

SKRIPSI

RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE* KOMIK MENGUNAKAN TEKNOLOGI *J2ME*



Disusun Oleh :

MIFTAHUL HUDA

07. 12. 518

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2012**

1841112

REKAMEN BANGUN APLIKASI MOBILE
MENGGUNAKAN TEKNOLOGI

1. 12/10/2020

ADUN LUNATIN

012.12.10

1-2 ORTHIE KANET MARUL

REKAMEN BANGUN APLIKASI MOBILE

MENGGUNAKAN TEKNOLOGI

1. 12/10/2020

012.12.10

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE* KOMIK MENGUNAKAN TEKNOLOGI *J2ME*

SKRIPSI

*Disusun dan diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik*

Disusun Oleh :

MIFTAHUL HUDA

NIM : 07.12.518

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1



Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT

NIP.Y.1018800189

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT)

NIP.Y.1018800189

(DR. Eng. Aryanto S, ST, MT)

NIP.P.1030800417

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2012**

ABSTRAKSI

RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE* KOMIK MENGUNAKAN TEKNOLOGI *J2ME*

Miftahul Huda, NIM 07.12.518

Dosen Pembimbing : Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT dan Dr. Eng. Aryuanto S, ST, MT

Komik merupakan salah satu media hiburan dalam bentuk bacaan yang digemari masyarakat pada umumnya. Hampir diseluruh kalangan masyarakat menggemari komik, baik dari kalangan anak-anak, remaja dan bahkan tidak sedikit juga orang dewasa yang menggemari membaca komik. Pada umumnya komik yang beredar sekarang dalam bentuk buku.

Dengan adanya kemajuan teknologi seperti sekarang ini, perbedaan jarak seolah olah tidak menjadi hambatan yang berarti. Alat komunikasi yang canggih yaitu handphone saat ini tidak hanya sekedar digunakan untuk berkomunikasi dengan orang lain, tetapi banyak hal lainnya yang dapat dilakukan dengan menggunakan handphone.

Dibantu dengan penerapan *J2ME* dan *WAP* dalam sebuah aplikasi *Mobile* Komik pada handphone yang mendukung *MIDP 2.1* dan *WAP 2.0* mampu memberikan pembacaan komik. Selain itu, aplikasi ini juga memberikan fasilitas berupa pembelian dan unduh komik melalui *WAP* serta transaksi pembelian menggunakan virtual pembayaran.

Kata Kunci : *J2ME, WAP, MIDP2.0, File Connection, Handphone, Mobile Payments.*

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Miftahul Huda

NIM : 07.12.518

Program Studi : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya buat adalah hasil karya sendiri, tidak merupakan plagiasi dari karya orang lain. Dalam Skripsi ini tidak memuat karya orang lain, kecuali dicantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, dan apabila di kemudian hari ada pelanggaran atas surat pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksinya.

Malang, 13–Februari–2012

Yang membuat Pernyataan,



Miftahul Huda
NIM : 07.12.518

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena atas ridho dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **"RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE* KOMIK MENGGUNAKAN TEKNOLOGI *J2ME*"** dengan lancar.

Maksud dan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Studi Strata I pada Jurusan Teknik Elektro, Kosentrasi Komputer dan Informatika di Institut Teknologi Nasional Malang. Selain itu penulis juga dapat mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT. sebagai dosen pembimbing pertama dan selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan petunjuk-petunjuk serta saran dalam penyusunan laporan ini.
2. Bapak Dr. Eng. Aryuanto S, ST, MT. sebagai dosen pembimbing kedua dan selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro S-1 ITN Malang yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan petunjuk-petunjuk dalam penyusunan laporan.
3. Seluruh staf Pengajar Institut Teknologi Nasional Malang yang telah membimbing dan memberikan materi perkuliahan kepada penulis.
4. Seluruh staf Perpustakaan Institut Teknologi Nasional Malang yang telah membantu penulis dalam peminjaman buku.
5. Seluruh staf Pegawai Institut Teknologi Nasional Malang yang telah mendukung penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Ayah, Bunda dan kedua Kakakku yang tercinta atas curahan kasih sayang, doa dan dorongan baik moril maupun materil.

7. Risky Andriawan, Abdul Ghofur, dan serta Awang Gumilang yang banyak memberikan ide-ide baru untuk laporan ini.
8. Seluruh rekan-rekan di Institut Teknologi Nasional Malang, khususnya Jurusan Teknik Elektro S-1 Angkatan 2007 yang telah memberikan saran dan kritikan.
9. Teman-teman di kostan “Budi Jaya” atas bantuan dan dukungan yang telah diberikan.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu selama ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Malang, Februari 2012

Miftahul Huda

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
ABSTRAKSI	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Komik.....	5
2.2 J2ME (<i>Java 2 Micro Edition</i>)	6
2.1.1 J2ME <i>Configuration</i>	7
2.1.2 J2ME <i>Profile</i>	8
2.1.3 CLDC (<i>Connected Limited Device Configuration</i>)	9
2.1.4 CDC (<i>Connected Device Configuration</i>)	10
2.1.5 MIDP (<i>Mobile Information Device Profile</i>)	10
2.1.6 <i>MIDlet</i>	11
2.1.6.1 Siklus <i>MIDlet</i>	11
2.1.6.2 <i>MIDlet Suites</i>	12
2.3 WAP (<i>Wireless Application Protocol</i>)	12
2.3.1 WML (<i>Wireless Markup Language</i>)	13
2.3.2 <i>Card dan Deck</i>	14
2.4 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	14

2.5	CGI (<i>Common Gateway Interface</i>)	15
2.6	UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	15
BAB III	PERANCANGAN SISTEM	17
3.1	Analisa Kebutuhan Sistem.....	17
3.2	Model Perancangan Sistem	18
3.3	<i>Use Case Diagram</i>	19
3.4	<i>Activity Diagram</i>	19
3.4.1	<i>Activity Diagram</i>	20
3.4.2	<i>Activity Diagram</i> untuk <i>Use Case Zoom Gambar</i>	20
3.4.3	<i>Activity Diagram</i> untuk <i>Use Case “Bantuan”</i>	21
3.4.4	<i>Activity Diagram</i> untuk <i>Use Case “Tentang Aplikasi”</i>	22
3.5	<i>System Flow</i> Pembelian Komik (WAP).....	22
3.6	<i>Data Flow Diagram</i> Pembelian Komik (WAP).....	24
	A. <i>Context Diagram</i>	24
	B. <i>Level 1</i>	24
3.7	Entity Relationship Diagram (ERD)	25
	A. <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>	25
	B. <i>Physical Data Model (PDM)</i>	26
3.8	Perancangan Antarmuka.....	26
3.8.1	Rancangan Tampilan Menu Utama.....	27
3.8.2	Rancangan Tampilan Baca Komik.....	27
3.8.3	Rancangan Tampilan “Bantuan”	28
3.8.4	Rancangan Tampilan “Tentang Aplikasi”	29
3.8.5	Rancangan Tampilan <i>Mobile Payment</i>	30
3.8.6	Rancangan Tampilan Maintenance Data (WEB).....	34
	A. Rancangan Halaman Login	34
	B. Rancangan Halaman Beranda	34
	C. Rancangan Halaman Masukan Data Komik	35
	D. Rancangan Halaman Masukan Data Rincian Komik	35
	E. Rancangan Halaman Masukan Ubah Data Komik	36
	F. Rancangan Halaman Masukan Ubah Data Rincian Komik ..	36
	G. Rancangan Halaman Laporan Data Komik.....	37
	H. Rancangan Halaman Laporan Data rincian Komik	37

I.	Rancangan Halaman Laporan Penjualan Komik.....	38
3.9	Desain Uji Coba.....	38
3.9.1	Uji Coba Pembelian dan Unduh Komik melalui WAP	39
3.9.2	Uji Coba Fungsi Aplikasi Pembaca Komik.....	40
A.	Desain Uji Coba Fungsi “Baca Komik”	40
B.	Desain Uji Coba Fungsi Navigasi “Baca Komik”	41
C.	Desain Uji Coba Fungsi “Bantuan”	41
D.	Desain Uji Coba Fungsi “Tentang Aplikasi”	42
3.9.3	Uji Coba Memori Minimum	43
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	44
4.1	Kebutuhan Sistem	44
4.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras	44
4.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	44
4.2	Pembuatan Program	44
4.3	Implementasi Sistem	45
4.3.1	Proses Pembacaan Komik	45
4.3.2	Baca Komik	47
4.3.3	Menampilkan Form “Bantuan”.....	50
4.3.4	Menampilkan Form “Tentang Aplikasi”	52
4.3.5	Tampilan dan Proses <i>Mobile Payment</i> (WAP).....	53
4.3.6	Tampilan Halaman Administrator	66
A.	Tampilan Halaman Login.....	66
B.	Tampilan Halaman Utama.....	66
C.	Tampilan Halaman Masukan Data Komik	67
D.	Tampilan Halaman Masukan Data Rincian Komik	68
E.	Tampilan Halaman Ubah Data Komik.....	69
F.	Tampilan Halaman Ubah Data Rincian Komik.....	70
G.	Tampilan Halaman Laporan Data Komik	71
H.	Tampilan Halaman Laporan Data Rincian Komik.....	72
I.	Tampilan Halaman Daftar Anggota	72
J.	Tampilan Halaman Laporan Penjualan Komik	73
4.4	Uji Coba dan Evaluasi Sistem	74
4.4.1	Percobaan Pembelian Komik Melalui WAP	74

4.4.2	Uji Coba Fungsionalitas Pembacaan Komik	83
4.4.3	Uji Coba Memori Minimum	86
4.4.4	Uji Coba <i>Maintenance</i> Data Komik (WEB).....	87
	A. Uji Coba Fungsionalitas Aplikasi	88
	B. Uji Coba Non Fungsionalitas Aplikasi.....	88
	a) Berjalan di Berbagai Internet Browser	88
	b) Response Sistem	90
4.5	Analisis Hasil Uji Coba	92
BAB V	PENUTUP	93
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Saran	93
	DAFTAR PUSTAKA.....	94
	LAMPIRAN	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur J2ME.....	7
Gambar 2.2 Lingkup <i>Configuration</i>	8
Gambar 2.3 Hubungan J2ME dan J2SE.....	9
Gambar 2.4 Arsitektur J2ME.....	10
Gambar 2.5 MIDP <i>User Interface</i>	11
Gambar 2.6 Daur Hidup <i>MIDlet</i>	12
Gambar 2.7 Hubungan <i>Deck</i> dan <i>Card</i>	14
Gambar 3.1 Desain Umum Sistem Mobile Komik.....	18
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Mobile Komik	19
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> “Baca Komik”	20
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Zoom Gambar.....	21
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> “Bantuan”.....	21
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> “Tentang Aplikasi”	22
Gambar 3.7 <i>System Flow</i> Pembelian Komik (WAP)	23
Gambar 3.8 <i>Context Diagram</i>	24
Gambar 3.9 DFD <i>Level 1</i>	25
Gambar 3.10 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM).....	26
Gambar 3.11 <i>Physical Data Model</i> (PDM)	26
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	27
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan <i>Browse File</i>	28
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan “Baca Komik”	28
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan “Bantuan”.....	29
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan “Tentang Aplikasi”.....	30
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Utama <i>Mobile Payment</i>	30
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan “Beli Komik”.....	31
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Chapter Komik	31
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Data Rincian Komik	32
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Virtual Pembayaran	33
Gambar 3.22 Halaman Login Admin	34
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Menu Utama	35
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Masukan Data Komik.....	35

Gambar 3.25 Rancangan Halaman Masukan Data Rincian Komik.....	36
Gambar 3.26 Rancangan Halaman Ubah Data Komik	36
Gambar 3.27 Rancangan Halaman Ubah Data Rincian Komik	37
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Laporan Data Komik	37
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Laporan Data Rincian Komik	38
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Laporan Penjualan Komik	38
Gambar 4.1 Tampilan <i>Splash Screen</i>	46
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama.....	47
Gambar 4.3 Tampilan File Browser	48
Gambar 4.4 Tampilan Baca Komik.....	49
Gambar 4.5 Tampilan “Bantuan” List 2 Menu	50
Gambar 4.6 Tampilan “Bantuan” List Menu “Baca Komik”	51
Gambar 4.7 Tampilan “Bantuan” List Menu “Unduh Komik”	52
Gambar 4.8 Tampilan “Tentang Aplikasi”	53
Gambar 4.9 Tampilan <i>Splash Screen WAP_Site Mobile Payment</i>	54
Gambar 4.10 Tampilan Menu Utama <i>Mobile Payment</i>	55
Gambar 4.11 Tampilan Halaman “Masuk”.....	56
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Daftar	57
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Konfirmasi Daftar	58
Gambar 4.14 Tampilan Halaman “Tentang Saya”	59
Gambar 4.15 Tampilan Menu Utama Member Area.....	60
Gambar 4.16 Tampilan Halaman “Beli Komik”	61
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Chapter Komik	61
Gambar 4.18 Tampilan Data Rincian Komik dan Konfirmasi Pembelian	62
Gambar 4.19 Tampilan Halaman “Populer”.....	63
Gambar 4.20 Tampilan Halaman “Unduh” dan Pemberitahuan Sisa Deposit.....	64
Gambar 4.21 Tampilan Transaksi Virtual Pembayaran.....	65
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Login	66
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Utama	67
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Data Komik	68
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Masukan Data Komik	68
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Masukan Data Rincian Komik	69
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Ubah Data Komik	69
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Data Rincian Komik	70

Gambar 4.29 Tampilan Halaman Ubah Data Rincian Komik	71
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Laporan Data Komik.....	71
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Laporan Rincian Komik.....	72
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Daftar Anggota	73
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Laporan Penjualan Komik.....	73
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Menu Utama Pembelian Komik	74
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Utama Member dan Proses Pemilihan Komik	75
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Proses Pemilihan Chapter Komik.....	76
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Data Rincian Komik	77
Gambar 4.38 Proses Pembelian Virtual Pembayaran.....	78
Gambar 4.40 Tampilan Konfirmasi Unduh	80
Gambar 4.41 Tampilan Proses Mengunduh File Komik.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Arsitektur J2ME.....	10
Tabel 3.1 Uji Coba Pembelian dan Unduh Komik.....	39
Tabel 3.2 Uji Coba Fungsi “Baca Komik”	40
Tabel 3.3 Uji Coba Fungsi Navigasi “Baca Komik”.....	41
Tabel 3.4 Uji Coba Fungsi “Bantuan”	42
Tabel 3.5 Uji Coba Fungsi “Tentang Aplikasi”	42
Tabel 3.6 Uji Coba Memori Minimum.....	43
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Pembelian Komik	82
Tabel 4.2 Spesifikasi Handphone.....	84
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Fungsionalitas.....	84
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Pembacaan Komik	85
Tabel 4.5 Kapasitas Memori yang Diuji (dalam kilobytes).....	86
Tabel 4.6 Fungsi yang Diujikan	86
Tabel 4.7 Pengujian Memori Minimum	87
Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Memori Minimum.....	87
Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Fungsionalitas.....	88
Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Fungsionalitas.....	89
Tabel 4.11 Daftar Proses Uji Coba pada Internet Browser.....	89
Tabel 4.12 Hasil Uji Coba pada Internet Browser	89
Tabel 4.13 Daftar Proses Uji Coba Response Time	90
Tabel 4.14 Hasil Uji Coba Response Time.....	91

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komik merupakan salah satu media hiburan dalam bentuk bacaan yang digemari masyarakat pada umumnya. Hampir diseluruh kalangan masyarakat menggemari komik, baik dari kalangan anak-anak, remaja dan bahkan tidak sedikit juga orang dewasa yang menggemari membaca komik. Pada umumnya komik yang beredar sekarang dalam bentuk buku.

Namun, Isu pengrusakan lingkungan, pemanasan global, dan semakin berkurangnya luas hutan di seluruh dunia mengakibatkan berkurangnya bahan baku kertas menjadikan harga kertas tidaklah murah seperti dulu. Dunia membutuhkan alternatif sehingga muncullah komik digital artinya komik tersebut tidak tersedia dalam media kertas. Komik digital ini hanya bisa dinikmati melalui layar computer, pembaca bisa berlangganan komik secara online, gratis, ataupun bayar. Sepanjang anda terhubung dengan dunia maya, anda dapat menikmatinya. Tentu saja komik digital melalui computer ini memiliki tingkat kenyamanan yang berbeda dengan komik kertas, tapi pembaca mulai terbiasa. Komik digital melalui computer ini tidak luput dari kekurangan. “Kesulitan utama adalah media yang terbatas, sementara komikus harus dapat membaca dalam ruang terbatas tersebut”^[11].

Sebuah layanan baru dari operator telepon seluler Telkomsel belum lama ini diluncurkan dan ditujukan terutama bagi mereka yang menyukai komik. Dengan layanan yang dinamai M-Komik^[10], kini para pelanggan operator yang bersangkutan dapat membaca komik melalui layar ponsel, user tidak perlu repot pergi ke toko buku untuk membeli komik karena sekarang user dapat membeli komik secara mudah, yaitu hanya melalui ponsel,. Dalam penerapannya aplikasi ini, pembayaran yang dilakukan adalah melalui pemotongan pulsa, timbul masalah transaksi yang besar tidak bisa menggunakan cara pembayaran ini karena kebutuhan pulsa seseorang ada batasnya apalagi jika tidak ada rincian harganya. Sisi lainnya kekurangan aplikasi ini bahwa dalam pengaksesannya harus menggunakan operator tertentu yaitu operator telkomsel.

Dengan adanya kemajuan teknologi seperti sekarang ini, perbedaan jarak seolah olah tidak menjadi hambatan yang berarti. Alat komunikasi yang canggih yaitu *handphone* saat ini tidak hanya sekedar digunakan untuk berkomunikasi dengan orang

lain, tetapi banyak hal lainnya yang dapat dilakukan dengan menggunakan *handphone*.

Adapun profil yang sangat populer penggunaannya pada Handphone di seri-seri terbaru adalah profil yang disediakan oleh Sun Microsystems, yaitu yang dinamakan dengan MIDP (*Mobile Information Device Profile*). MIDP versi pertama yang dikeluarkan adalah MIDP 1.0, versi kedua MIDP 2.0, sekarang yang sudah mencapai MIDP 2.1. selain profil MIDP Sun Microsystems juga menyediakan konfigurasi. Terdapat dua buah konfigurasi yaitu CLDC (*Connected Limited Device Configuration*) dan CDC (*Connected Device Configuration*). Target alat dari konfigurasi CLDC adalah alat-alat kecil, seperti telepon seluler (*handphone*), PDA, Pager. CLDC memiliki dua versi yaitu CLDC 1.0 dan CLDC 1.1. pada sisi lain, CDC, merupakan superset dari CLDC sehingga semua yang kelas didefinisikan di dalam CLDC akan ada juga di dalam CDC. Dengan adanya fitur-fitur tersebut dalam *handphone*, yang dapat dimanfaatkan untuk memperoleh informasi-informasi penting yang dapat diakses melalui *handphone* misalnya berita terbaru, ramalan cuaca, dan kurs valuta asing^[5].

Berdasarkan masalah tersebut akan dibuat suatu aplikasi mobile komik menggunakan teknologi *Java 2 Micro Edition* yang dapat membantu komikus dalam berlangganan (transaksi pembelian dengan virtual pembayaran), unduh komik dapat dilakukan per-chapter sehingga dapat menghemat bandwidth dan waktu serta pembacaan komik dengan fitur-fitur yang diberikan, seperti *zoom image* (perbesar gambar) sehingga pembaca dapat membaca komik dengan jelas, dan disediakan fitur komik yang paling banyak di unduh, sehingga para penggemar komik (komikus) dapat mengetahui komik terlaris pada saat itu.

Dengan digunakannya aplikasi ini, diharapkan dapat membantu semua penggemar komik (*komikus*) untuk berlangganan dan membaca komik kesukaannya kapanpun dan dimanapun dengan mudah dan praktis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka dirumuskankanlah permasalahan yaitu :

1. Bagaimana menampilkan gambar pada *handphone*?
2. Bagaimana membaca file pada *handphone*?
3. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi mobile komik menggunakan teknologi *Java 2 Micro Edition*?
4. Bagaimana melakukan *Mobile Payments*?

5. Bagaimana membuat aplikasi untuk mengunduh komik melalui *WAP*?

1.3 Tujuan

Tujuan penulisan skripsi ini adalah :

1. Merancang dan membangun aplikasi mobile komik sebagai Pembaca Komik menggunakan teknologi *Java 2 Micro Edition (J2ME)*.
2. Merancang dan membangun aplikasi untuk transaksi pembelian komik.

1.4 Batasan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan ini dibatasi pada:

1. Aplikasi yang dibuat terdiri dari : Mobile Komik (Membaca Komik) dan *Mobile Payment* (Pembelian Komik).
2. Sistem dibuat berbasis mobile yang mendukung *Java 2 Micro Edition (J2ME)*, *Mobile Information Device Profile 2.1 (MIDP 2.1)*, *Connected Limited Device Configuration 1.1 (CLDC 1.1)* dan *WAP 2.0*.
3. Pembayaran pembelian komik menggunakan simulasi (virtual pembayaran) seperti *paypal*.
4. Menggunakan *BamFS* sebagai *optimizer image* untuk mempaketkan gambar-gambar.
5. Aplikasi yang dibuat menggunakan teknologi *J2ME*, bersifat *offline*.
6. Aplikasi tidak menangani masalah keamanan jaringan.

1.5 Metodologi Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi literatur

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari bahan-bahan kepustakaan dan referensi dari berbagai sumber sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan objek penelitian.

2. Analisa Kebutuhan Sistem

Data dan informasi yang telah diperoleh akan dianalisa agar didapatkan kerangka global yang bertujuan untuk mendefinisikan kebutuhan sistem di mana nantinya akan digunakan sebagai acuan perancangan sistem.

3. Perancangan Sistem

Berdasarkan data dan informasi yang telah diperoleh serta analisa kebutuhan

untuk membangun sistem ini, akan dibuat rancangan kerangka global yang menggambarkan mekanisme dari sistem yang akan dibuat dan.

4. Implementasi dan Evaluasi

Pada tahap ini, dari perancangan tadi diimplementasikan kedalam sistem yang kemudian akan diuji coba, yaitu pengujian berdasarkan fungsionalitas program, dan akan dilakukan koreksi dan penyempurnaan program jika diperlukan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan disusun sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah dan penjelasan permasalahan secara umum, perumusan masalah, serta batasan masalah yang dibuat, dan tujuan dari pembuatan skripsi dan sistematika penulisan buku.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Pada bab ini membahas secara singkat teori-teori yang berhubungan dan mendukung dalam pembuatan skripsi ini.

Bab III : Perancangan Sistem

Pada bab ini membahas tentang perancangan dari aplikasi yang akan di buat, *Use Case* diagram, *System Flow* (WAP), DFD (WAP, ERD (WAP) serta desain *input* dan *output*.

Bab IV : Implementasi dan Evaluasi

Pada bab ini membahas tentang implementasi dari aplikasi yang dibuat secara keseluruhan. Serta melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat untuk mengetahui aplikasi tersebut telah dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi sesuai dengan yang diharapkan.

Bab V : Penutup

Merupakan bab terakhir yang memuat intisari dari hasil pembahasan yang berisikan kesimpulan dan saran yang dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk pengembangan penulisan selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Komik^[8]

Komik adalah suatu bentuk seni yang menggunakan gambar-gambar tidak bergerak yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk jalinan cerita. Biasanya, komik dicetak di atas kertas dan dilengkapi dengan teks. Komik dapat diterbitkan dalam berbagai bentuk, mulai dari strip dalam koran, dimuat dalam majalah, hingga berbentuk buku tersendiri.

