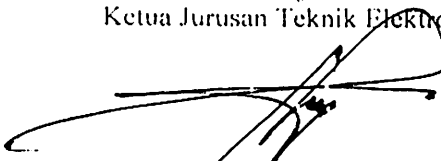
Telah diteliti kebenaran data tersebut diatas
Recording Teknik Elektro


(Ir. F. Yudi Limpraptono, MT)

Malang, ...200
Pemohon


(Marta Roga Bela)

Disetujui
Ketua Jurusan Teknik Elektro


Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
NIP. Y. 1039500274

Mengetahui
Dosen Wali


(Ir. F. Yudi Limpraptono, MT)

Catatan :

Bagi mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan mengambil SKRIPSI agar membuat proposal dan mendapat persetujuan dari Ketua Jurusan/Sekretaris Jurusan T. Elektro S-1

1. IPK 461/13.8 = 3.34
2. 13.8
3. -41. prali



LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

Konsentrasi : Teknik-Energi Listrik/Teknik-Elektronika/Teknik Komputer & Informatika*)

1.	Nama Mahasiswa: <u>Marta Raga Bela</u>	Nim: <u>05.12.658</u>		
2.	Waktu Pengajuan	Tanggal: <u>25</u>	Bulan: <u>5</u>	Tahun: <u>2009</u>
3.	Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**) a. Sistem Tenaga Elektrik e. Elektronika & Komponen b. Energi & Konversi Energi f. Elektronika Digital & Komputer c. Tegangan Tinggi & Pengukuran g. Elektronika Komunikasi d. Sistem Kendali Industri h. lainnya			
4.	Konsultasikan judul sesuai materi bidang ilmu kepada Dosen*) <u>Sotomahadi ST</u>		Ketua Jurusan <u>Ir. F. Yudi Limpraptono, MT</u> NIP. P. 1039500274	
5.	Judul yang diajukan mahasiswa:	<u>Desain Aplikasi penjualan berbasis telepon seluler menggunakan 12 mc</u>		
6.	Perubahan judul yang disetujui Dosen sesuai materi bidang ilmu			
7.	Catatan: <u>Latar belakang - dipengurnakan + perbaikan tulisan yg salah.</u>		Disetujui <u>26 - 5</u> 2009 Dosen <u>SOTOMAHADI, ST</u>	

Perhatian:

1. Formulir pengajuan ini harap dikembalikan kepada jurusan paling lambat satu minggu setelah disetujui kelompok dosen keahlian dengan dilampirkan proposal skripsi beserta persyaratan skripsi sesuai form S-1
2. Keterangan: *) Coret yang tidak perlu
**) dilingkari a, b, c, ...atau g sesuai bidang keahlian

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Bendungan Sigura-gura No.2
MALANG

Lampiran : 1 (satu) berkas
Pembimbing Skripsi

Kepada : Yth. Bapak
I Komang Sumawirata, ST, MT
Dosen Institut Teknologi Nasional
MALANG

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marta Raga Bela
Nim : 0512658
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak bersedia menjadi Dosen Pembimbing Utama/~~Pendamping~~ *), untuk penyusunan Skripsi dengan judul (proposal terlampir) :

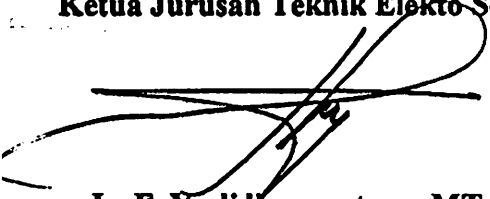
DESAIN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS TELEPON SELULER MENGGUNAKAN J2ME

Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik.

Demikian Permohonan kami dan atas kesediaan Bapak kami ucapkan terima kasih.

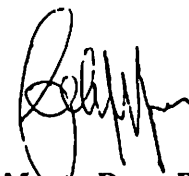
Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1


Ir. F. Yudi Impraptono, MT
NIP.Y.1039 5900274

Malang, 27 Mei 2009

Hormat kami,


Marta Raga Bela

*) Coret yang tidak perlu

Form S-3a

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i :

Nama : Marta Raga Bela

Nim : 0512658

Semester : 8 (Delapan)

Jurusan : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Dengan ini Menyatakan bersedia/tidak bersedia *) Membimbing Skripsi dari mahasiswa tersebut, dengan judul :

DESAIN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS TELEPON SELULER MENGGUNAKAN J2ME.

Demikian Surat Pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Malang, 27 Mei 2009

Kami yang membuat pernyataan,



Sotyahadi, ST

NIP.Y. 1039 700309

Catatan :

Setelah disetujui agar formulir ini

Diserahkan mahasiswa/i yang bersangkutan

Kepada Jurusan untuk diproses lebih lanjut.

*) Coret yang tidak perlu



**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO S1**

KONSENTRASI		TEKNIK KOMPUTER & INFORMATIKA S-I				
1.	Nama Mahasiswa	Marta Raga Bela		NIM	05.12.658	
2.	Keterangan	Tanggal	Waktu		Tempat / Ruang	
	Pelaksanaan	9 Juni 2009				
3.	Spesifikasi Judul (berilah tanda silang *)					
	a.	Sistem Tenaga Elektrik	e.	Embbded System	i.	Sistem Informasi
	b.	Konversi Energi	f.	Antar Muka	j.	Jaringan Komputer
	c.	Sistem Kendali	g.	Elektronika Telekomunikasi	k.	Web
	d.	Tegangan Tinggi	h.	Elektronika Instrumentasi	l.	Algoritma Cerdas
4.	Judul Proposal yang diseminarkan Mahasiswa	Desain Aplikasi Penjualan Berbasis Telepon... seluler menggunakan J2ME.....				
5.	Perubahan Judul yang diusulkan oleh Kelompok Dosen Keahlian					
6.	Catatan :					
7.	Catatan :					
	Persetujuan Judul Skripsi					
	Disetujui, Dosen Keahlian I		Disetujui, Doser Keahlian II			
	Pr. Eng. Aryanto S. ST. MT		Ir. Th. Mimien Mustikawati, MT			
Mengetahui, Ketua Jurusan		Disetujui, Calon Dosen Pembimbing				
Ir. F. Yudi Limpraptono. MT NIP. Y. 1039500274		Pembimbing I f. Komang Samawirata, ST, MT				
		Pembimbing II Solichadi, S.T.....				

Keterangan :

*) dilingkari a, b, c, ... sesuai dengan bidang keahlian



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting) Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 13 Juni 2009

Nomor : ITN-945/I.TA/2/09
Lampiran : -
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada : Yth. Sdr./i. **SOTYOHADI, ST**
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing
Jurusan Teknik Elektro S-1
di
Malang

Dengan hormat
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi
Untuk Mahasiswa :

Nama : MARTA RAGA BELA
Nim : 0512658
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya
kepada Saudara/i selama masa waktu (enam) 6 bulan, terhitung mulai
tanggal :

08 Juni 2009 s/d 08 Desember 2009

Sebagai satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Teknik,
Jurusan Teknik Elektro S-1
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan
terima kasih



Ketua Jurusan
Teknik Elektro S-1

Ir. F. Yudi Limpraptono, MT
Nip. Y. 1039500274

Tembusan Kepada Yth :
1. Mahasiswa Yang Bersangkutan
2. Arsip
3. Coret yang tidak perlu

Form. S 4a