Di tahun 1996, Will Eisner menerbitkan buku *Graphic Storytelling*, di mana ia mendefinisikan komik sebagai "tatanan gambar dan balon kata yang berurutan, dalam sebuah buku komik." Sebelumnya, di tahun 1986, dalam buku *Comics and Sequential Art*, Eisner mendefinisikan teknis dan struktur komik sebagai *sequential art*, "susunan gambar dan kata-kata untuk menceritakan sesuatu atau mendramatisasi suatu ide".

Dalam buku *Understanding Comics* (1993) Scott McCloud mendefinisikan seni sekuensial dan komik sebagai *juxtaposed pictorial and other images in deliberate sequence, intended to convey information and/or to produce an aesthetic response in the viewer*.

Para ahli masih belum sependapat mengenai definisi komik. Sebagian diantaranya berpendapat bahwa bentuk cetaknya perlu ditekankan. Yang lain lebih mementingkan kesinambungan gambar dan teks. Sebagian lain lebih menekankan sifat kesinambungannya (*sequential*). Definisi komik sendiri sangat supel karena itu berkembanglah berbagai istilah baru seperti:

- *Picture stories* – Rodolphe Topffer (1845)
- *Pictorial narratives* – Frans Masereel and Lynd Ward (1930s)
- *Picture novella* – dengan nama samaran Drake Waller (1950s).
- *Illustories* – Charles Biro (1950s)
- *Picto-fiction* – Bill Gaine (1950s)
- *Sequential art (graphic novel)* – Will Eisner (1978)
- *Nouvelle manga* – Frederic Boilet (2001)

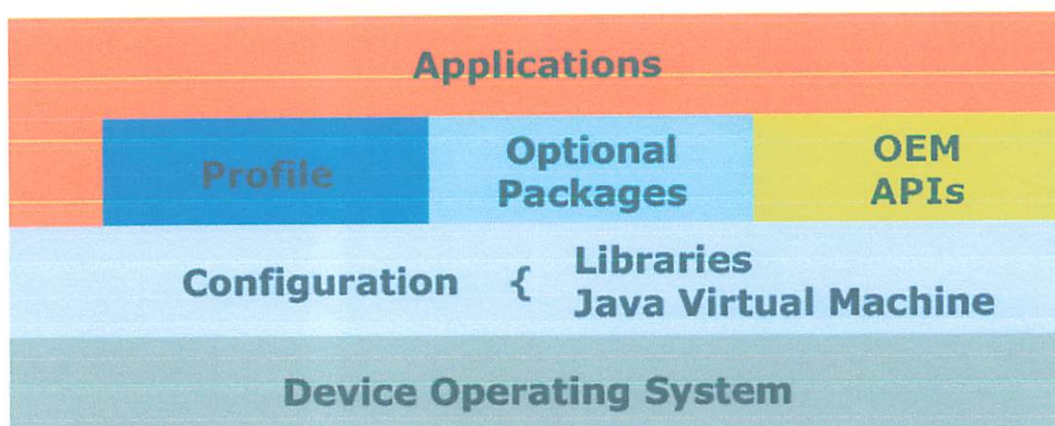
Untuk lingkup Nusantara, seorang penyair dari semenanjung Melayu (sekarang Malaysia) Harun Amniurashid (1952) pernah menyebut 'cerita bergambar' sebagai rujukan istilah *cartoons* dalam bahasa Inggris. Di Indonesia terdapat sebutan tersendiri untuk komik seperti diungkapkan oleh pengamat budaya Arswendo Atmowiloto (1986)

yaitu cerita gambar atau disingkat menjadi cergam yang dicetuskan oleh seorang komikus Medan bernama Zam Nuldyn sekitar tahun 1970. Sementara itu Seno Gumira Ajidarma (2002), jurnalis dan pengamat komik, mengemukakan bahwa komikus Teguh Santosa dalam komik Mat Romeo (1971) pernah mengiklankan karya mereka dengan kata-kata "disadjikan setjara filmis dan kolosal" yang sangat relevan dengan novel bergambar.

2.2 J2ME (*Java 2 Micro Edition*)^[6]

J2ME (*Java 2 Micro Edition*) adalah lingkungan pengembangan yang didesain untuk meletakkan perangkat lunak Java pada barang elektronik beserta perangkat pendukungnya. J2ME merupakan satu set spesifikasi dan teknologi yang fokus kepada perangkat konsumen. Pada J2ME, jika perangkat lunak berfungsi baik pada sebuah perangkat maka belum tentu juga berfungsi baik pada perangkat yang lainnya. J2ME membawa Java ke dunia informasi, komunikasi, dan perangkat komputasi selain perangkat computer desktop yang biasanya lebih kecil dibandingkan perangkat computer desktop. J2ME biasa digunakan pada telepon selular, pager, personal digital assistants (PDA's) dan sejenisnya. Perangkat ini memiliki jumlah memori yang terbatas, menghabiskan sedikit daya dari baterai, layar yang kecil dan bandwidth jaringan yang rendah. Dengan perkembangbiakan perangkat mobile konsumen dari telepon, PDA, kotak permainan ke peralatan-peralatan rumah, Java menyediakan suatu lingkungan yang portable untuk mengembangkan dan menjalankan aplikasi pada perangkat ini.

Program J2ME, seperti semua program JAVA adalah diterjemahkan oleh VM. Program-program tersebut dikompilasi ke dalam bytecode dan diterjemahkan dengan Java Virtual Machine (JVM). Ini berarti bahwa program-program tersebut tidak berhubungan langsung dengan perangkat. J2ME menyediakan suatu interface yang sesuai dengan perangkat. Aplikasi aplikasi tersebut tidak harus dikompilasi ulang supaya mampu dijalankan pada mesin yang berbeda. Inti dari J2ME terletak pada *Configuration* dan *Profile-profile*. Suatu *Configuration* menggambarkan lingkungan runtime dasar dari suatu sistem J2ME. Ia menggambarkan core library, virtual machine, fitur keamanan dan jaringan.



Gambar 2.1 Arsitektur J2ME

Sebuah *Profile* memberikan library tambahan untuk suatu kelas tertentu pada sebuah perangkat. *Profile-profile* menyediakan *User Interface* (UI) API, persistence, messaging library, dan sebagainya. Satu set library tambahan atau package tambahan menyediakan kemampuan program tambahan. Pemasukan package ini ke dalam perangkat J2ME dapat berubah-ubah karena tergantung pada kemampuan sebuah perangkat. Sebagai contoh, beberapa perangkat MIDP tidak memiliki Bluetooth built-in, sehingga Bluetooth API tidak disediakan dalam perangkat ini.

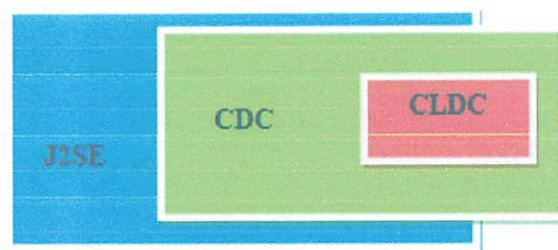
Teknologi J2ME juga memiliki beberapa keterbatasan, terutama jika diaplikasikan pada ponsel. J2ME sangat tergantung pada perangkat device yang digunakan, bisa dari segi merk ponsel, maupun kemampuan ponsel dan dukungannya terhadap teknologi J2ME. Misalnya, jika sebuah ponsel tidak memiliki kamera, maka jelas J2ME pada ponsel tersebut tidak dapat mengakses kamera. Keterbatasan lainnya adalah pada ukuran aplikasi, karena memori pada ponsel sangat terbatas. Sebagian besar ponsel tidak mengijinkan aplikasi J2ME menulis pada file karena alasan keamanan.

2.1.1 J2ME Configuration^[6]

Configuration merupakan Java library minimum dan kapabilitas yang dipunyai oleh para pengembang J2ME, yang maksudnya sebuah mobile device dengan kemampuan Java dioptimalkan untuk menjadi sesuai. Suatu *Configuration* menggambarkan fitur minimal dari lingkungan lengkap Java runtime. Untuk menjamin kemampuan portabilitas dan interoperabilitas optimal diantara berbagai macam perangkat yang dibatasi sumber dayanya (memory, prosesor, koneksi yang dibatasi), *Configuration* tidak menggambarkan fitur tambahan. Suatu *Configuration* J2ME menggambarkan suatu komplemen yang minimum dari teknologi JAVA. Adalah

merupakan tugas *Profile-profile* untuk menggambarkan tambahan library untuk suatu kategori perangkat tertentu.

Configuration hanyalah mengatur hal-hal tentang kesamaan sehingga dapat dijadikan ukuran kesesuaian antar-device. Misalnya sebuah lampu sepeda dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh berjenis jenis sepeda. Dalam J2ME telah didefinisikan dua buah konfigurasi yaitu CLDC (*Connected Limited Device Configuration*) untuk perangkat kecil dan CDC (*Connected Device Configuration*) untuk perangkat yang lebih besar. Lingkup CLDC dan CDC dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Lingkup *Configuration*

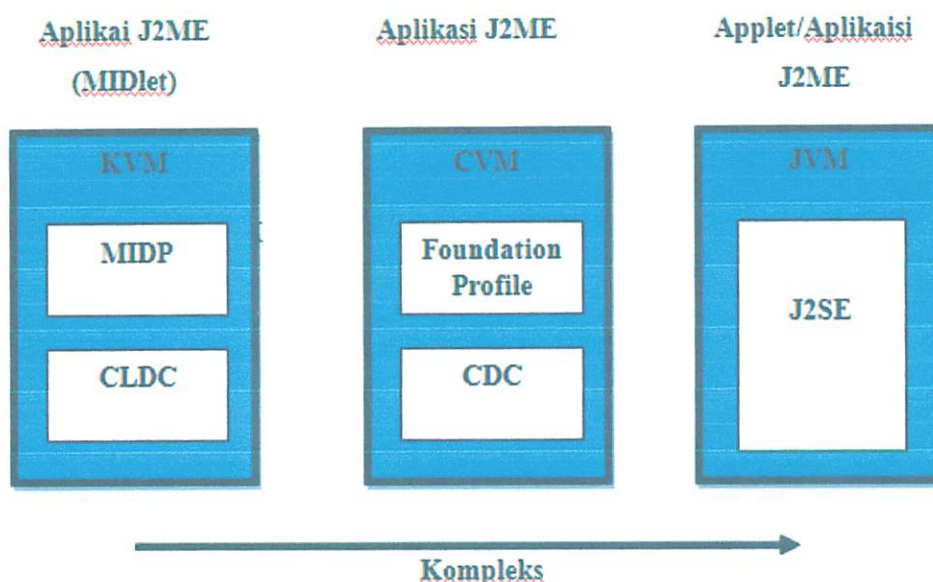
2.1.2 J2ME *Profile*^[6]

Profile berbeda dengan *Configuration*, *Profile* membahas sesuatu yang spesifik untuk sebuah perangkat. Suatu *Profile* menggambarkan set-set tambahan dari API dan fitur untuk pasar tertentu, kategori perangkat atau industri. Sementara *Configuration* menggambarkan library dasar, *Profile-profile* menggambarkan library yang penting untuk membuat aplikasiaplikasi efektif. Library ini memasukkan *User Interface*, jaringan dan penyimpanan API.

Dalam J2ME terdapat dua buah *Profile* yaitu MIDP dan *Fuondation Profile*. Keterhubungan antara *Configuration* dan *Profile* yang ada pada J2ME beserta jenis mesin virtualnya dapat dilihat pada gambar 2.3. Jika J2ME *Configuration* menyediakan library-library Java untuk implementasifitur-fitur standar dari sebuah handheld devices, J2ME *Profile* menyediakan implementasi-implementasi tambahan yang sangat spesifik dari sebuah handheld devices. Saat ini ada lima kategori J2ME *Profile*, yakni:

- *Mobile Information Device Profile* (MIDP)
- *Foundation Profile* (FP)
- *Personal Profile*
- *RMI Profile*

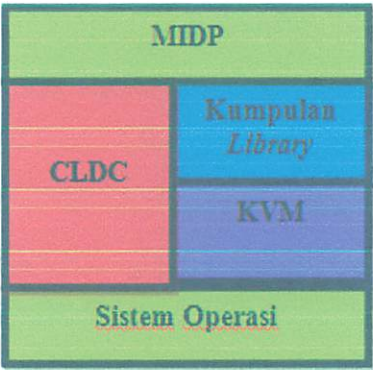
- *Personal Digital Assistance Profile*



Gambar 2.3 Hubungan J2ME dan J2SE

2.1.3 CLDC (*Connected Limited Device Configuration*)^[6]

CLDC atau *Connected Limited Device Configuration* adalah perangkat dasar j2me, spesifikasi dasar yang berupa library dan API yang di implementasikan pada J2ME, seperti yang digunakan pada telepon selular, pager, dan PDA. Perangkat tersebut dibatasi dengan keterbatasan memori, sumber daya, dan kemampuan memproses. Spesifikasi CLDC pada J2ME adalah spesifikasi minimal dari package, kelas dan sebagai 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). Posisi CLDC pada arsitektur J2ME dapat dilihat pada gambar 2.6. *Connected Limited Device Configuration* (CLDC) menggambarkan dan menunjuk pada area Fitur Bahasa Java dan Virtual Machine (VM), Library dasar (java.lang.*, java.util.*), Input/Output (java.io.*), Keamanan, Jaringan dan Internationalization.



Gambar 2.4 Arsitektur J2ME

2.1.4 CDC (*Connected Device Configuration*)^[6]

CDC atau Connected Device Configuration adalah spesifikasi dari konfigurasi J2ME. CDC merupakan komunitas proses pada Java yang memiliki standardisasi. CDC terdiri dari virtual machine dan kumpulan library dasar untuk dipergunakan pada *Profile* industri. Implementasi CDC pada J2ME adalah source code yang menyediakan sambungan dengan macammacam platform. Berikut adalah perbandingan antara CLDC dan CDC:

Tabel 2.1 Arsitektur J2ME

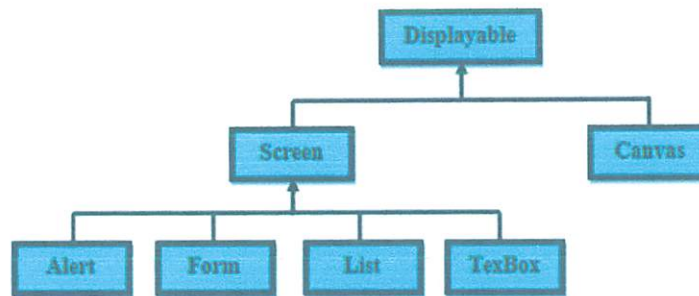
CLDC	CDC
Mengimplementasikan sebagian dari J2ME	Mengimplementasi seluruh fitur J2SE
JVM yang digunakan adalah KVM	JVM yang digunakan adalah CVM
Digunakan pada perangkat genggam (handphone, PDA, twoway pager) dengan memori terbatas (160-512 KB)	Digunakan pada perangkat genggam (internet TV, Nokia Communicator, car TV) dengan memori minimal 2MB
Prosesor : 16/32 bit	Prosesor : 32 bit

2.1.5 MIDP (*Mobile Information Device Profile*)^[6]

MIDP atau Mobile Information Device Profile adalah spesifikasi untuk sebuah *Profile* J2ME. MIDP memiliki lapisan di atas 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 dibanding MIDP 1.0 adalah API untuk multimedia. Pada MIDP 2.0 terdapat dukungan memainkan tone, tone sequence, dan file WAV walaupun tanpa adanya Mobile Media API (MMAPI).

MIDP *User Interface* API memiliki API level tinggi dan level rendah. API level rendah berbasiskan penggunaan dari kelas abstrak canvas, sedangkan kelas API level tinggi antara lain Alert, Form, List, dan TextBox yang merupakan ekstensi dari

kelas abstrak `Screen`. API level rendah memberikan kemudahan kepada pengembang untuk memodifikasi sesuai dengan kehendaknya, sedangkan API level tinggi biasanya hanya memberikan pengaksesan yang terbatas. Arsitektur antarmuka MIDP dapat dilihat pada gambar 2.5.



Gambar 2.5 MIDP User Interface

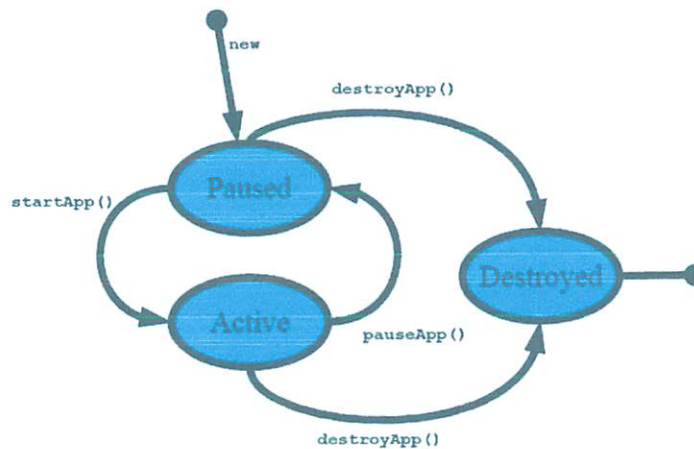
2.1.6 *MIDlet*^[6]

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 antarmuka antara aplikasi J2ME dan aplikasi manajemen pada perangkat dapat terbentuk.

2.1.6.1 Siklus *MIDlet*^[6]

Kehidupan *MIDlet* dimulai ketika di-instantiate oleh AMS. *MIDlet* pada awalnya masuk status “Pause” setelah perintah baru dibuat. AMS memanggil constructor public tanpa argumen dari *MIDlet*. Jika sebuah exception terjadi dalam constructor, *MIDlet* memasuki status “Destroyed” dan membuangnya segera. *MIDlet* masuk ke dalam status “Active” atas pemanggilan method `startUp()` oleh AMS.

MIDlet masuk ke dalam status “Destroyed” ketika AMS memanggil method `destroyApp()`. Status ini juga kembali diakses ketika method `notifyDestroyed()` kembali dengan sukses kepada aplikasi. Dengan catatan bahwa *MIDlet* hanya bisa memasuki status “Destroyed” sekali dalam masa hidupnya.



Gambar 2.6 Daur Hidup *MIDlet*

2.1.6.2 *MIDlet Suites*^[6]

Aplikasi-aplikasi *MIDlet* dibungkus dan dikirim kedalam perangkat sebagai *MIDlet suites*. Sebuah *MIDlet suite* terdiri dari Java Archive (JAR) dan sebuah tambahan Java Application Descriptor (JAD).

File JAD adalah suatu file teks yang berisi satu set atribut-atribut, beberapa dibutuhkan.

2.3 WAP (*Wireless Application Protocol*)^[4]

WAP adalah kependekan dari *Wireless Application Protocol*. Sebuah protokol komunikasi yang menformat data Web untuk ditransmisikan melalui koneksi internet wireless yang memungkinkan menjelajah internet melalui telpon seluler atau piranti wireless lainnya.

WAP merupakan inisiatif dari Unwired planet, Motorola, Nokia, dan Sony Ericsson guna mengembangkan standart wireless content delivery pada alat komunikasi bergerak generasi mendatang.

Secara teknologi, WAP juga merupakan protokol TCP/IP pada sisi .WAP Gateway/Proxy ke Web Server. Wireless Markup Language yang digunakan untuk membuat halaman WAP mirip dengan HTML yang digunakan untuk membuat halaman web. Dan WMLScript menggunakan basis JavaScript. Hanya saja WML dan WMLScript telah diadaptasi dan dioptimasi untuk penggunaan wireless.

WML merupakan bahasa yang digunakan dalam teknologi WAP yang mirip sekali dengan HTML, untuk menampilkan pada layar browser WAP.

2.3.1 WML (*Wireless Markup Language*)^[4]

WML singkatan dari *Wireless Markup Language*, yaitu merupakan bahasa yang digunakan dalam teknologi WAP yang mirip sekali dengan HTML untuk menampilkan halaman pada layar browser WAP.

Jika kita membuat halaman WML, sebetulnya kita sedang menggunakan bagian bahasa Web XML baru, yang mana didesain khusus untuk ponsel (telepon seluler). Untuk menjaga kesesuaian dengan pengguna XML, semua halaman WAP harus diawali dengan baris XML yang disebut dengan "Header Tag".

Seperti contoh dibawah ini. Kita juga bisa menggunakan *Card* untuk mengatur tampilan halaman WML yang kita buat. Contoh listing dibawah ini adalah contoh Header tag dari halaman kosong. Kita bisa menambahkan dengan teks apa saja.

```
<?php
header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
echo("<?xml version=\"1.0\"?>");
echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
?>

<wml>
<Card id="title" ontimer="home.php">
<timer value="25"/>
<p align="center">
<br/><b>
<big>title</big>
<br/>
-----
</b>
<br/>
<small>text<br/>
<b>text<br/>
</b>
<br/>
</small>
*****
</p>
</Card>

</wml>
```

Pada situs web, jika kita klik hyperlink biasanya akan membuka halaman baru. Tapi diponsel WAP membuka halaman baru lambat sekali dan masih tergantung dengan kecepatan koneksi operator dan server yang digunakan.

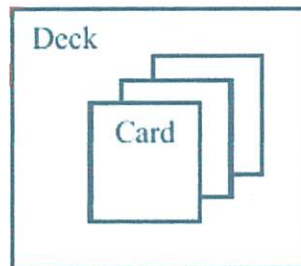
WML sebetulnya mengijinkan membuka beberapa halaman WAP. Setiap halaman disimpan sebagai sebuah “*Card*”. Dan masing-masing *Card* dapat saling bernavigasi seperti halaman WAP pada umumnya.

2.3.2 *Card dan Deck*^[4]

Card adalah bagian terkecil dari WML (*Wireless Markup Language*), satu file WML bisa terdiri dari beberapa *Card*. *Card* di tandai dengan adanya *Card* id dan judul *Card* tersebut. Contoh : `<Card id=”MainCard” title=”This id First Card”>`.

Deck adalah suatu WML aplikasi yang memuat informasi-informasi. Dan informasi-informasi ini berupa *Card-Card*. Satu *Deck* biasa di sebut juga satu file WML. Jadi satu *Deck* bisa terdiri dari satu atau lebih *Card-card*.

Hubungan *Deck* dan *Card* dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.7 Hubungan *Deck* dan *Card*

2.4 PHP (*Hypertext Preprocessor*)^[7]

PHP adalah server side script environment yang dapat digunakan untuk membuat dan menjalankan aplikasi-aplikasi di web server agar menjadi lebih interaktif dan programmable. Dengan PHP aplikasi-aplikasi yang ada di web server benar-benar akan dijalankan di web server tanpa mengharuskan adanya tambahan atau syarat tertentu untuk sisi client (web server). PHP biasanya dijadikan sebagai module dalam suatu web server agar bisa mengeksekusi file-file PHP yang tersedia di web server. PHP dapat berjalan di hampir seluruh platform, open source dan berlisensi Gnu Public License (GPL).

Pada aplikasi yang akan dibuat ini, PHP digunakan sebagai server untuk menyediakan data yang didapat dari database secara realtime kepada user yang mengakses aplikasi pada ponsel dan membutuhkan data dan server.

2.5 CGI (*Common Gateway Interface*)^[1]

CGI adalah suatu bentuk komunikasi dimana client (browser) dapat mengirimkan suatu masukan kepada server, dan server mengolah masukan tersebut serta mengembalikannya kepada client (browser). Gambaran mudahnya, setiap kita mengakses suatu website, kita meminta server untuk menampilkan apa yang kita dapatkan, dan server akan mengirimkan informasi tersebut kepada kita lewat browser (client). Namun, komunikasi macam ini adalah komunikasi non-interaktif dimana kita hanya dapat informasi lewat suatu masukan yang sudah ditentukan, misalnya dengan alamat website tertentu. Sekarang, bagaimana caranya agar kita dapat mengirim masukan, namun masukan tersebut terserah kita, seperti masukan nama, alamat, komentar, dan lain-lain. CGI itu sendiri bukanlah bahasa pemrograman seperti C, Basic, Turbo Pascal, dan lain-lain. CGI hanyalah sebuah istilah yang menggambarkan bentuk komunikasi antara client-server secara interaktif seperti yang telah dijelaskan di atas.

2.6 UML (*Unified Modeling Language*)^[9]

Unified Modeling Language (UML) adalah himpunan struktur dan teknik untuk pemodelan desain program berorientasi objek (OOP) serta aplikasinya. UML adalah metodologi untuk mengembangkan sistem OOP dan sekelompok perangkat tool untuk mendukung pengembangan sistem tersebut. UML mulai diperkenalkan oleh Object Management Group, sebuah organisasi yang telah mengembangkan model, teknologi, dan standar OOP sejak tahun 1980-an. Sekarang UML sudah mulai banyak digunakan oleh para praktisi OOP. UML merupakan dasar bagi perangkat (tool) desain berorientasi objek dari IBM.

UML adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan suatu sistem informasi. UML dikembangkan sebagai suatu alat untuk analisis dan desain berorientasi objek oleh Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan Ivar Jacobson. Namun demikian UML dapat digunakan untuk memahami dan mendokumentasikan setiap sistem informasi. Penggunaan UML dalam industri terus meningkat. Ini merupakan standar terbuka yang menjadikannya sebagai bahasa pemodelan yang umum dalam industri peranti lunak dan pengembangan sistem.

UML menyediakan 10 macam diagram untuk memodelkan aplikasi berorientasi objek, yaitu:

- ***Use Case Diagram*** untuk memodelkan proses bisnis.

- ***Conceptual Diagram*** untuk memodelkan konsep-konsep yang ada di dalam aplikasi.
- ***Sequence Diagram*** untuk memodelkan pengiriman pesan (*message*) antar *objects*.
- ***Collaboration Diagram*** untuk memodelkan interaksi antar *objects*.
- ***State Diagram*** untuk memodelkan perilaku *objects* di dalam sistem.
- ***Activity Diagram*** untuk memodelkan perilaku *Use Cases* dan *objects* di dalam *system*.
- ***Class Diagram*** untuk memodelkan struktur kelas.
- ***Object Diagram*** untuk memodelkan struktur *object*.
- ***Component Diagram*** untuk memodelkan komponen *object*.
- ***Deployment Diagram*** untuk memodelkan distribusi aplikasi.

Keutamaan dari UML adalah diagram-diagram yang ada pada UML ditambah dengan kemampuan dokumentasi. *Data Flow Diagram* dan tipe diagram lain yang tidak terdapat dalam UML tidak termasuk dalam paradigma object-oriented. *Activity Diagram* dan *collaboration diagram* yang terdapat dalam UML menggantikan *Data Flow Diagram*. *Activity diagram* juga sangat bermanfaat untuk membuat *workflow*.

BAB III

PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisa Kebutuhan Sistem

Berdasar hasil pengamatan yang telah dilakukan, dapat di ambil kesimpulan bahwa hampir di seluruh kalangan masyarakat menggemari komik, baik dari kalangan anak-anak, remaja, bahkan tidak sedikit juga orang dewasa yang menggemari membaca komik. Pada umumnya komik yang beredar sekarang dalam bentuk buku.

Dengan berkembangnya teknologi informasi komik sudah mengalami perkembangan dari bentuk buku menjadi web yang biasa disebut Web Komik atau *E-Comics*. Pada awal munculnya *E-comics* banyak sekali pro dan kontra, ada yang beranggapan bahwa *E-comics* kurang menarik, karena pengguna harus terhubung internet (online) untuk dapat menikmati layanan membaca komik tersebut (file gambar tersimpan ke server luar) kemudian ada juga yang harus mengunduh file untuk membaca komik dan file yang di unduh cukup besar karena dalam bentuk file gambar. Disamping itu para penggemar komik atau yang sering disebut dengan komikus, tidak sedikit juga mendukung dan senang dengan adanya *E-comics*, karena dapat membeli komik tanpa pergi ke toko dan juga dapat membeli komik-komik lama yang sudah tidak beredar lagi.

Komikus dapat dengan mudah mencari, atau berlangganan, dan membaca komik dengan lebih praktis tetapi, masih saja ada kelemahan pada *E-comics* yaitu tidak dapat dibawa dimana-mana atau dengan kata lain tidak mobile. Jika ingin membaca komik harus menggunakan komputer. Dalam era globalisasi seperti saat ini, tingkat mobilitas seseorang akan sangat tinggi, demikian juga terjadi pada para komikus.

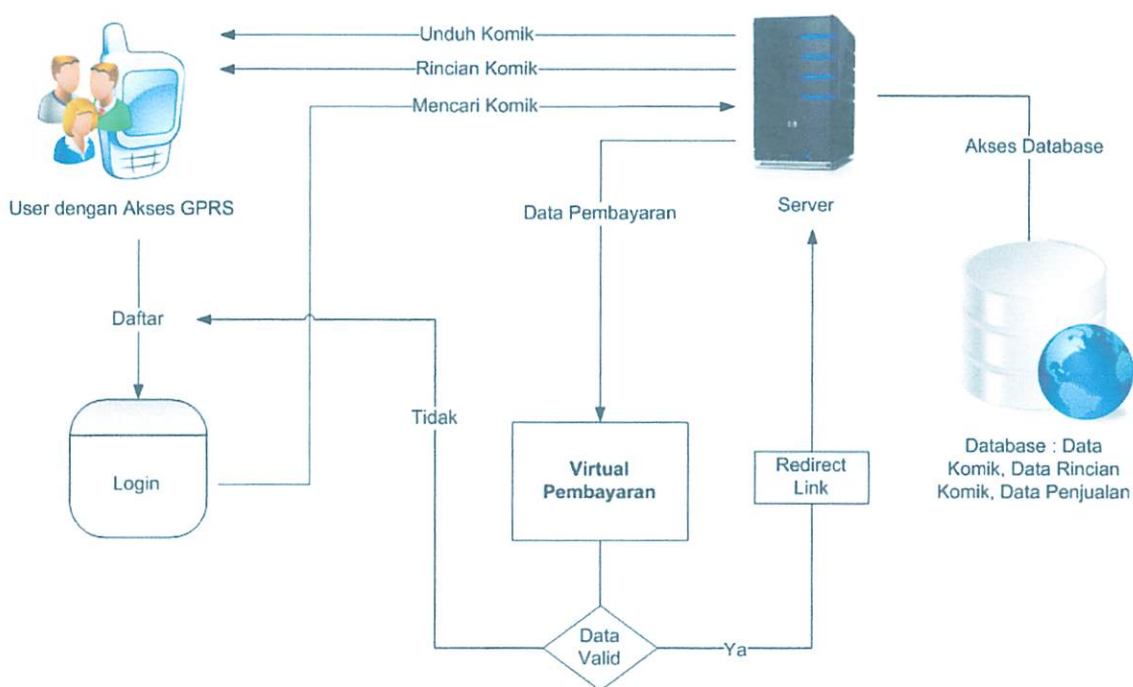
Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti akan mencoba untuk merancang “Aplikasi Mobile Komik Menggunakan Teknologi *Java 2 Micro Edition (J2ME)*” yang dapat membantu dalam berlangganan dan pembacaan komik. Aplikasi mobile komik yang akan dirancang ini mempunyai kelebihan dalam hal kemudahan berlangganan, pembacaan komik dengan fitur-fitur yang diberikan, seperti *zoom image* (perbesaran gambar) sehingga pembaca dapat membaca komik dengan jelas, pembelian komik dapat dilakukan per-chapter sehingga dapat menghemat bandwidth dan waktu pada saat unduh komik kemudian disediakan fitur komik yang paling banyak di unduh. Aplikasi mobile

komik ini hanya membutuhkan sebuah handphone. Dengan demikian aplikasi ini dapat digunakan kapanpun dan dimanapun.

Dalam pengimplementasiannya, aplikasi ini akan digunakan pada handphone yang mendukung MIDP 2.1, dikarenakan adanya dukungan yang lebih baik untuk *User Interface* dan grafis, dan dalam aplikasi ini dibutuhkan menampilkan image dengan nilai RGB dan masih banyak lagi kemampuannya. Serta dukungan WAP 2.0, dikarenakan adanya dukungan yang lebih baik untuk XHTML, WML, SSL Connection yang digunakan dalam melakukan virtual pembayaran dan memiliki kecepatan akses internet yang lebih cepat dari versi sebelumnya. Hal ini digunakan untuk melakukan pembelian komik dan transaksi pada virtual pembayaran.

3.2 Model Perancangan Sistem

Dalam pembuatan aplikasi mobile komik dengan teknologi J2ME dapat mengakses file lokal dalam handphone. Dalam hal ini, koneksi atau metode yang digunakan adalah *FileConnection*, layanan akses keamanan pada handphone harus dibuka.



Gambar 3.1 Desain Umum Sistem Mobile Komik

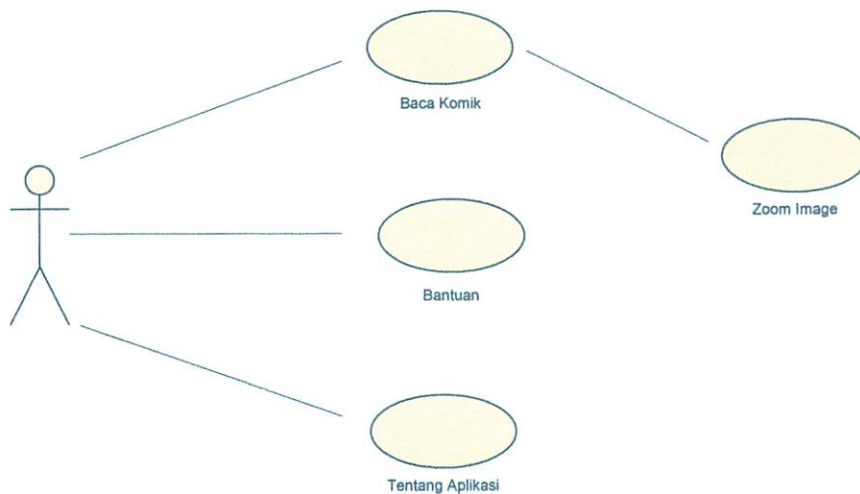
Pada Gambar 3.1 agar dapat mengunduh komik-komik yang disediakan. Pengguna membuka aplikasi WAP_Site mobile komik melalui handphone, kemudian melakukan login lalu memilih kategori, komik dan *chapter*-nya, kemudian melakukan

proses transaksi. Transaksi ini menggunakan *Mobile Payment*. Pada aplikasi ini menggunakan simulasi yaitu virtual pembayaran yang dibuat menyerupai cara kerja pembayaran *Paypal*.

Komik yang sudah di unduh berupa file yang berisi binary dari gambar-gambar, sehingga untuk membaca file tersebut harus menggunakan aplikasi mobile komik ini. Pada aplikasi ini disediakan code untuk membuka dan membaca file tersebut dalam bentuk gambar.

3.3 Use Case Diagram

Kemampuan sistem untuk dapat berinteraksi dengan pengguna dapat digambarkan pada use-case diagram pada gambar 3.2. pada gambar tersebut pengguna berinteraksi dengan *Use Case* untuk “Baca Komik”, *Use Case* untuk *Use Case* untuk “Bantuan”, dan *Use Case* untuk “Tentang Aplikasi”. *Use Case* untuk memperbesar gambar merupakan perluasan (extend) dari *Use Case* untuk membaca komik (lokal). Dilakukan extend pada *Use Case* ini karena *Use Case* untuk menghapus file komik dan memperbesar gambar bersifat optional. Maksudnya adalah bisa dikerjakan dan juga bisa tidak tergantung dari keadaan.

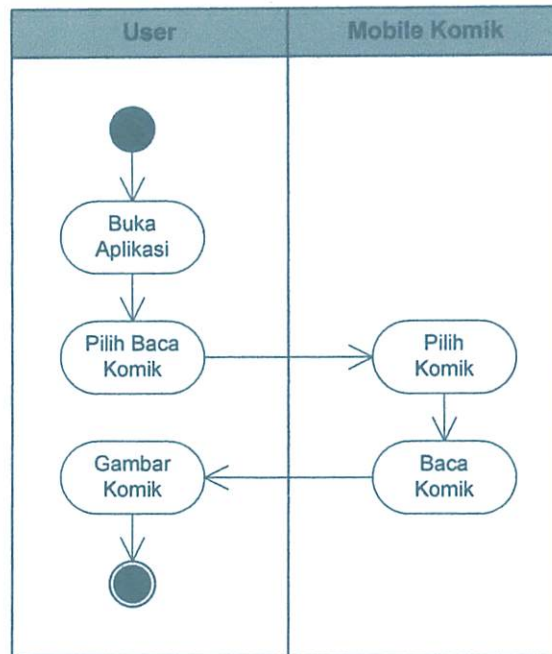


Gambar 3.2 Use Case Diagram Aplikasi Mobile Komik

3.4 Activity Diagram

Dari *Use Case* yang ada, dibutuhkan *Activity Diagram* untuk menjelaskan proses/aliran yang terjadi pada tiap *Use Case*.

3.4.1 Activity Diagram

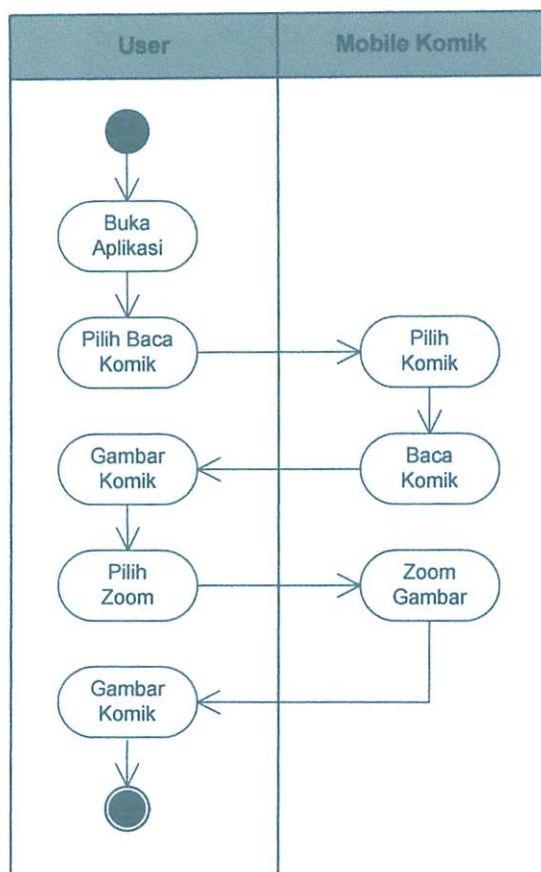


Gambar 3.3 Activity Diagram "Baca Komik"

Proses pada gambar 3.3 dimulai dari pengguna yang memulai proses membuka aplikasi mobile komik. Pada menu utama terdapat 4 pilihan : "Baca Komik", "Bantuan", "Tentang Aplikasi" dan "Keluar". Pengguna memilih "Baca Komik" kemudian memilih komik yang ingin dibaca dan pilih "Tampil" maka pengguna dapat membaca komik dalam bentuk gambar.

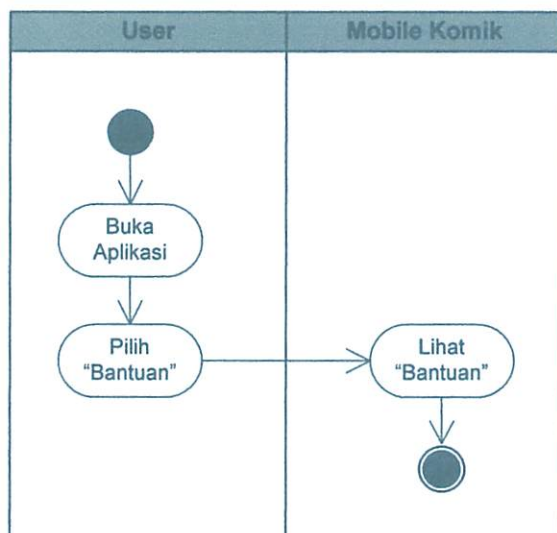
3.4.2 Activity Diagram untuk Use Case Zoom Gambar

Activity Diagram pada gambar 3.4 merupakan lanjutan dari Activity Diagram pada gambar 3.3. Activity Diagram ini akan dimulai pada saat membaca komik. Fasilitas ini digunakan untuk mempermudah pengguna dalam pembacaan komik.



Gambar 3.4 Activity Diagram Zoom Gambar

3.4.3 Activity Diagram untuk Use Case “Bantuan”

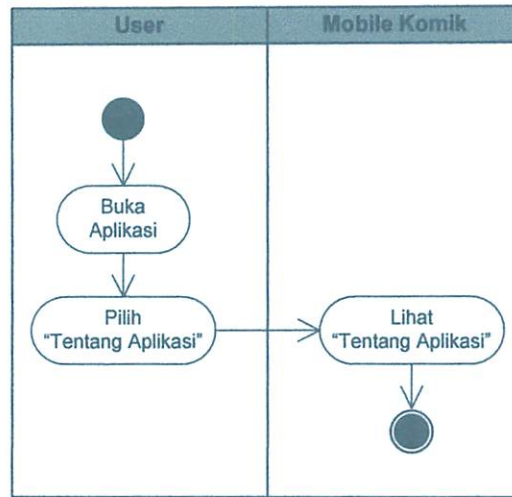


Gambar 3.5 Activity Diagram “Bantuan”

Activity Diagram pada gambar 3.5 digunakan untuk melihat petunjuk atau untuk informasi penggunaan aplikasi mobile komik dan petunjuk penggunaan unduh komik.

Untuk membukanya pada menu utama, pengguna memilih “Bantuan”.

3.4.4 *Activity Diagram* untuk Use Case “Tentang Aplikasi”

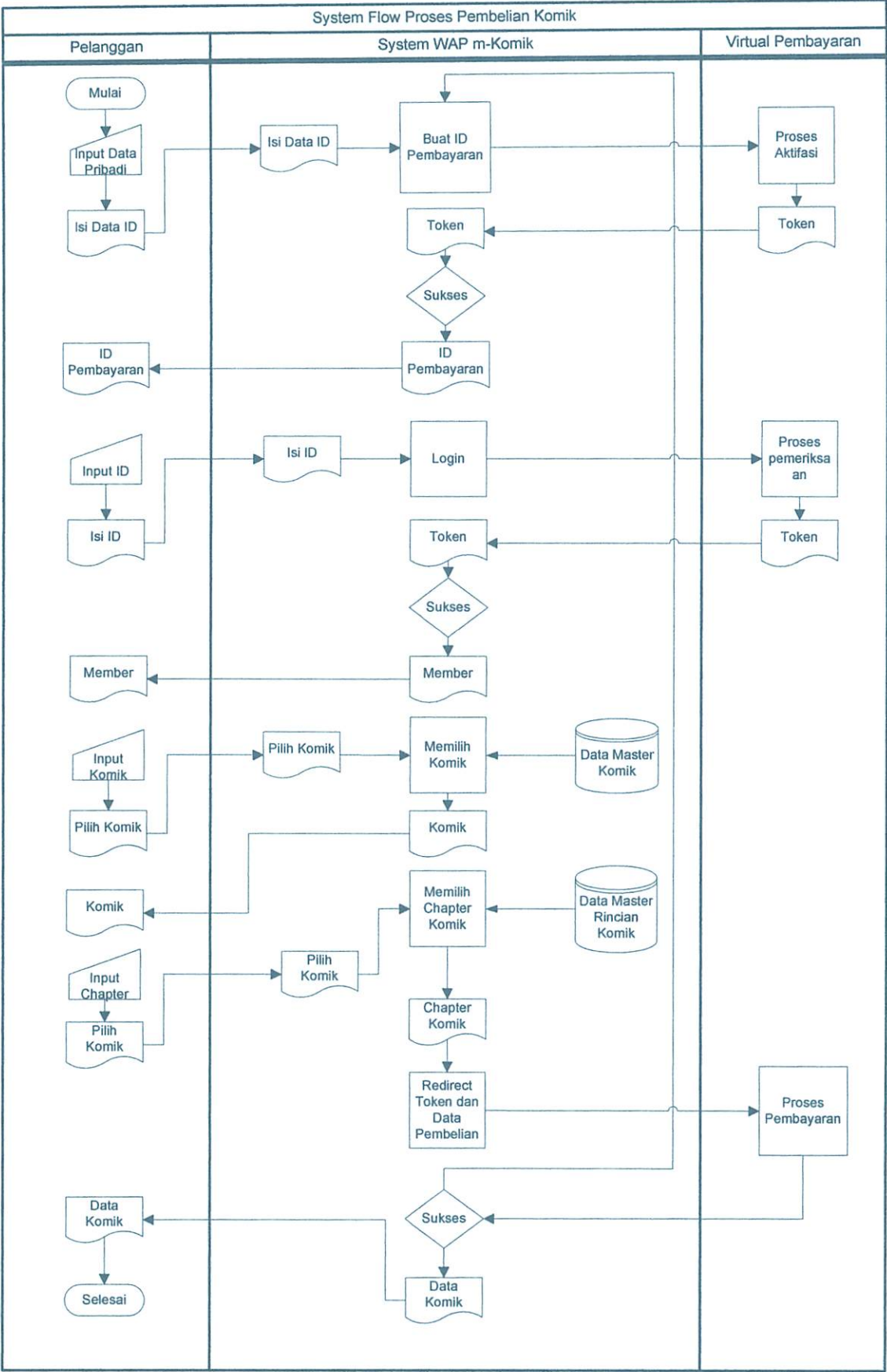


Gambar 3.6 *Activity Diagram* “Tentang Aplikasi”

Activity Diagram pada gambar 3.6 digunakan untuk melihat informasi aplikasi. Pada menu utama, pengguna memilih “Tentang Aplikasi”. Form “Tentang Aplikasi” tersebut digunakan untuk melihat petunjuk informasi aplikasi dan profil pembuat.

3.5 *System Flow* Pembelian Komik (WAP)

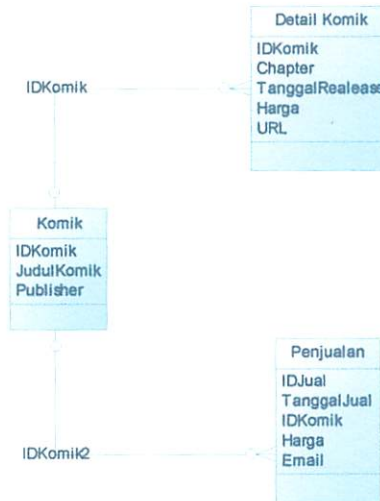
Pada table *System Flow* ini (gambar 3.7) terdapat 3 kolom yaitu : Pelanggan, sistem WAP_Site, dan Virtual Pembayaran. Pelanggan merupakan pengguna, system WAP sebagai media perantara, dan virtual pembayaran sebagai transaksi pembelian.



Gambar 3.7 System Flow Pembelian Komik (WAP)

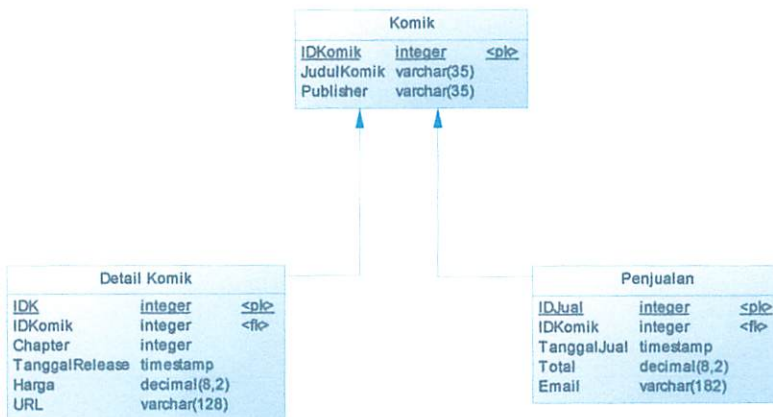
berbagai tipe data.

Dari beberapa atribut diatas semuanya memiliki fungsi display atau akan muncul pada CDM entity. Ada juga entity yang memiliki fungsi mandatori yaitu IDKomik dan Chapter, madatori itu sendiri berarti harus diisi atau jika tidak diisi maka akan error.



Gambar 3.10 *Conceptual Data Model (CDM)*

B. *Physical Data Model (PDM)*

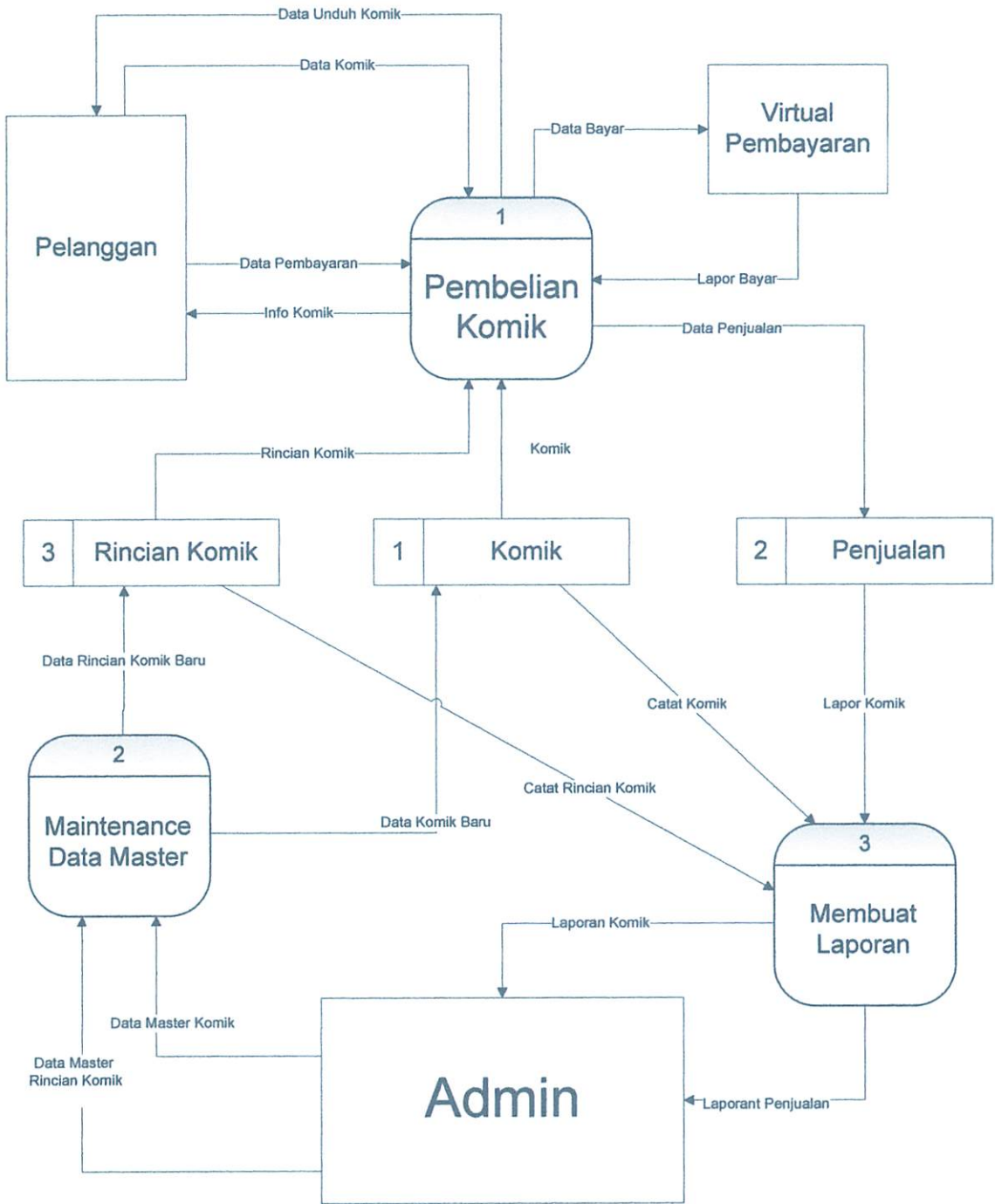


Gambar 3.11 *Physical Data Model (PDM)*

Dalam program PDM di atas terdapat beberapa relasi asosiatif. Relasi asosiatif adalah relasi yang memiliki atribut. Relasi ini muncul karena memilih many-to-many.

3.8 Perancangan Antarmuka

Pembuatan tampilan sangat diperlukan agar pengguna dapat berinteraksi dengan sistem, sehingga dibutuhkan perancangan secara rinci mengenai tampilan aplikasi berdasarkan informasi yang ditampilkan pada layar handphone.



Gambar 3.9 DFD Level 1

3.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

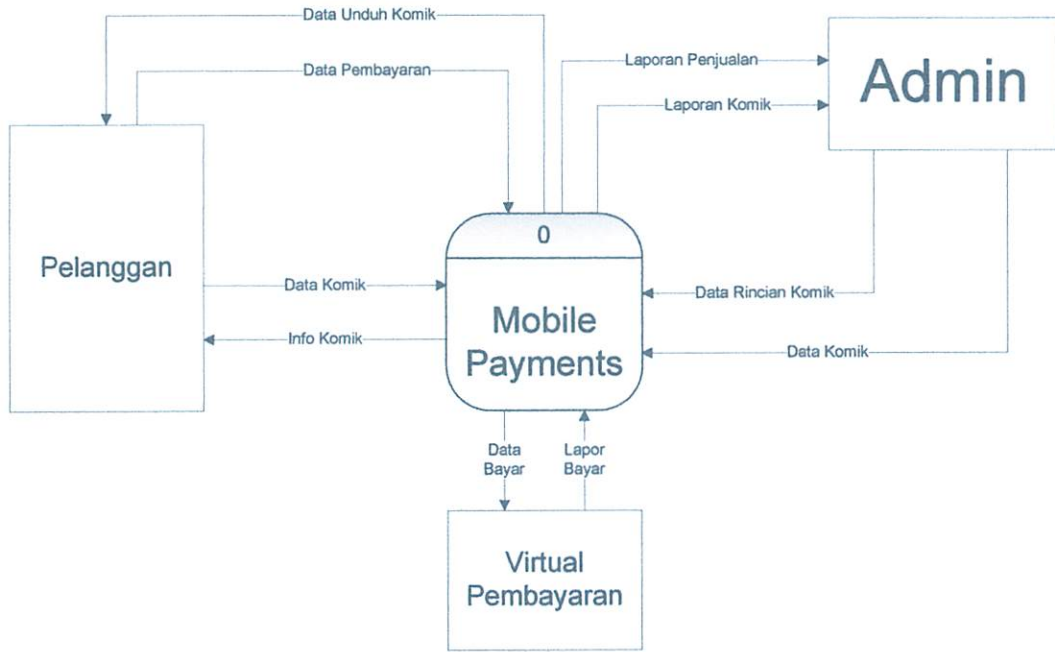
A. Conceptual Data Model (CDM)

Dalam laporan ini terdapat beberapa entitas diantaranya : Detail Komik, Komik, dan Penjualan. Selain beberapa entitas diatas ada juga relasi-relasi yang akan saling menghubungkan antara entitas-entitas tersebut. Adapun relasi itu antara lain : IDKomik dan IDKomik2. Di dalam entitas-entitas diatas terdapat beberapa Atribut yang membuat

3.6 Data Flow Diagram Pembelian Komik (WAP)

A. Context Diagram

Gambar 3.8 merupakan gambar context diagram *Mobile Payments* (Pembayaran menggunakan Handphone) yang menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan *Mobile Payments*.



Gambar 3.8 Context Diagram

B. Level 1

Gambar 3.9 menjelaskan tentang DFD *level 1*, terdapat beberapa komponen DFD yaitu :

1. Kesatuan luar, yang terdiri dari :
 - a) Administrator
 - b) Pelanggan
 - c) Virtual Pembayaran
2. Proses, yang terdiri dari :
 - a) Pembelian Komik
 - b) Maintenance Data Master
 - c) Membuat Laporan
3. Arus data yang menjelaskan arah data input dan output ke dan dari kesatuan luar dan proses

3.8.1 Rancangan Tampilan Menu Utama

Menu utama akan tampil pertama kali pada saat aplikasi dijalankan. Terdiri dari menu “*Baca Komik*”, “*Bantuan*”, “*Tentang Aplikasi*” dan “*Keluar*”. Tombol “*Keluar*” digunakan untuk keluar dari aplikasi. Berikut ini rancangan tampilannya (gambar 3.12).



Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Menu Utama

3.8.2 Rancangan Tampilan Baca Komik

Tampilan *Baca Komik* akan muncul jika *pengguna* memilih menu “*Baca Komik*” pada tampilan menu utama dan menekan “*Pilih*” akan muncul tampilan untuk mencari file (*Browse File*) yang digunakan untuk mencari *file* komik pada *handphone*. Kemudian tombol “*Tampil*” digunakan untuk menampilkan gambar dari file yang dipilih. Tombol “*Kembali*” digunakan untuk kembali ke tampilan menu utama. Rancangan tampilan *Browse File* dapat dilihat pada gambar 3.13.



Gambar 3.13 Rancangan Tampilan *Browse File*

Setelah memilih *file* komik yaitu, pengguna menekan “Tampil” dan aplikasi akan membuka *file* tersebut dan menampilkan dalam bentuk gambar. Tombol “Kembali” digunakan untuk kembali ke tampilan menu utama. Dengan rancangan tampilan sebagai berikut (gambar 3.14).



Gambar 3.14 Rancangan Tampilan “Baca Komik”

3.8.3 Rancangan Tampilan “Bantuan”

Tampilan “Bantuan” akan muncul jika pengguna memilih menu “Bantuan” pada

menu utama. Tampilan ini digunakan untuk menampilkan informasi penggunaan mobile komik dan proses pembelian berikut dengan proses transaksinya. Tombol “Kembali” digunakan untuk kembali ke tampilan menu utama. Berikut rancangan tampilannya (gambar 3.15).



Gambar 3.15 Rancangan Tampilan “Bantuan”

3.8.4 Rancangan Tampilan “Tentang Aplikasi”

Tampilan informasi aplikasi akan tampil pada saat pengguna memilih menu “Tentang Aplikasi” pada tampilan menu utama. Tampilan ini digunakan untuk menampilkan informasi versi pada aplikasi mobile komik dan requirement aplikasi. Tombol “Kembali” digunakan untuk kembali ke tampilan menu utama. Berikut rancangan tampilannya (gambar 3.16).



Gambar 3.16 Rancangan Tampilan “Tentang Aplikasi”

3.8.5 Rancangan Tampilan *Mobile Payment*

Tampilan *Mobile Payment* atau proses pembelian komik pada WAP memiliki beberapa pilihan pada menu utama saat pertama kali halaman dibuka, yaitu: “*Beli Komik*”, “*Popular*”, dan “*Tentang Kami*”. Berikut rancangan tampilan utama pada *Mobile Payment* (gambar 3.17).



Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Utama *Mobile Payment*

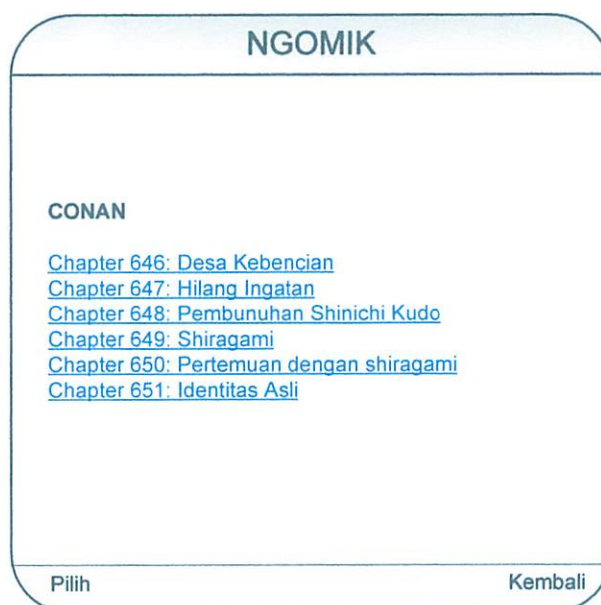
Pada saat pengguna memilih “Beli Komik” akan muncul halaman baru yang

berisi daftar judul komik yang disediakan oleh admin. Rancangan Tampilan “Beli Komik” dapat dilihat pada gambar 3.18.



Gambar 3.18 Rancangan Tampilan “Beli Komik”

Pengguna diberikan rancangan tampilan yang mudah dan navigasi yang mudah dalam *Mobile Payment*. Setelah pengguna memilih salah satu judul komik maka, halaman selanjutnya yang muncul adalah daftar chapter dari komik yang di pilih. Pada contoh disini pengguna memilih judul komik Conan. Rancangan tampilan dari chapter komik dapat dilihat pada gambar 3.19.



Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Chapter Komik

Setelah pengguna memilih salah satu chapter yang ingin dibeli, halaman selanjutnya digunakan untuk melihat data rincian dari komik yang ingin dibeli. Rancangan tampilan dari Data Rincian Komik dapat dilihat pada gambar 3.20.

NGOMIK

Judul : Conan

Chapter : 647 (Hilang Ingatan)

Realease : 11-01-2008

Harga : Free

Size : 1003 Kb

Apakah anda yakin ingin mengunduh file ini?

Ya

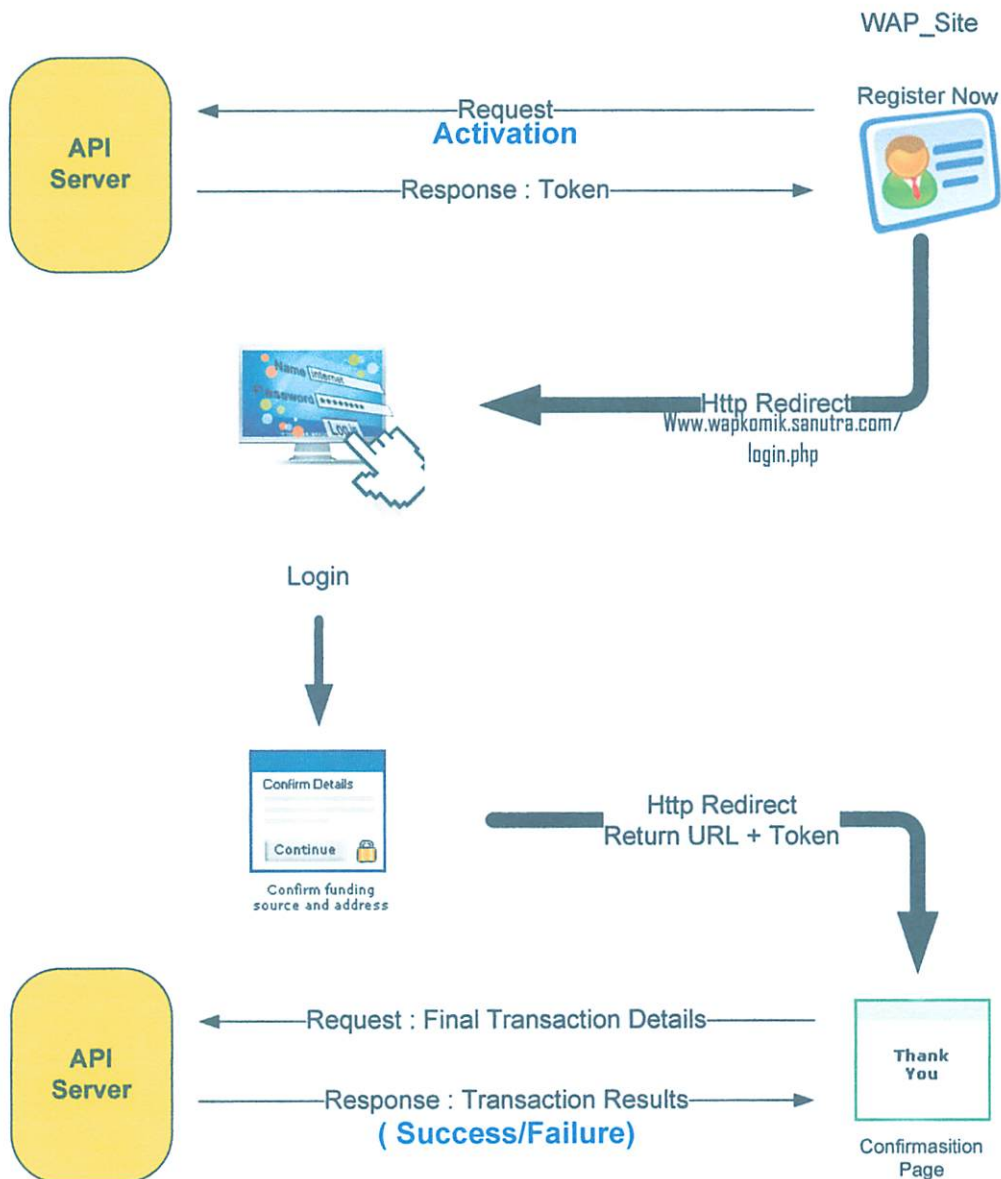
Tidak

Pilih

Kembali

Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Data Rincian Komik

Pada saat pengguna memilih untuk membeli komik tersebut (gambar 3.20), pengguna dapat melakukan transaksi melalui virtual pembayaran dengan memilih link “Ya”. Berikut proses transaksinya pada virtual pembayaran (gambar 3.21).



Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Virtual Pembayaran

Proses transaksi pada virtual pembayaran dilakukan pada saat pengguna membuka site WAP mobile komik. Saat pertama kali membuka WAP site pengguna diminta untuk login untuk mengakses accountnya, jika belum mempunyai account pengguna harus melakukan “Pendaftaran” terlebih dahulu. kemudian halaman WAP akan me-Ridirect ke server dan pengguna memilih komik dan chapternya, setelah memilih chapternya pengguna diberi link untuk *mengunduh file* komik sekaligus melakukan proses transaksi.

3.8.6 Rancangan Tampilan Maintenance Data (WEB)

A. Rancangan Halaman Login

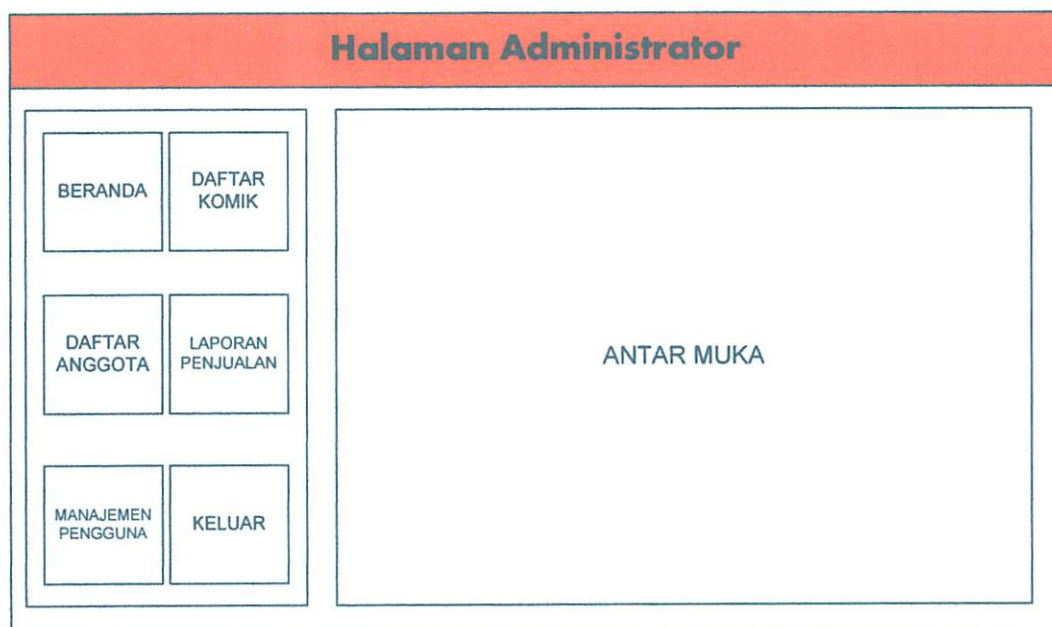
Halaman ini ditampilkan ketika aplikasi WEB pertama kali dijalankan. Gambar 3.22 menunjukkan rancangan tampilan halaman login. Pada halaman ini terdapat textbox Email untuk memasukkan email pengguna, text Kata Sandi untuk memasukkan Kata Sandi pengguna, dan tombol “LOGIN” yang digunakan untuk masuk ke akun admin.

Halaman Administrator		
Email	:	
Kata Sandi	:	
<u>LOGIN</u>		

Gambar 3.22 Halaman Login Admin

B. Rancangan Halaman Beranda

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna berhasil masuk. Pada halaman ini (gambar 3.23) terdapat menu-menu pilihan sebelah kiri untuk menampilkan content website dan sebelah kanan antar muka content, meliputi Beranda, Daftar Komik, Daftar Anggota, Laporan Penjualan, Manajemen Pengguna, dan Keluar.



Gambar 3.23 Rancangan Halaman Menu Utama

C. Rancangan Halaman Masukan Data Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih link menu “Tambah Komik” pada halaman tab menu “DAFTAR KOMIK”. Pada halaman ini digunakan untuk memasukan data komik baru. Terdapat tiga buah masukan yaitu: Id, Judul, dan Penerbit. Untuk Id komik dilakukan *auto increment* atau penambahan otomatis. Berikut rancangan tampilan masukan komik pada gambar 3.24.

Data Komik	
ID :	
Judul :	
Penerbit :	
Tambah Batal	

Gambar 3.24 Rancangan Halaman Masukan Data Komik

D. Rancangan Halaman Masukan Data Rincian Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih link menu “Tambah Rincian Komik” pada halaman tab menu “Laporan Data Rincian Komik”. Pada halaman ini digunakan untuk memasukan data rincian komik baru. Berikut rancangan tampilan memasukan Data Rincian komik pada gambar 3.25.

Data Rincian Komik

Judul Komik

:

Conan

Chapter

:

1

Tanggal Keluar

:

DD-MM-YYYY

Harga

:

\$

URL

:

File Size

:

Kb

Tambah

Batal

Gambar 3.25 Rancangan Halaman Masukan Data Rincian Komik

E. Rancangan Halaman Masukan Ubah Data Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih link menu “Ubah Komik” pada halaman tab menu “DAFTAR KOMIK”. Pada halaman ini digunakan untuk mengubah data komik. Berikut rancangan tampilan ubah data komik pada gambar 3.26.

Data Komik

ID

:

Judul

:

Penerbit

:

Simpan

Batal

Gambar 3.26 Rancangan Halaman Ubah Data Komik

F. Rancangan Halaman Masukan Ubah Data Rincian Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih link “Ubah Rincian Komik” pada halaman tab menu “Laporan Data Rincian Komik”. Pada halaman ini digunakan untuk mengubah data rincian komik. Berikut rancangan tampilan ubah data rincian komik pada gambar 3.27.

Data Rincian Komik

Judul Komik

:

Conan

Chapter

:

1

Tanggal Keluar

:

DD-MM-YYYY

Harga

:

\$

URL

:

File Ukuran

:

Kb

Simpan

Batal

Gambar 3.27 Rancangan Halaman Ubah Data Rincian Komik

G. Rancangan Halaman Laporan Data Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih link Laporan Data Komik pada halaman Daftar Komik. Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan seluruh data komik. Berikut rancangan tampilan laporan komik pada gambar 3.28.

Kode Komik	Judul Komik	Penerbit	Aksi

Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Laporan Data Komik

H. Rancangan Halaman Laporan Data rincian Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih link laporan data rincian komik pada halaman Daftar Komik. Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan seluruh data rincian komik yang ditampilkan berdasarkan dari judul komik yang dipilih oleh pengguna. Berikut rancangan tampilan laporan data rincian komik pada gambar 3.29.

No	Chapter	Tanggal Realease	Harga	URL	Aksi
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Laporan Data Rincian Komik

I. Rancangan Halaman Laporan Penjualan Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih link penjualan komik pada halaman menu utama (gambar 3.23). Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan seluruh data penjualan komik yang ditampilkan berdasarkan dari tanggal, bulan, dan tahun yang dipilih oleh pengguna. Berikut rancangan tampilan laporan data rincian komik pada gambar 3.30.

No	Tanggal Jual	Kode Komik	Chapter	Harga	Email
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Laporan Penjualan Komik

3.9 Desain Uji Coba

Desain uji coba berujuan untuk memastikan bahwa aplikasi telah dibuat dengan benar sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan. Kekurangan atau kelemahan sistem pada tahap ini akan dievaluasi sebelum diimplementasikan secara riil. Proses pengujian menggunakan Black Box Testing dimana aplikasi akan diuji dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan bahwa aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan tujuan, antara lain:

1. Pembelian dan Unduh komik melalui WAP site.
2. Ujicoba fungsi aplikasi Pembaca komik.

3.9.1 Uji Coba Pembelian dan Unduh Komik melalui WAP

Proses uji coba ini dilakukan dengan cara mengunduh file komik berformat *.bfs merupakan file yang berisi Array Of Byte dari gambar yang akan diunduh dari WAP site. Apabila file dapat di unduh dengan benar maka uji coba dikatakan berhasil. Penjelasan untuk uji coba dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Uji Coba Pembelian dan Unduh Komik

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Menampilkan halaman utama WAP site	URL : http://www.wapkomik.sanutra.com	Halaman utama WAP site muncul
2	Menampilkan halaman Login	Memilih link “Masuk”	Halaman login yang berisi text box Email dan text box Kata Sandi
3	Menampilkan halaman Register	Memilih link “Daftar”	Halaman register yang berisi text box data pribadi untuk di isi
4	Menampilkan daftar judul komik	Memilih link “Beli Komik”	Halaman Beli Komik yang berisi daftar judul komik
5	Menampilkan daftar chapter komik	Memilih salah satu judul komik dari daftar judul komik yang ada	Halaman chapter komik dari komik yang telah dipilih
6	Menampilkan data rincian dari komik yang akan dibeli	Memilih salah satu chapter komik dari daftar chapter komik yang ada	Halaman data rincian komik dari komik dan chapter yang telah dipilih
7	Melakukan proses transaksi pada virtual pembayaran	Memilih “Ya” pada halaman data rincian komik sebagai konfirmasi setuju	
8	Menampilkan	Judul dan chapter komik	Tampilan link

	link unduh komik, pada saat pembelian komik telah dilakukan		unduh dan detail sisa deposit pengguna yang sesuai dengan input
9	Melakukan unduh file *.bfs melalui jaringan internet ke handphone	Klik link “Unduh”	File berhasil terunduh

3.9.2 Uji Coba Fungsi Aplikasi Pembaca Komik

Proses uji coba ini dilakukan untuk menentukan apakah fungsi-fungsi dari aplikasi ini telah berjalan dengan benar. Tapi tiap fitur yang disediakan akan diuji hasilnya sesuai dengan tabel test case. Desain uji coba fungsi aplikasi adalah sebagai berikut :

A. Desain Uji Coba Fungsi “Baca Komik”

Proses “Baca Komik” dilakukan dengan cara memilih perintah “Pilih” pada “Baca Komik” saat menu utama di-Load. Dari memilih itu, maka pengguna diberikan akses untuk memilih dan membuka file komik yang tersimpan dalam handphone. Setelah memilih dan membuka file komik, maka pengguna dapat membaca komik. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui apakah fungsi fungsi “Baca Komik” bisa dilakukan melalui aplikasi. Penjelasan dari uji coba fungsi “Baca Komik” dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2 Uji Coba Fungsi “Baca Komik”

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
10	Pilih menu “Baca Komik” pada menu utama	Pilih “Baca Komik”	Muncul tampilan <i>Browse File</i> untuk memilih dan membuka file komik
11	Deskripsi File Komik pada <i>Browse File</i>	Pilih file Komik	Muncul waiting screen, kemudian tampil Gambar dari file komik yang dipilih dan siap di baca

B. Desain Uji Coba Fungsi Navigasi “Baca Komik”

Pada uji coba ini akan dilakukan beberapa proses yaitu :

- Menampilkan halaman berikutnya dari komik (Berikut)
- Menampilkan halaman sebelumnya dari komik (Sebelum)
- Menampilkan perbesaran gambar komik (Perbesar)
- Menampilkan pengembalian gambar komik keukuran normal (Perkecil)

Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi navigasi pada saat membaca komik bisa dilakukan melalui aplikasi. Penjelasan dari uji coba fungsi navigasi dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Uji Coba Fungsi Navigasi “Baca Komik”

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
12	Menampilkan halaman berikutnya dari komik halaman pertama	Klik menu Pilihan “Berikut”	Muncul halaman komik selanjutnya
13	Menampilkan halaman sebelumnya dari komik halaman pertama	Klik menu Pilihan “Berikut”	Muncul halaman komik sebelumnya
14	Menampilkan perbesaran gambar	Menu Pilihan “Perbesar”	Muncul gambar komik dalam ukuran diperbesar
15	Menampilkan perkecilan gambar	Menu Pilihan “Perkecil”	Muncul gambar komik dalam ukuran diperkecil

C. Desain Uji Coba Fungsi “Bantuan”

Pada desain uji coba ini yang dilakukan dua proses yaitu : menampilkan form “Bantuan” dan menampilkan dua macam “Bantuan”. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi “Bantuan” bisa dilakukan melalui aplikasi. Penjelasan dari ujicoba fungsi “Bantuan” dapat dilihat pada table 3.4 berikut ini :

Tabel 3.4 Uji Coba Fungsi “Bantuan”

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
16	Menampilkan form “Bantuan”	Pilih menu “Bantuan” dari menu utama	Muncul form “Bantuan” dengan 2 menu pilihan
17	Menampilkan “Bantuan” untuk aplikasi “Baca Komik”	“Baca Komik”	Muncul “Bantuan” untuk “Baca Komik”
18	Menampilkan “Bantuan” untuk pembelian dan unduh komik	“Unduh Komik”	Muncul “Bantuan” untuk pembelian dan unduh komik
19	Kembali ke menu utama dari form “Bantuan”	Pilih perintah “Kembali”	Muncul kembali ke menu utama

D. Desain Uji Coba Fungsi “Tentang Aplikasi”

Pada desain uji coba ini akan dilakukan proses untuk melihat Form “Tentang Aplikasi” yang berisi data rincian program. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi “Tentang Aplikasi” bisa dilakukan melalui aplikasi. Penjelasan dari ujicoba fungsi “Tentang Aplikasi” dapat dilihat pada table 3.5 berikut ini :

Tabel 3.5 Uji Coba Fungsi “Tentang Aplikasi”

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
20	Menampilkan form “Tentang Aplikasi”	Pilih “Tentang Aplikasi” pada menu utama	Muncul form “Tentang Aplikasi”
21	Kembali ke menu utama dari form “Tentang Aplikasi”	Pilih perintah “Selesai”	Muncul kembali ke menu utama

3.9.3 Uji Coba Memori Minimum

Proses uji coba memori minimum dilakukan dengan cara menjalankan fungsi-fungsi aplikasi pada kapasitas memori tertentu, dimana kapasitas memori yang di ujikan telah ditentukan sebelumnya. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui mengetahui berapa kapasitas memori minimum untuk bisa menjalankan aplikasi.

Uji coba dikatakan berhasil jika pada kapasitas memori yang di ujikan, jika fungsi-fungsi aplikasi dapat dijalankan dan tidak memunculkan error. Penjelasan dari uji coba memori minimum dapat dilihat pada table 3.6 berikut ini :

Tabel 3.6 Uji Coba Memori Minimum

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
22	Mengetahui memori <i>heap</i> minimum untuk menjalankan aplikasi	Fungsi-fungsi aplikasi yang dijalankan pada kapasitas memori yang di ujikan	Spesifikasi memori <i>heap</i> minimum untuk menjalankan aplikasi

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Kebutuhan Sistem

Sebelum mengimplementasikan dan menjalankan Aplikasi Mobile Komik dengan teknologi J2ME dan WAP ini. Disini aplikasi membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak dengan kondisi tertentu agar dapat berjalan dengan baik.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Aplikasi Mobile Komik ini membutuhkan persyaratan minimal perangkat keras dan handphone sebagai berikut :

1. Layar warna dengan ukuran canvas tidak ditentukan.
2. Dukungan terhadap MIDP 2.1, CLDC 1.1, dan WAP 2.0 yang mendukung XHTML/WML, dan SSL Connection.

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk pembuatan aplikasi Mobile Komik ini adalah :

1. Java 2 Standart Edition 1.7
2. XAMPP 1.7.7
3. Mozilla Firefox + Add-ons WML_Browser
4. WTK 2.5.2
5. Netbeans IDE 7.0.1
6. Adobe Dreamweaver cs 5
7. Database MySQL 5.0.8

4.2 Pembuatan Program

Program aplikasi Mobile Komik dibuat dengan J2ME, WTK 2.5.2, menggunakan text editor pada Netbeans IDE 7.0.1. Penulisan kode program pada text editor disimpan dengan file berekstensi *.java. WTK 2.5.2 akan meng-compile file berekstensi *.jad.

Dengan menggunakan seri Java 2 Standart Edition 1.7 dan WTK 2.5.2 setiap kali ingin mencoba atau menjalankan aplikasi dapat dilakukan dengan menggunakan

Netbeans IDE 7.0.1 yang dihubungkan dengan emulator dari WTK 2.5.2. dari hasil percobaan dalam emulator, aplikasi dapat di ujicoba fungsionalitasnya.

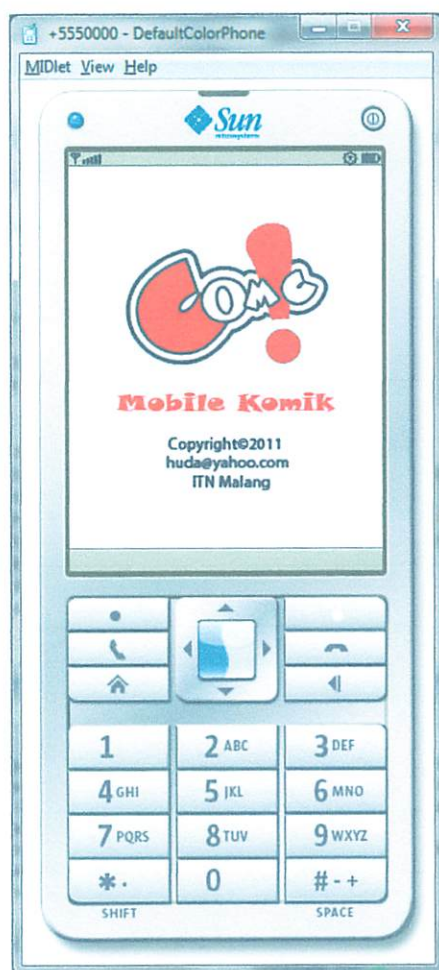
Program aplikasi Mobile Komik yang digunakan untuk pembelian komik dan pembelian berbasis WAP dibuat dengan menggunakan bahasa PHP dan “Mozilla Firefox + Add-ons WML_Browser”, serta menggunakan text editor Adobe Dreamweaver cs 5. Penulisan kode program pada text editor disimpan dengan file ekstensi *.php. “Mozilla Firefox + Add-ons WML_Browser” digunakan sebagai emulator untuk menjalankan aplikasi WAP.

4.3 Implementasi Sistem

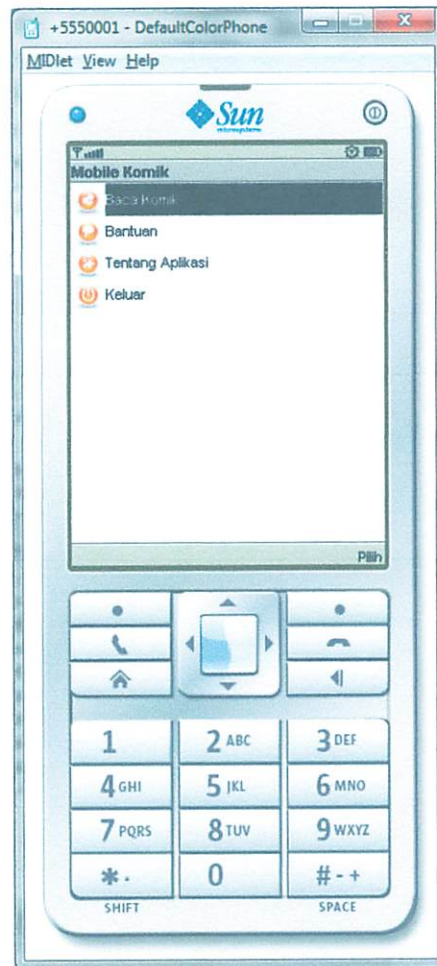
Untuk menjelaskan proses aplikasi Mobile Komik dengan teknologi J2ME dan WAP dibutuhkan tampilan program sebagai berikut :

4.3.1 Proses Pembacaan Komik

Pada saat aplikasi pertama kali dijalankan, aplikasi menampilkan *Splash Screen* sebagai pengantar kemudian menampilkan form Menu Utama. Dari menu “Baca Komik” untuk membaca file komik kemudian menu “Bantuan” untuk petunjuk bagaimana menggunakan aplikasi dan juga “Tentang Aplikasi” untuk informasi profil dari aplikasi ini. Selain itu, membaca komik juga dapat dilakukan melalui menu utama ini. Berikut tampilan *Splash Screen* dan menu utama bisa dilihat pada gambar 4.1 dan 4.2.



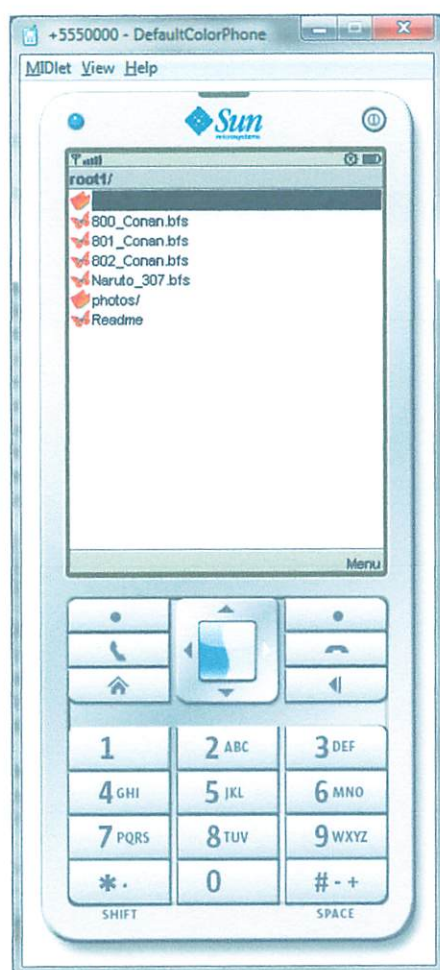
Gambar 4.1 Tampilan *Splash Screen*



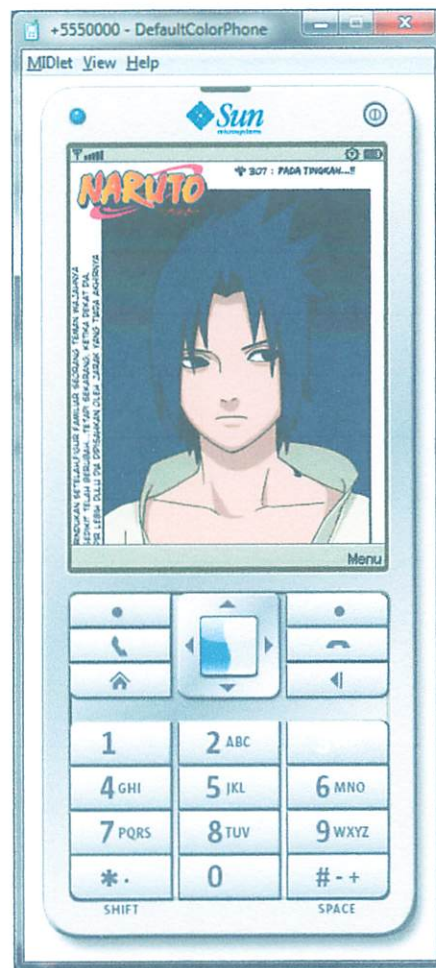
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama

4.3.2 Baca Komik

Baca komik dapat diakses melalui Menu Utama. Pada saat dipilih Baca komik, akan muncul tampilan *Browse File* yang digunakan untuk mencari file komik yang sudah disimpan dalam memori pada handphone (gambar 4.3). Setelah memilih, kemudian membuka file tersebut dengan menekan menu “Tampil” dan maka muncul gambar halaman pertama, siap untuk memulai membaca komik. Tampilan antar muka dari Baca Komik dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.3 Tampilan File Browser



Gambar 4.4 Tampilan Baca Komik

Pada saat membaca komik terdapat banyak perintah untuk navigasinya. Perintah “Berikut” digunakan untuk membaca halaman selanjutnya, sedangkan perintah “Sebelum” digunakan untuk membaca halaman sebelumnya. Perintah “Perbesar” digunakan untuk memperbesar gambar, kemudian “Perkecil” digunakan untuk memperkecil gambar dan “Browse File” untuk kembali ke pencarian file komik.

4.3.3 Menampilkan Form “Bantuan”



Gambar 4.5 Tampilan “Bantuan” List 2 Menu

Untuk menampilkan form “Bantuan” dapat dipilih pada menu “Bantuan” pada menu utama (gambar 4.2). Tampilan bantuan berupa sebuah list menu yang menampilkan dua buah menu untuk “Baca Komik” dan “Unduh Komik. Tampilan antarmukanya dapat dilihat pada gambar diatas “gambar 4.5” kemudian tampilan form dari masing-masing menu bantuan yaitu “Baca Komik” dan “Unduh Komik” sebagai berikut.



. Gambar 4.6 Tampilan “Bantuan” List Menu “Baca Komik”

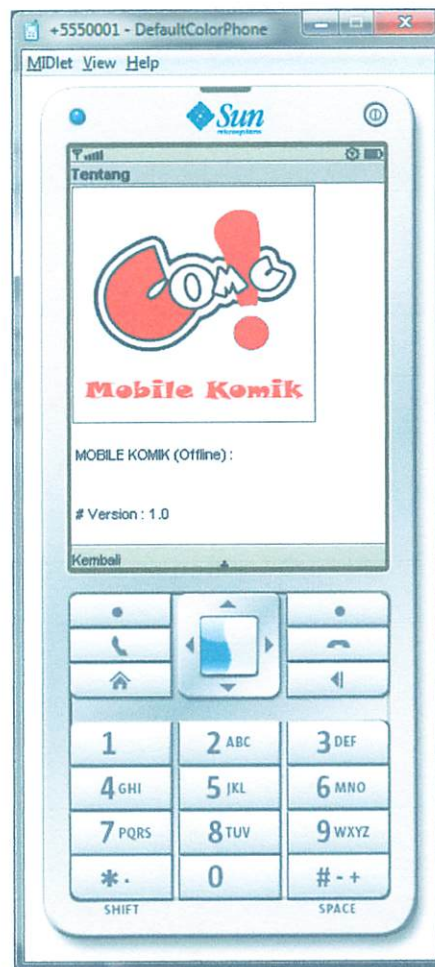


Gambar 4.7 Tampilan “Bantuan” List Menu “Unduh Komik”

Dari “Bantuan” ini, pengguna dapat menampilkan petunjuk-petunjuk yang telah ada dengan perintah “Pilih” dan kembali ke menu utama dengan memilih perintah “Kembali”.

4.3.4 Menampilkan Form “Tentang Aplikasi”

“Tentang Aplikasi” dapat diakses melalui Menu Utama (gambar 4.1) dengan memilih menu “Tentang Aplikasi”. Tampilan antar muka dari “Tentang Aplikasi” dapat dilihat pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Tampilan “Tentang Aplikasi”

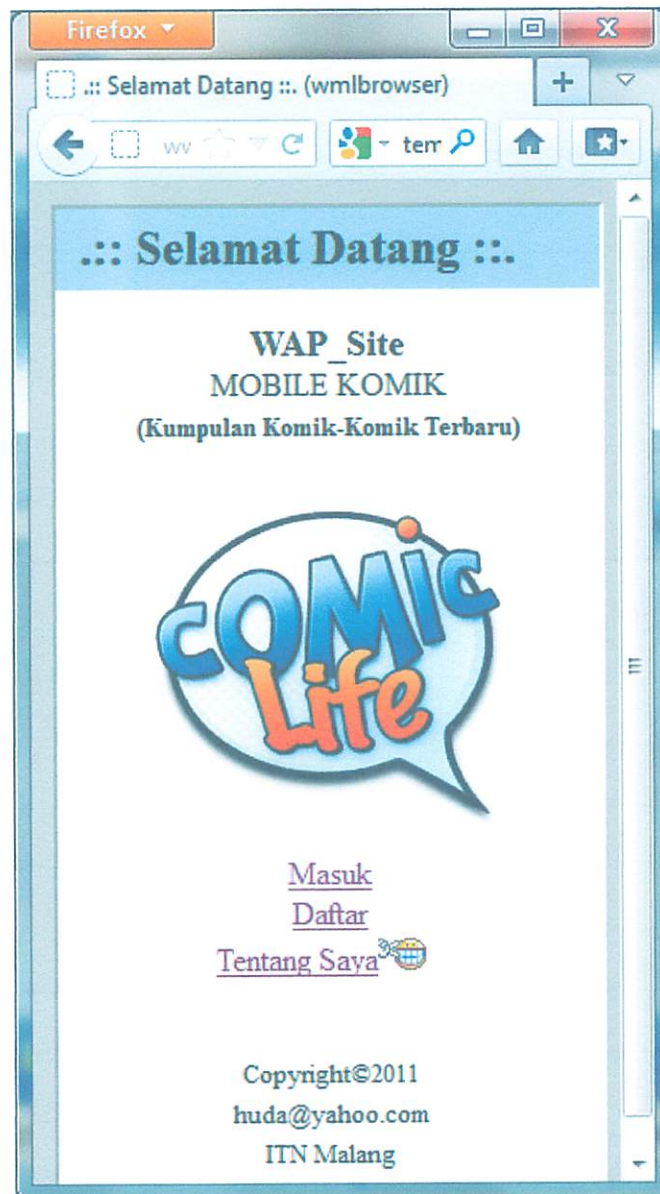
4.3.5 Tampilan dan Proses *Mobile Payment* (WAP)

Mobile Payment digunakan untuk proses pembelian komik melalui WAP. Berikut proses dan tampilan antar muka yang digunakan untuk *Mobile Payment* pada pembelian komik.

Pada saat pertama kali untuk melakukan pembelian komik harus mendukung WAP minimal versi 2.0. Pada saat GPRS telah aktif menginputkan url “<http://www.wapkomik.sanutra.com>”. Muncul halaman *Splash Screen* WAP_site sebagai pembuka gambar 4.9, kemudian dalam 25 detik pengguna akan dibawa ke halaman menu utama WAP_Site berikut tampilan antar muka Wap_Site pada *Mobile Payment* dapat dilihat pada gambar 4.10 berikut ini.



Gambar 4.9 Tampilan *Splash Screen* WAP_Site Mobile Payment



Gambar 4.10 Tampilan Menu Utama *Mobile Payment*

Terdapat tiga menu yaitu: “Masuk”, “Daftar”, dan “Tentang Saya”. Menu “Masuk” digunakan untuk pengguna mengakses accountnya setelah melakukan validasi berupa Email dan Kata Sandi. Menu “Daftar” digunakan untuk mendaftarkan pengguna menjadi member dengan mengisi data diri. Sedangkan menu “Tentang Saya” digunakan untuk menampilkan profil pembuat aplikasi.

Pada menu “Masuk” di pilih, maka halaman yang ditampilkan halaman login berupa 2 text box yaitu Email dan Kata Sandi untuk masuk ke sistem *Mobile Payment*, kotak Email untuk mengisi email dan kotak Kata Sandi untuk mengisi kata sandi yang telah diaktivasi pada saat setelah melakukan pendaftaran. Berikut tampilan dari menu “Masuk” dapat dilihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Tampilan Halaman “Masuk”

Kemudian pada menu “Daftar” dipilih, maka akan menampilkan halaman pendaftaran dengan mengisi data diri yang sudah ditentukan, setelah melakukan pendaftaran user diminta untuk menunggu 1x24 jam setelah melakukan registrasi menunggu konfirmasi dari admin. Berikut tampilan dari halaman “Daftar” dan halaman “Konfirmasi Daftar” dapat dilihat pada gambar 4.12 dan gambar 4.13.



The image shows a screenshot of a web browser window titled "Firefox". The address bar displays "Pendaftaran :: (wmlbrowser)". The page content is titled "Pendaftaran ::" and includes the instruction "Masukkan data pribadi anda dengan benar". Below this, there are several input fields for registration: "Email*", "Kata Sandi", "Nama Depan*", "Nama Belakang", "Jenis Kelamin" (a dropdown menu currently showing "Laki-Laki"), "Tempat Tanggal Lahir", "Tanggal Lahir(yyyy-mm-dd)", and "Alamat". At the bottom of the form, there is a copyright notice: "Copyright©2011", "huda@yahoo.com", and "ITN Malang". Two buttons are located at the bottom: "Daftar" (with a green checkmark icon) and "Beranda" (with a blue circular arrow icon).

Firefox

.. PendaftARAN :: (wmlbrowser)

.. PendaftARAN ::

Masukkan data pribadi anda dengan benar

Email* :

Kata Sandi :

Nama Depan* :

Nama Belakang :

Jenis Kelamin : Laki-Laki

Tempat Tanggal Lahir :

Tanggal Lahir(yyyy-mm-dd) :

Alamat :

Copyright©2011
huda@yahoo.com
ITN Malang

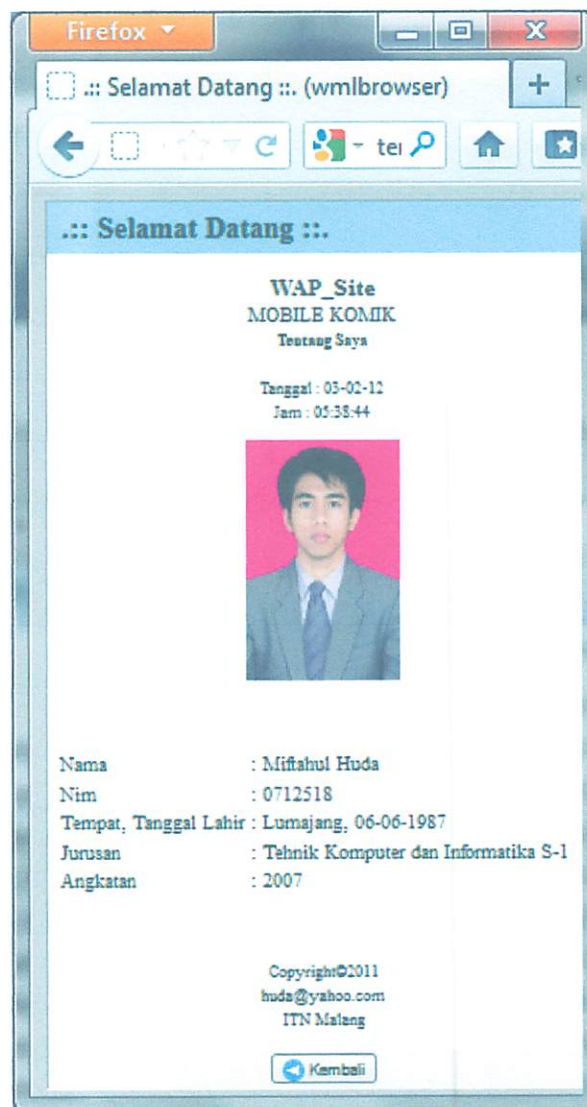
Daftar Beranda

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Daftar



Gambar 4.13 Tampilan Halaman Konfirmasi Daftar

Kemudian pada menu “Tentang Saya” dipilih, maka akan menampilkan halaman profil sang pembuat aplikasi berisi Biodata. Berikut tampilan dari menu “Tentang Saya” dapat dilihat pada gambar 4.14.



Gambar 4.14 Tampilan Halaman “Tentang Saya”

Setelah melakukan login pengguna akan dibawa ke halaman utama member. Terdapat 4 menu yaitu: “Beli Komik”, “Popular”, “Bantuan” dan “Keluar”. Berikut tampilan dari menu utama dapat dilihat pada gambar 4.15.



Gambar 4.15 Tampilan Menu Utama Member Area

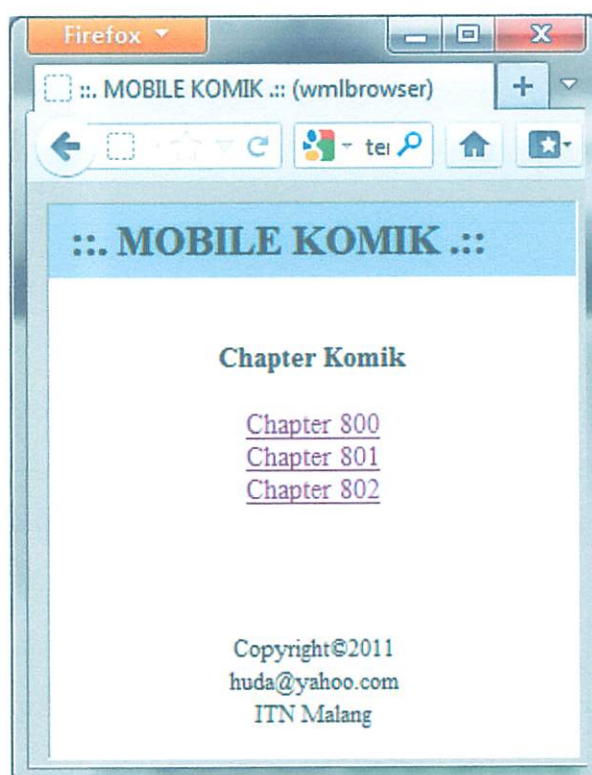
Menu “Beli Komik” digunakan untuk membeli komik secara umum. Menu “Popular” digunakan untuk membeli komik dalam daftar sepuluh judul terlaris (gambar 4.15). Sedangkan menu “Bantuan” digunakan untuk menampilkan petunjuk yang terkait dengan WAP_site.

Pada menu “Beli Komik” di pilih, maka halaman akan menampilkan berupa daftar judul dari semua komik yang tersedia. Tampilan dari Beli Komik dapat dilihat pada gambar 4.16.



Gambar 4.16 Tampilan Halaman “Beli Komik”

Pengguna hanya memilih salah satu judul komik yang ditampilkan halaman “Beli Komik”. Setelah itu, halaman baru akan menampilkan daftar seluruh chapter pada komik yang dipilih. Tampilan daftar Chapter komiknya dapat dilihat pada gambar 4.17.



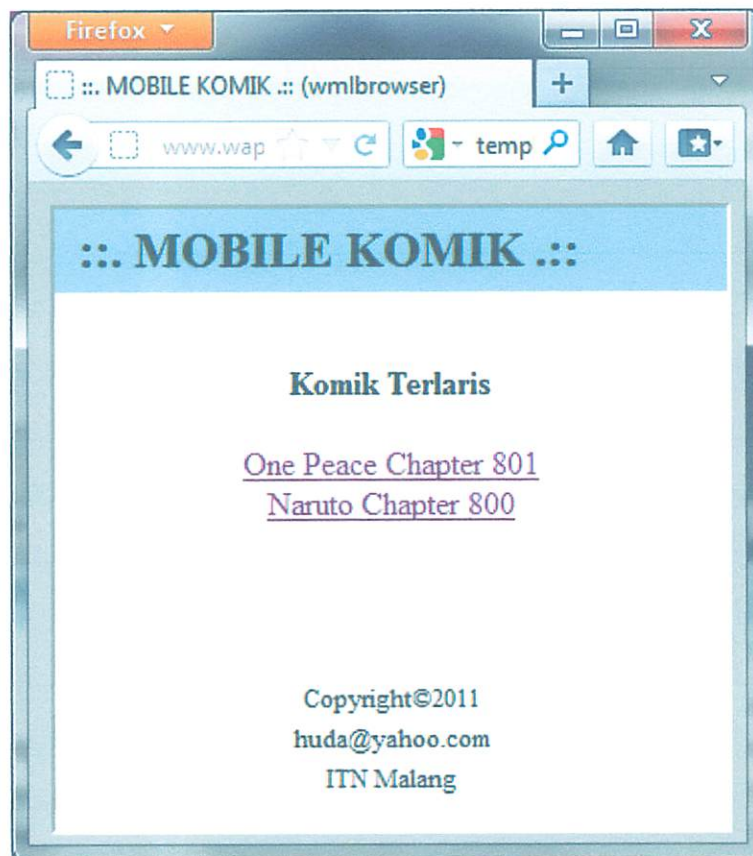
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Chapter Komik

Pengguna hanya memilih salah satu chapter untuk dapat menampilkan data rincian dari komik tersebut. Tampilan untuk Data Rincian Komik dapat dilihat pada gambar 4.18.



Gambar 4.18 Tampilan Data Rincian Komik dan Konfirmasi Pembelian

Pembelian juga dapat dilakukan melalui menu “Popular”. Pada saat halaman utama member terdapat hyperlink “Popular” (gambar 4.19) di klik maka akan muncul halaman yang digunakan untuk menampilkan komik terlaris. Berikut tampilan yang akan ditampilkan pada saat user memilih “Popular” pada gambar 4.19.



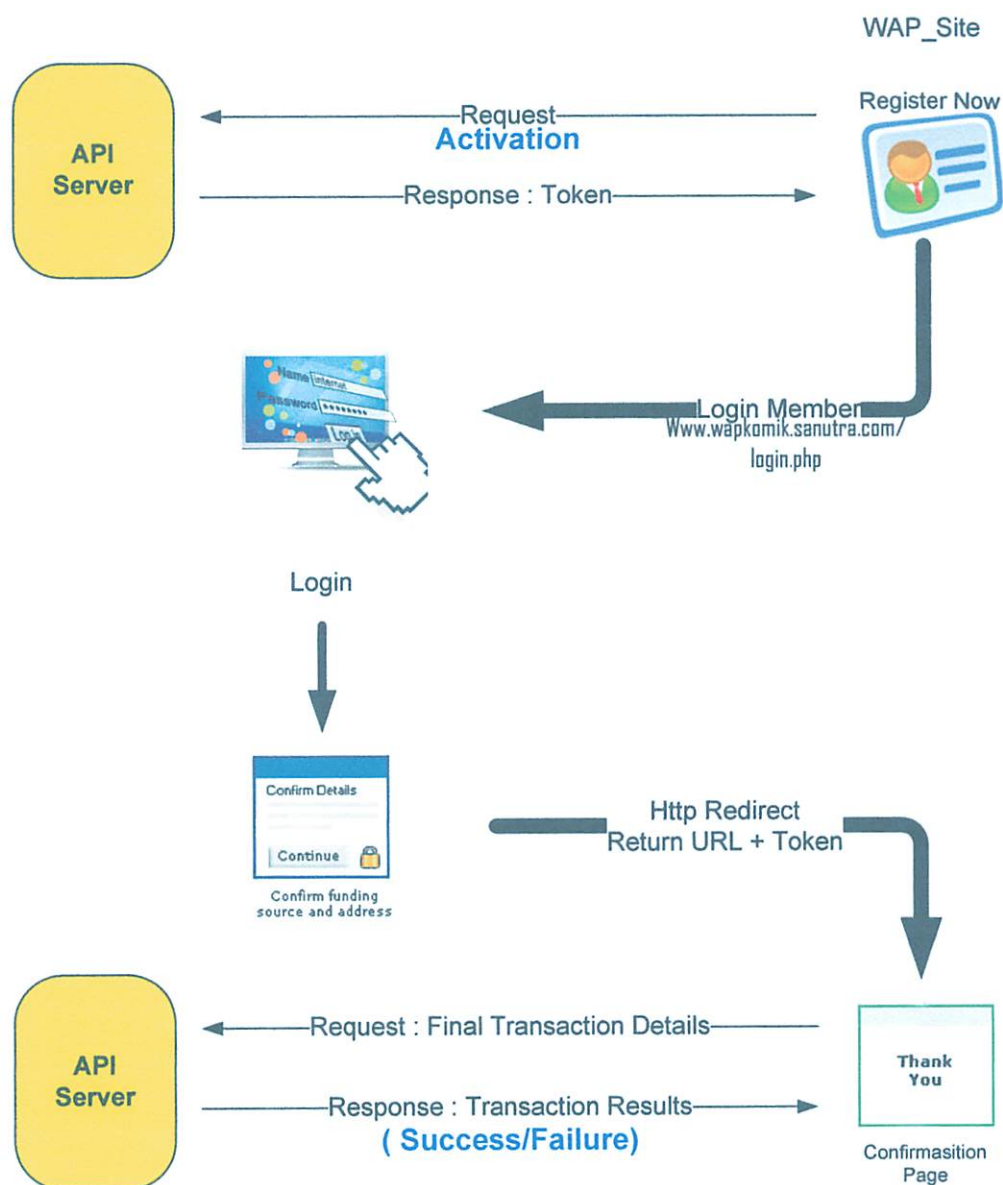
Gambar 4.19 Tampilan Halaman “Popular”

Pada saat pengguna memilih untuk membeli komik dan chapternya tersebut (gambar 4.18), maka akan muncul konfirmasi data rincian chapter komik yang akan di beli sekaligus pernyataan persetujuan “Ya” atau “Tidak”, jika “Ya” maka pengguna akan dibawa ke halaman baru yang terdapat link untuk mengunduh file dan isi deposit dan pada saat itu pengguna dapat melakukan transaksi melalui virtual pembayaran, Kemudian jika “Tidak” pengguna akan dibawa ke halaman daftar judul. Berikut tampilan yang akan ditampilkan pada saat user memilih “Ya” pada gambar 4.20.



Gambar 4.20 Tampilan Halaman “Unduh” dan Pemberitahuan Sisa Deposit

untuk mengunduh file komik pengguna harus melakukan transaksi melalui virtual pembayaran dengan memilih link “Ya” sebagai konfirmasi. Kemudian halaman WAP akan me-Request token ke server virtual pembayaran sekaligus menandai proses transaksi berakhir. Berikut proses dan tampilan transaksinya pada virtual pembayaran (gambar 4.21).

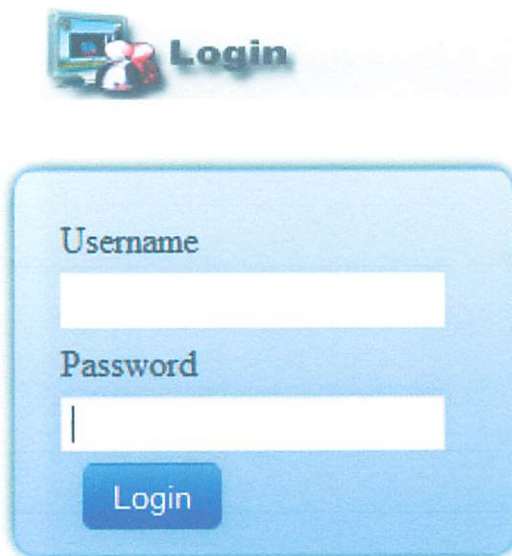


Gambar 4.21 Tampilan Transaksi Virtual Pembayaran

4.3.6 Tampilan Halaman Administrator

A. Tampilan Halaman Login

Halaman ini ditampilkan ketika aplikasi pertama kali dijalankan. Gambar 4.22 menunjukkan tampilan halaman login. Pada halaman ini terdapat textbox Email untuk memasukkan Email pengguna, textbox Kata Sandi untuk memasukkan Kata Sandi pengguna, dan tombol login yang digunakan untuk login.



Gambar 4.22 Tampilan Halaman Login

B. Tampilan Halaman Utama

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna berhasil login. Pada halaman ini (gambar 4.23) terdapat menu-menu pilihan di sebelah kiri untuk masukan Data Komik baru dan *Maintenance* Data Rincian Komik pada menu bergambar “” yang ada di dalam halaman Data Komik, lalu untuk *Maintenance* pengguna komik pada menu “Daftar Anggota” kemudian lampiran laporan penjualan pada menu Laporan Penjualan serta menu “Manajemen Pengguna” untuk mengatur hak akses halaman login administrator dan menu “Keluar” untuk keluar dari halaman administrator.



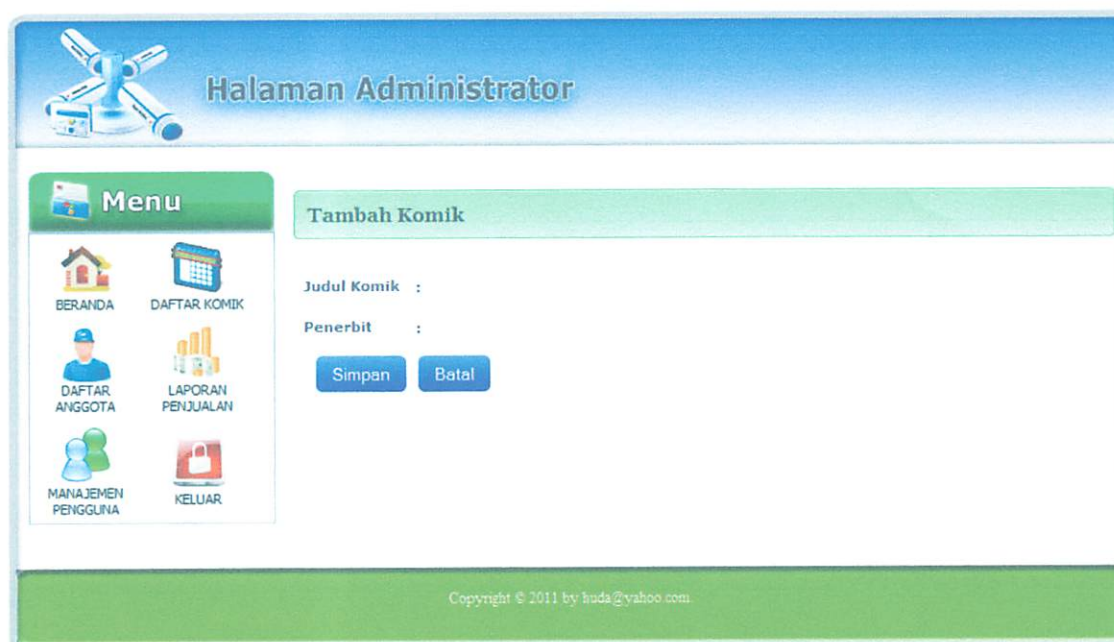
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Utama

C. Tampilan Halaman Masukan Data Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih menu “Daftar Komik” pada halaman menu utama (gambar 4.23) yang kemudian menekan tombol “Tambah Data Komik”. Pada halaman ini digunakan untuk memasukan data komik baru. Terdapat tiga buah masukan yaitu : No, Judul, dan Penerbit. Untuk Id komik dilakukan auto increment atau penambahan otomatis. Berikut tampilan Data Komik dan masukan Data Komik pada gambar 4.24 dan gambar 4.25.



Gambar 4.24 Tampilan Halaman Data Komik



Gambar 4.25 Tampilan Halaman Masukan Data Komik

D. Tampilan Halaman Masukan Data Rincian Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih tombol  (Data Rincian Komik) pada halaman Data Komik (gambar 4.24) yang kemudian menekan tombol “Tambah Data Rincian Komik”. Pada halaman ini digunakan untuk menginputkan data rincian komik. Berikut tampilan masukan Data Rincian Comik pada gambar 4.26.

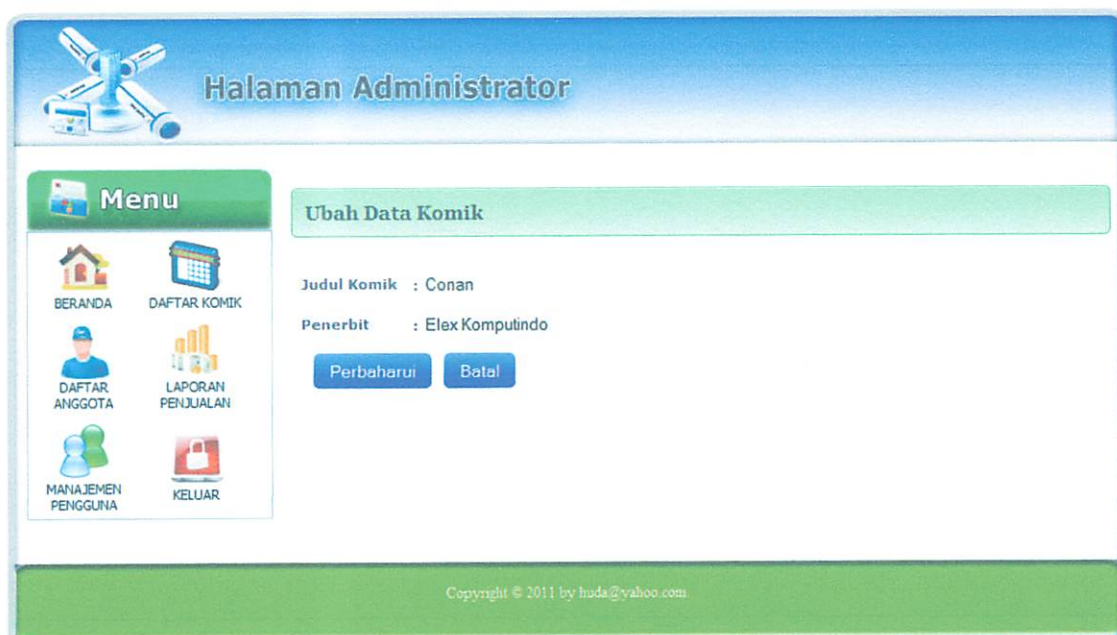


The screenshot shows a web application titled 'Halaman Administrator'. On the left is a 'Menu' sidebar with icons for BERANDA, DAFTAR KOMIK, DAFTAR ANGGOTA, LAPORAN PENJUALAN, MANAJEMEN PENGGUNA, and KELUAR. The main content area is titled 'Tambah Data Rincian Komik' and contains a form with the following fields: Chapter, Tanggal Keluar, Harga, Url, and Berkas. The Berkas field has a 'Browse...' button next to it. At the bottom of the form are 'Simpan' and 'Batal' buttons. A copyright notice 'Copyright © 2011 by huda@yahoo.com' is visible at the bottom of the page.

Gambar 4.26 Tampilan Halaman Masukan Data Rincian Komik

E. Tampilan Halaman Ubah Data Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih tombol yang bergambar  (Ubah Data Komik) pada halaman data komik (gambar 4.24). Pada halaman ini digunakan untuk mengubah data komik. Berikut tampilan Ubah Data Komik pada gambar 4.27.

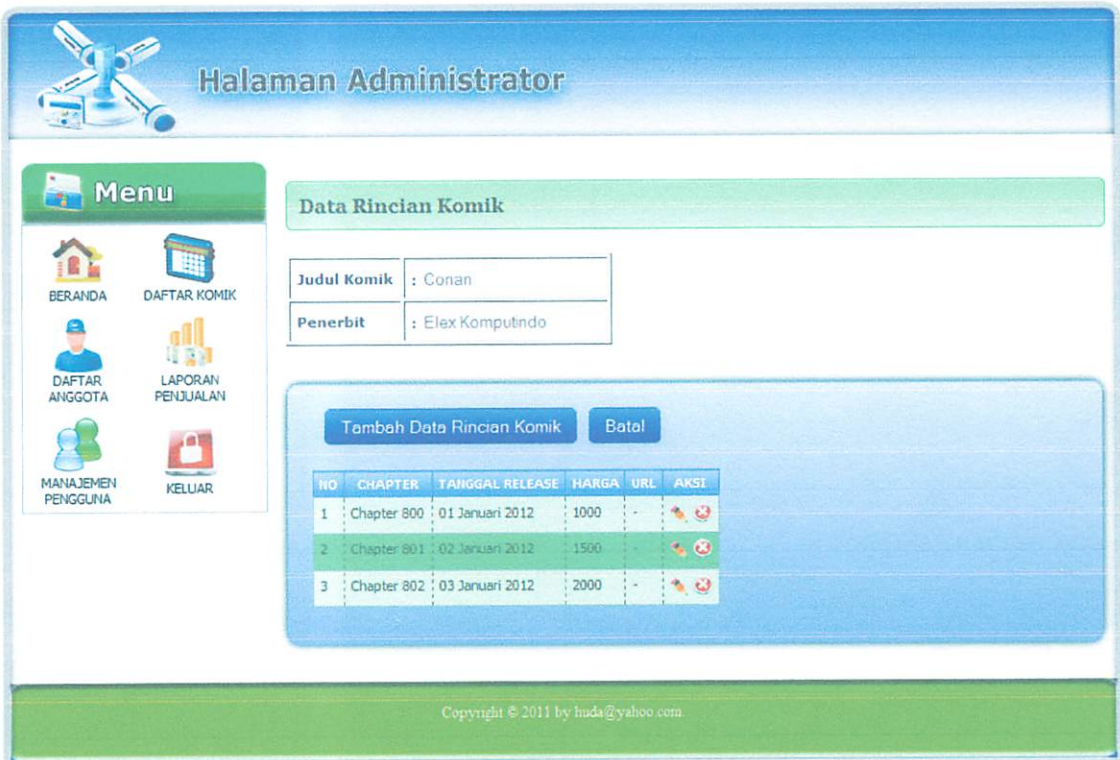


The screenshot shows the same 'Halaman Administrator' web application, but the main content area is titled 'Ubah Data Komik'. The form displays pre-filled data: 'Judul Komik : Conan' and 'Penerbit : Elex Komputindo'. Below the form are 'Perbaharui' and 'Batal' buttons. The sidebar and footer remain the same as in the previous screenshot.

Gambar 4.27 Tampilan Halaman Ubah Data Komik

F. Tampilan Halaman Ubah Data Rincian Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih tombol yang bergambar  (Ubah Data Rincian Komik) pada halaman Data Rincian Komik (gambar 4.28). pada halaman ini digunakan untuk mengubah data rincian komik. Berikut tampilan halaman Ubah Data Rincian Komik pada gambar 4.29.



Halaman Administrator

Menu

- BERANDA
- DAFTAR KOMIK
- DAFTAR ANGGOTA
- LAPORAN PENJUALAN
- MANAJEMEN PENGGUNA
- KELUAR

Data Rincian Komik

Judul Komik : Conan

Penerbit : Elex Komputindo

Tambah Data Rincian Komik Batal

NO	CHAPTER	TANGGAL RELEASE	HARGA	URL	AKSI
1	Chapter 800	01 Januari 2012	1000	-	 
2	Chapter 801	02 Januari 2012	1500	-	 
3	Chapter 802	03 Januari 2012	2000	-	 

Copyright © 2011 by huda@yahoo.com

Gambar 4.28 Tampilan Halaman Data Rincian Komik

Halaman Administrator

Menu

- BERANDA
- DAFTAR KOMIK
- DAFTAR ANGGOTA
- LAPORAN PENJUALAN
- MANAJEMEN PENGGUNA
- KELUAR

Ubah Data Rincian Komik

Chapter : 800

Tanggal Release : 01 Januari 2012

Harga : 1000.00

Url : -

Berkas : Browse... 800

Copyright © 2011 by huda@yahoo.com

Gambar 4.29 Tampilan Halaman Ubah Data Rincian Komik

G. Tampilan Halaman Laporan Data Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna menambahkan atau mengubah data komik pada halaman Data Komik sekaligus menampilkan Laporan Data Komik. Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan seluruh data komik. Berikut tampilan Laporan Data Komik pada gambar 4.30.

Halaman Administrator

Menu

- BERANDA
- DAFTAR KOMIK
- DAFTAR ANGGOTA
- LAPORAN PENJUALAN
- MANAJEMEN PENGGUNA
- KELUAR

Data Komik

NO	JUDUL KOMIK	PENERBIT	AKSI
1	Conan	Elex Komputindo	
2	Naruto	Elex Komputindo	
3	One Peace	Elex Komputindo	

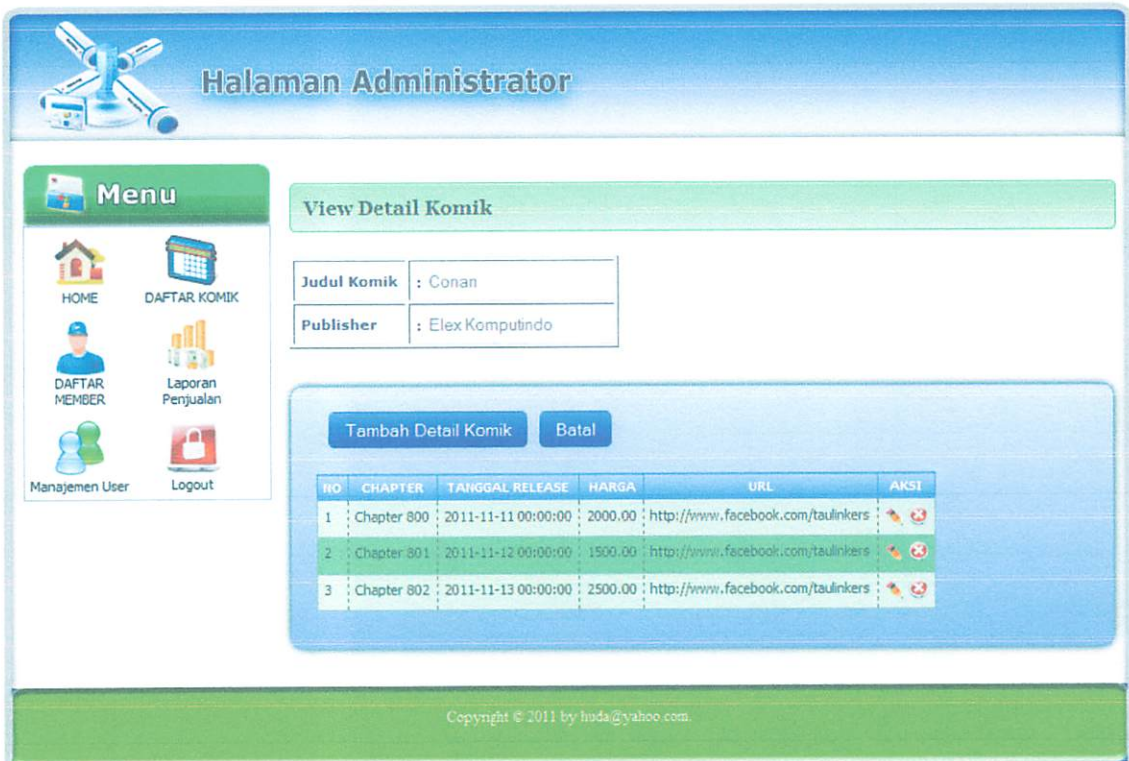
Hal: 1 |

Copyright © 2011 by huda@yahoo.com

Gambar 4.30 Tampilan Halaman Laporan Data Komik

H. Tampilan Halaman Laporan Data Rincian Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna menambahkan atau mengubah data rincian komik pada halaman data rincian komik sekaligus menampilkan Laporan Data Rincian Komik. Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan seluruh data rincian komik. Berikut tampilan laporan rincian komik pada gambar 4.31.



Halaman Administrator

Menu

- HOME
- DAFTAR KOMIK
- DAFTAR MEMBER
- Laporan Penjualan
- Manajemen User
- Logout

View Detail Komik

Judul Komik : Conan

Publisher : Elex Komputindo

Tambah Detail Komik Batal

NO	CHAPTER	TANGGAL RELEASE	HARGA	URL	AKSI
1	Chapter 800	2011-11-11 00:00:00	2000.00	http://www.facebook.com/taulinkers	 
2	Chapter 801	2011-11-12 00:00:00	1500.00	http://www.facebook.com/taulinkers	 
3	Chapter 802	2011-11-13 00:00:00	2500.00	http://www.facebook.com/taulinkers	 

Copyright © 2011 by huda@yahoo.com

Gambar 4.31 Tampilan Halaman Laporan Rincian Komik

I. Tampilan Halaman Daftar Anggota

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih menu Daftar Anggota pada halaman menu utama (gambar 4.23). Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan seluruh data anggota yang telah terdaftar meliputi status akun dan uang deposit. Berikut tampilan halaman Daftar Anggota pada gambar 4.32.

Halaman Administrator

Menu

- BERANDA
- DAFTAR KOMIK
- DAFTAR ANGGOTA
- LAPORAN PENJUALAN
- MANAJEMEN PENGGUNA
- KELUAR

Daftar Anggota

NO	EMAIL	NAMA DEPAN	JENIS KELAMIN	UANG DEPOSIT	STATUS	AKSI
1	huda@yahoo.com	Miftahul	Laki-Laki	30000.00	Aktif	
2	awang@yahoo.com	awang	Laki-Laki	30000.00	Tidak Aktif	
3	sofyan@yahoo.com	sofyan	Laki-Laki	30000.00	Tidak Aktif	

Hal: 1 |

Copyright © 2011 by huda@yahoo.com

Gambar 4.32 Tampilan Halaman Daftar Anggota

J. Tampilan Halaman Laporan Penjualan Komik

Halaman ini akan ditampilkan jika pengguna memilih menu Laporan Penjualan pada halaman menu utama (gambar 4.23). Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan seluruh data penjualan komik yang ditampilkan termasuk sisa deposit pengguna. Berikut tampilan halaman Laporan Penjualan Komik pada gambar 4.33.

Halaman Administrator

Menu

- BERANDA
- DAFTAR KOMIK
- DAFTAR ANGGOTA
- LAPORAN PENJUALAN
- MANAJEMEN PENGGUNA
- KELUAR

Daftar Laporan Penjualan

Masukan Kata Kunci :

NO	TANGGAL JUAL	KODE KOMIK	CHAPTER	HARGA	EMAIL	AKSI
1	2012-01-30	2	800	1000	huda@yahoo.com	
2	2012-01-30	3	801	1500	huda@yahoo.com	
3	2012-01-30	4	802	2000	huda@yahoo.com	

Hal: 1 |

Copyright © 2011 by huda@yahoo.com

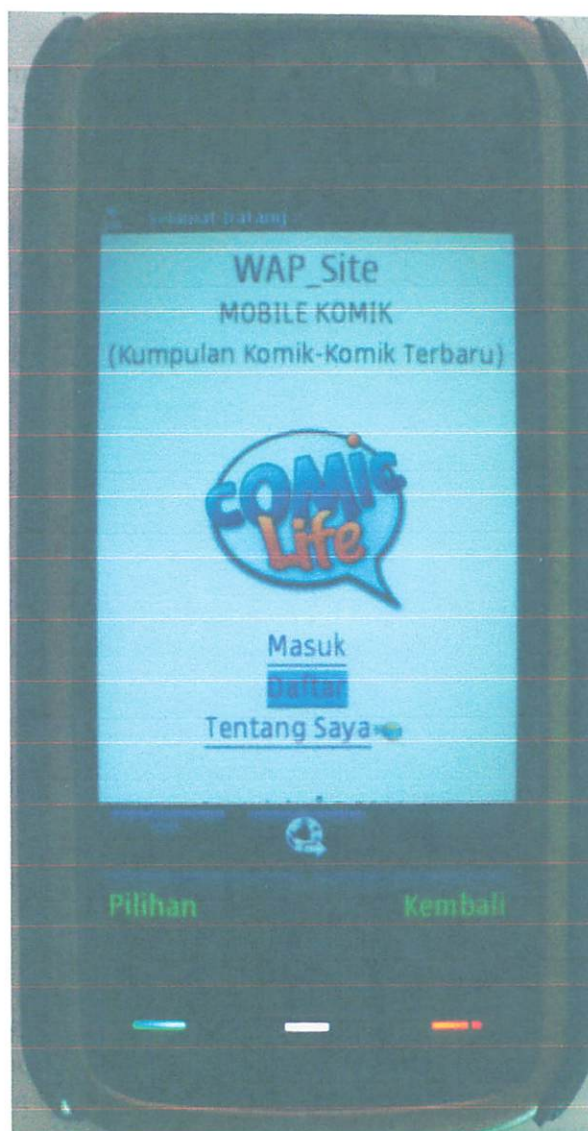
Gambar 4.33 Tampilan Halaman Laporan Penjualan Komik

4.4 Uji Coba dan Evaluasi Sistem

Uji coba dan evaluasi bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi telah dibuat dengan benar sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan. Kekurangan dan kelemahan aplikasi pada tahap ini akan dievaluasi sebelum diimplementasikan secara nyata. Proses pengujian menggunakan *Black Box Testing* dimana aplikasi akan di uji dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan bahwa aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan tujuan.

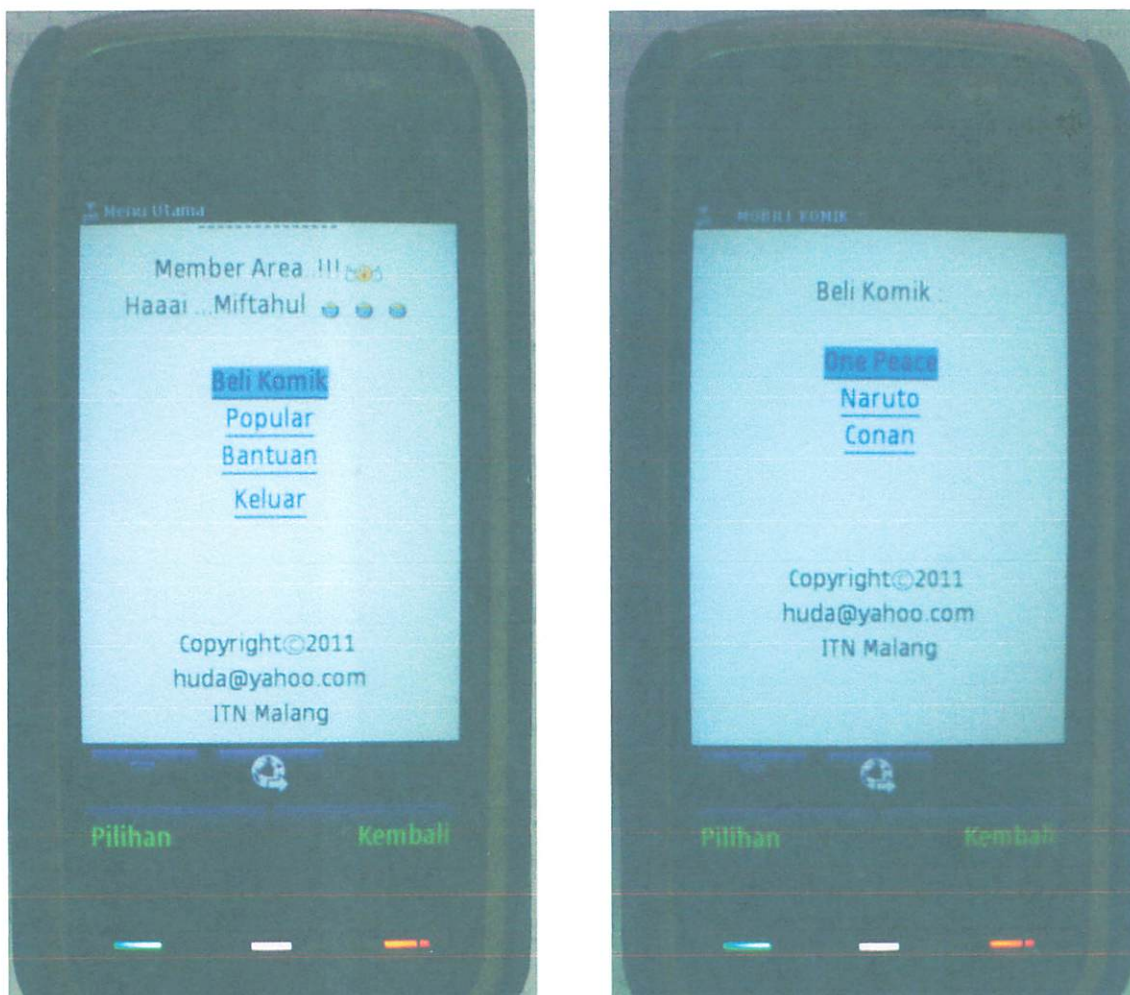
4.4.1 Percobaan Pembelian Komik Melalui WAP

Uji coba dilakukan dengan mengakses WAP yang memiliki alamat www.wapkomik.sanutra.com sehingga muncul tampilan seperti pada gambar 4.21 berikut.



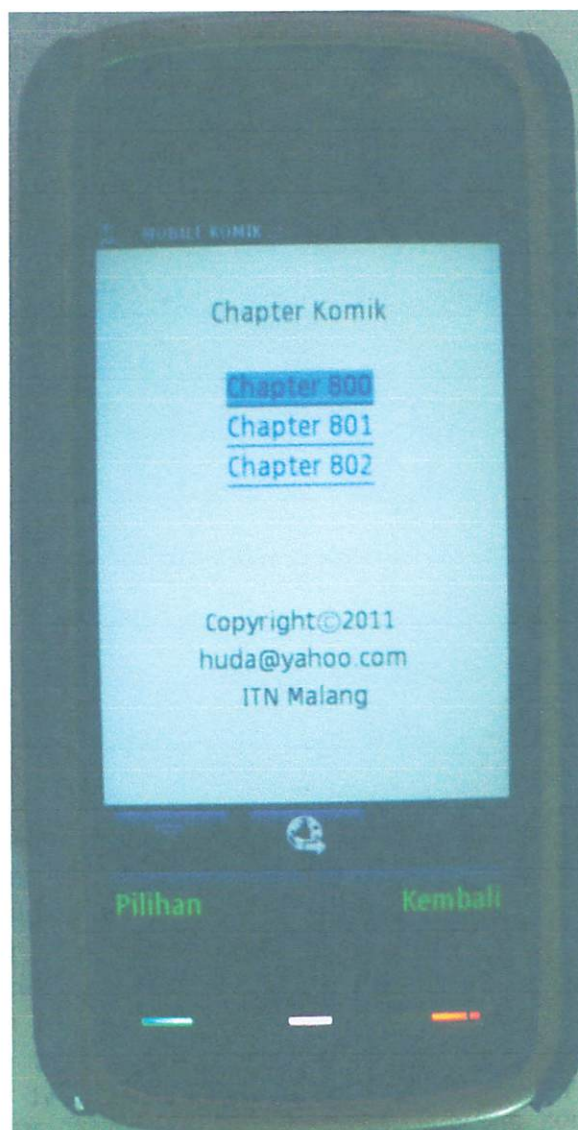
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Menu Utama Pembelian Komik

Setelah melakukan login pada halaman utama *Mobile Payments*, akan tampil halaman member terdapat menu hyperlink yaitu : “Beli Komik”, “Popular”, “Bantuan” dan “Keluar”. Setelah menekan link “Beli Komik” maka muncul tampilan seperti pada gambar 4.35 berikut.



Gambar 4.35 Tampilan Halaman Utama Member dan Proses Pemilihan Komik

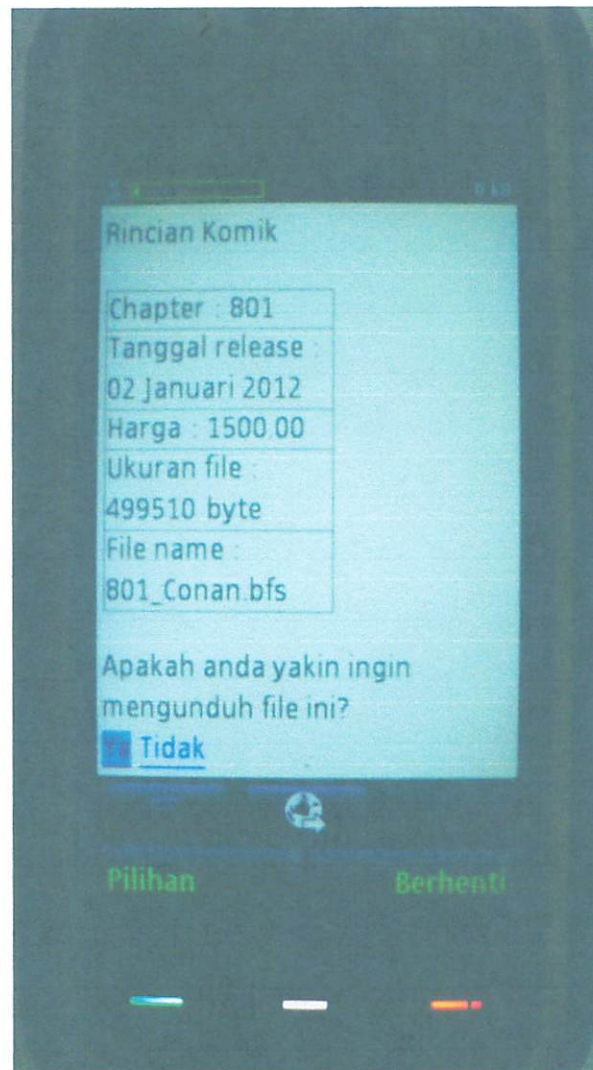
Uji Coba selanjutnya pada halaman “Beli Komik” yang menampilkan daftar hyperlink dari judul yang tersedia. Setelah memilih dan mengeklik salah satu link judul komik pada daftar, lalu halaman selanjutnya yang muncul adalah chapter komik. Dimana dalam uji coba dipilih adalah “Conan” Tampilan seperti pada gambar 4.36.



Gambar 4.36 Tampilan Halaman Proses Pemilihan Chapter Komik

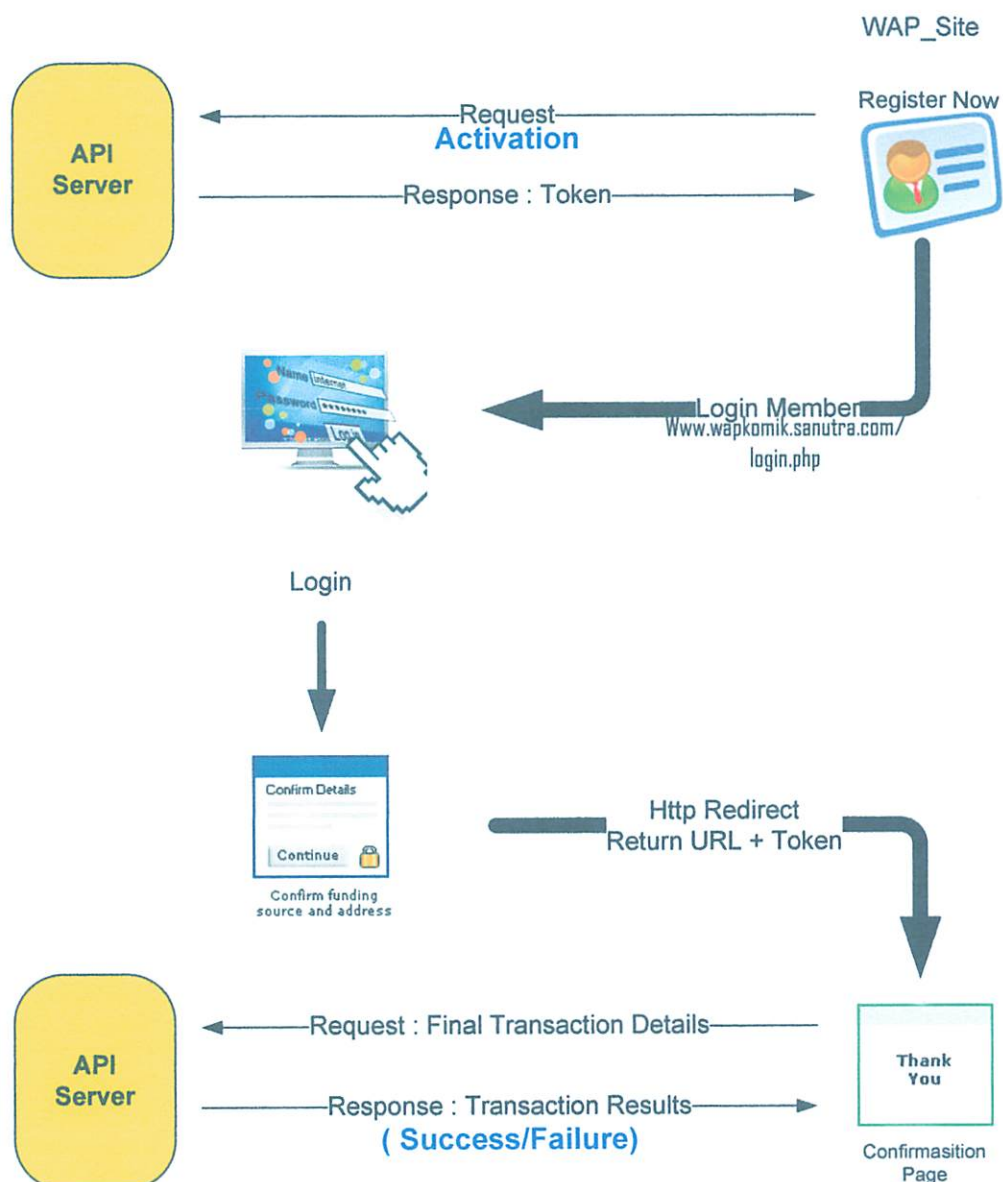
Halaman chapter komik untuk judul komik “Conan” pada gambar 4.36, hanya terdapat tiga daftar hyperlink chapter. Chapter-chapter tersebut ditampilkan berdasarkan urutan dari awal hingga yang terakhir direlease.

Dalam uji coba selanjutnya yang pilih dari chapter- chapter tersebut adalah “chapter 801” dari judul komik “Conan” maka aplikasi akan dibawa ke halaman virtual pembayaran yang berisi halaman data rincian komik atau deskripsi komik dan (Confirm Detail) yang akan dibeli dari pilihan pengguna tersebut. Tampilan data rincian komik dapat dilihat pada gambar 4.37.



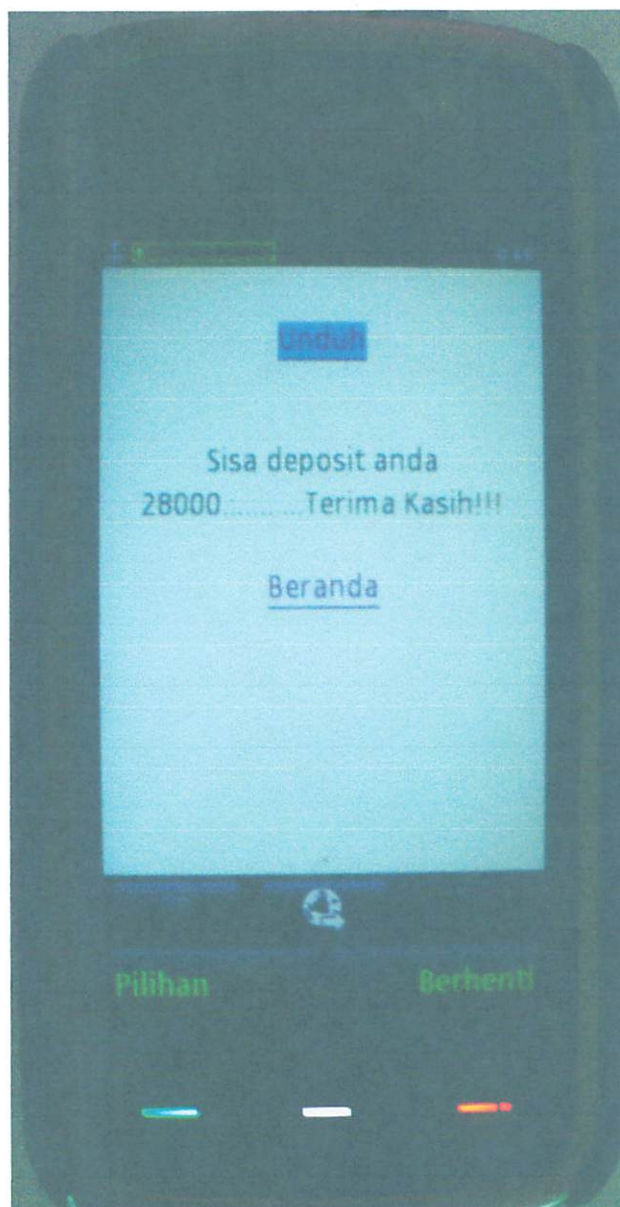
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Data Rincian Komik

Didalam halaman data rincian komik ditampilkan semua deskripsi dari komik yang ingin dibeli. Seperti pada gambar diatas, pengguna memilih judul komik “Conan” dan chapter komik “Chapter 801”. Dari halaman rincian komik dapat melakukan pembayaran pembelian melalui hyperlink “Ya” jika sudah benar pengguna memilih tombol tersebut untuk membayar. Berikut tampilan dan proses bagaimana pembayaran pembelian menggunakan virtual pembayaran berikut dengan urutannya (gambar 4.38).



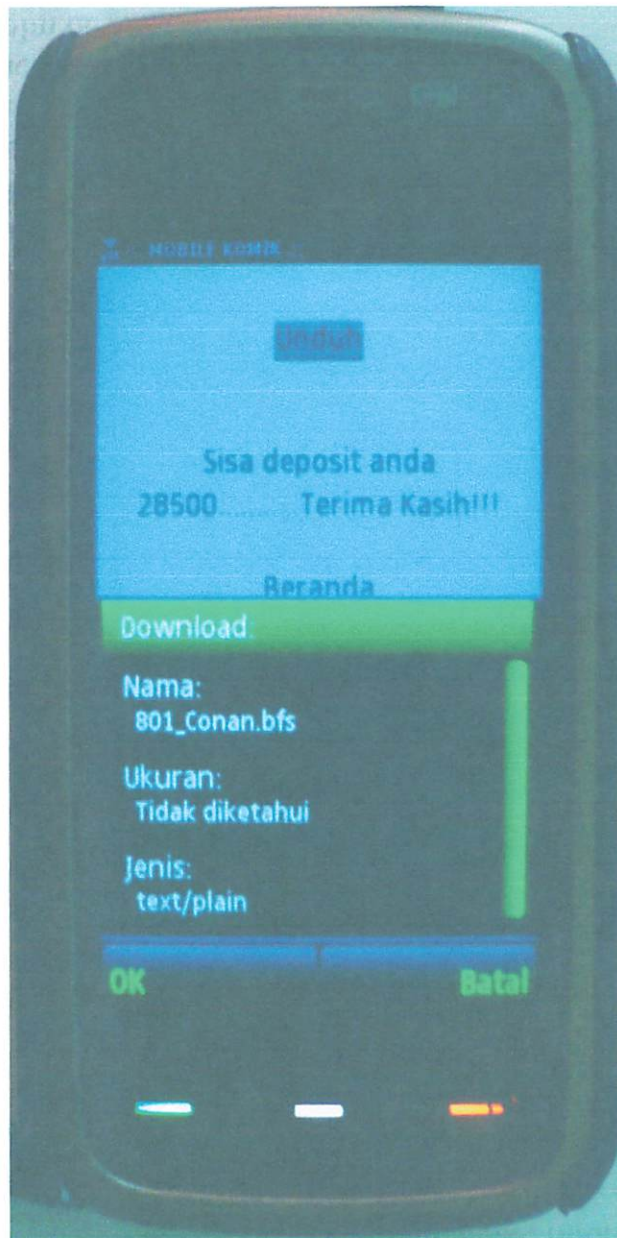
Gambar 4.38 Proses Pembelian Virtual Pembayaran

Dengan mengklik link “Ya” tersebut maka pengguna dianggap telah menyetujui transaksi sesuai data rincian komik yang dibeli. Setelah melakukan pembelian pengguna akan diajak ke halaman pemberitahuan yang berisi sisa deposit yang dimiliki dan link “Unduh” untuk mengunduh file komik (*.Bfs), berikut tampilannya gambar 4.39.



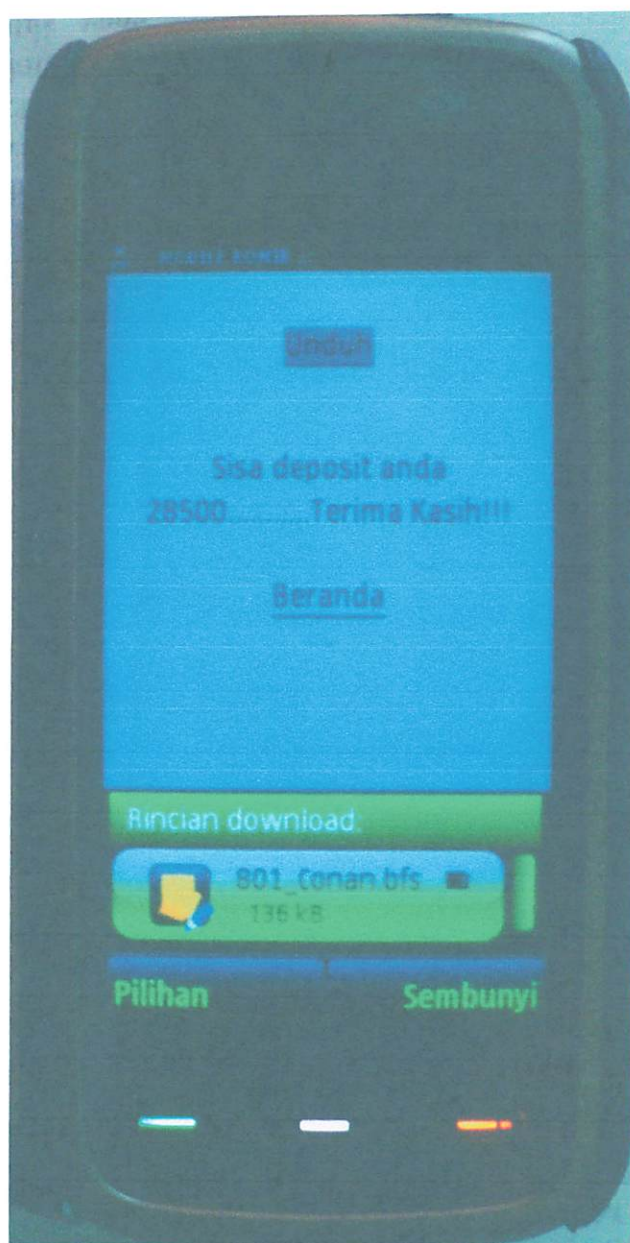
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Pemberitahuan dan Link Unduh

Untuk mengunduh file komik pengguna tinggal mengeklik link unduh akan tampil form konfirmasi, tekan OK untuk memulai proses unduh, berikut tampilan konfirmasi unduh gambar 4.40.



Gambar 4.40 Tampilan Konfirmasi Unduh

Proses mengunduh file sedang berlangsung pada gambar 4.41.



Gambar 4.41 Tampilan Proses Mengunduh File Komik

Tabel 4.1 berikut ini menjelaskan hasil uji coba pembelian komik melalui WAP yang telah dilakukan

Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Pembelian Komik

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Keluaran Sistem
1	Menampilkan halaman utama WAP "Mobile Komik"	URL : http://www.wapkomik.sanutra.com	Tampilan halaman utama <i>Mobile Payment</i>	Sesuai dengan yang diharapkan
2	Melakukan proses Login pada virtual pembayaran	Email = " huda@yahoo.com " Kata Sandi = "huda"	Tampilan halaman utama member ditampilkan	Sesuai dengan yang diharapkan
3	Melakukan proses Register pada halaman <i>Mobile Payment</i>	Mengisi data pribadi	Tampilan halaman pendaftaran	Sesuai dengan yang diharapkan
4	Menampilkan halaman "Beli Komik" dan Data Komik	Klik link "Beli Komik"	Halaman "Beli Komik" sukses ditampilkan beserta daftar judul komik	Sesuai dengan yang diharapkan
5	Melakukan pembelian komik dengan memilih chapter komik dari judul komik	Klik link "Conan"	Halaman chapter komik sukses ditampilkan beserta daftar chapter dari judul komik "Conan"	Sesuai dengan yang diharapkan
6	Melakukan pembelian komik dengan menampilkan "Data Rincian Komik" dan konfirmasi	Klik link "Chapter 802"	Halaman "Rincian Komik" sukses ditampilkan dengan isi deskripsi komik sekaligus konfirmasi pembelian	Sesuai dengan yang diharapkan
7	Melakukan pembelian	Klik link "Ya"	Halaman baru pemberitahuan	Sesuai dengan

	dengan transaksi pada virtual pembayaran		sisa deposit pengguna beserta <i>Hyperlink</i> untuk unduh komik	yang diharapkan
8	Menampilkan link unduh komik, pada saat pembelian komik telah dilakukan	Judul dan Chapter komik yang di beli	Konfirmasi mengunduh file komik	Sesuai dengan yang diharapkan
9	Melakukan proses unduh file *.bfs melalui jaringan internet ke handphone	Klik tombol “Unduh”	File berhasil di unduh	Sesuai dengan yang diharapkan

4.4.2 Uji Coba Fungsionalitas Pembacaan Komik

Pada uji coba ini akan dilakukan beberapa proses yaitu :

1. Menampilkan *Splash Screen* pada awal aplikasi yang dijalankan
2. Menampilkan menu utama aplikasi komik
3. Menampilkan form Baca komik
4. Menampilkan form Bantuan
5. Menampilkan form Tentang Aplikasi
6. Menampilkan form *Browse File*
7. Menampilkan gambar komik pada canvas
8. Navigasi “Berikut”
9. Navigasi “Sebelum”
10. Navigasi “Perbesar”
11. Navigasi “Perkecil”
12. Navigasi “Keluar”

Berikut ini adalah spesifikasi masing-masing handphone yang digunakan untuk uji coba fungsionalitas aplikasi pembacaan komik.

Tabel 4.2 Spesifikasi Handphone

Spesifikasi	Nokia 5233	Nokia C6	Nokia 5630	Nokia X5
Platform	MIDP 2.1	MIDP 2.1	MIDP 2.1	MIDP 2.1
Configuration	CLDC 1.1	CLDC 1.1	CLDC 1.1	CLDC 1.1
Supported API	Btapi, mmapi, wmap, 3dapi, pdaapi, nokia-ui, webservice	Btapi, mmapi, wmap, 3dapi, pdaapi, nokia-ui, webservice	Btapi, mmapi, wmap, 3dapi, pdaapi, nokia-ui, webservice	Btapi, mmapi, wmap, 3dapi, pdaapi, nokia-ui, webservice
Heap Size	Dynamic	Dynamic	Dynamic	Dynamic
Max Jar Size	Dynamic	Dynamic	Dynamic	Dynamic
Screen Size	640 x 360	640 x 360	240 x 320	320 x 240

Hasil uji coba fungsionalitas aplikasi untuk masing-masing handphone (table 4.2) dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Fungsionalitas

Proses	Nokia 5233	Nokia C6	Nokia 5630	E71
1	OK	OK	OK	OK
2	OK	OK	OK	OK
3	OK	OK	OK	OK
4	OK	OK	OK	OK
5	OK	OK	OK	OK
6	OK	OK	OK	OK
7	OK	OK	OK	OK
8	OK	OK	OK	OK
9	OK	OK	OK	OK
10	OK	OK	OK	OK
11	OK	OK	OK	OK
12	OK	OK	OK	OK

Dari table 4.3 dapat dilihat bahwa semua fungsi dapat berjalan dengan baik pada beberapa tipe handphone yang mendukung aplikasi mobile komik. Kesimpulan hasil uji coba fungsional pembacaan komik J2ME dijelaskan dalam tabel 4.4 berikut ini.

Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Pembacaan Komik

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Keluaran Sistem
10	Menampilkan <i>Splash Screen</i>	Open Application	Tampilan splash sesuai gambar	Sesuai dengan yang diharapkan
11	Menampilkan menu utama dengan 4 menu	Setelah <i>Splash Screen</i>	Tampilan terdapat 4 menu yaitu "Baca Komik", "Bantuan", "Tentang Aplikasi" dan "Keluar"	Sesuai dengan yang diharapkan
12	Menampilkan form "Bantuan" dengan menampilkan 2 pilihan	Pilih "Bantuan" pada menu utama	Tampilan form "Bantuan" dengan 2 menu yaitu "Baca Komik" dan "Unduh Komik"	Sesuai dengan yang diharapkan
13	Menampilkan form pilih "Tentang Aplikasi"	Pilih "Tentang Aplikasi" pada menu utama	Tampilan form "Tentang Aplikasi"	Sesuai dengan yang diharapkan
14	Menampilkan <i>Browse File</i>	Pilih "Baca komik" pada menu utama	Tampilan <i>Browse File</i> berisi folder dan file-file yang tersimpan dalam memori handphone	Sesuai dengan yang diharapkan
15	Membuka file komik dengan ekstensi *.bfs	Pilih file komik dan pilih menu "Tampil"	Sukses terbaca	Sesuai dengan yang diharapkan
16	Menampilkan gambar dari file komik	Pilih "Tampil" setelah memilih komik	Menampilkan gambar komik	Sesuai dengan yang diharapkan
17	Menampilkan halaman selanjutnya	Pilih "Berikut" pada menu pilihan	Menampilkan halaman komik yang selanjutnya	Sesuai dengan yang diharapkan
18	Menampilkan halaman sebelumnya	Pilih "Sebelum" pada menu pilihan	Menampilkan halaman komik yang sebelumnya	Sesuai dengan yang diharapkan
19	Menampilkan perbesaran gambar (<i>Zoom In</i>)	Pilih "Perbesar" pada menu	Menampilkan gambar dalam ukuran diperbesar	Sesuai dengan yang diharapkan

		pilihan		
20	Menampilkan perkecilan gambar (<i>Zoom Out</i>)	Pilih “Perkecil” pada menu pilihan	Menampilkan gambar dalam ukuran diperkecil	Sesuai dengan yang diharapkan

4.4.3 Uji Coba Memori Minimum

Pada proses uji coba ini digunakan emulator WTK 2.5.2, dengan pengaturan kapasitas memori sesuai dengan yang diujikan. Pada table 4.5 dapat dilihat daftar kapasitas memori yang akan di uji.

Tabel 4.5 Kapasitas Memori yang Diuji (dalam kilobytes)

No	Kapasitas Memori
1	512
2	1024
3	2048
4	4096

Pengaturan dilakukan melalui Start Menu > Program > J2ME Wireless Toolkit 2.5.2 > Preferences. Kemudian di tab "Storage", kapasitas memori dapat diinputkan pada textbox "*Heap size*" dalam satuan kilobytes. Fungsi yang berhasil dijalankan dan tidak memunculkan error ditandai dengan "√", sedangkan fungsi yang gagal dijalankan ditandai dengan "-".

Tabel 4.6 Fungsi yang Diujikan

No	Fungsi yang Dilakukan
1	<i>Splash Screen</i>
2	Menu Utama
3	<i>Browse File</i>
4	Baca Komik
5	Berikut
6	Sebelum
7	Perbesar
8	Perkecil

Hasil dari uji coba dapat dilihat pada table 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Pengujian Memori Minimum

Fungsi	512 kb	1024 kb	2048 kb	4096 kb
1	√	√	√	√
2	√	√	√	√
3	√	√	√	√
4	√	√	√	√
5	√	√	√	√
6	√	√	√	√
7	-	-	√	√
8	-	-	√	√

Dari table 4.7 dapat dilihat bahwa semua fungsi dapat berjalan dengan baik pada memori dengan kapasitas 2048 kilobytes. Kesimpulan hasil uji coba memori minimum dijelaskan dalam table 4.8 berikut ini.

Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Memori Minimum

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Hasil Keluaran Sistem
21	Mengetahui memori <i>heap</i> minimum untuk menjalankan aplikasi	Proses fungsi aplikasi pada table 4.5 dan daftar uji memori pada table 4.6	Spesifikasi memori <i>heap</i> minimum untuk menjalankan aplikasi	Sesuai dengan yang diharapkan yaitu 2048 <i>kilobytes</i>

4.4.4 Uji Coba *Maintenance Data* Komik (WEB)

Pada uji coba ini akan dilakukan dalam 2 macam uji coba yaitu : uji coba fungsionalitas dan uji coba non fungsionalitas aplikasi. Berikut uji coba apakah sudah sesuai dengan yang dibutuhkan.

A. Uji Coba Fungsionalitas Aplikasi

Uji coba fungsionalitas Aplikasi *Maintenance* data komik ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah memenuhi kebutuhan fungsionalitas system. Uji coba ini dilakukan pada 7 modul utama aplikasi. Modul utama aplikasi tersebut meliputi masukan data komik baru, masukan data rincian komik baru, ubah data komik, ubah data chapter komik, mengaktifkan status akun anggota, memasukan pengguna dan laporan-laporan. Hasil uji coba fungsionalitas ditunjukkan pada table 4.9.

Tabel 4.9 Hasil Uji Coba Fungsionalitas

Proses	Sesuai Kebutuhan
1. Memasukan Data Komik baru	Ya
2. Memasukan Data Rincian Komik baru	Ya
3. Ubah Data Komik	Ya
4. Ubah Data Rincian Komik	Ya
5. Laporan Data Komik	Ya
6. Laporan Data Rincian Komik	Ya
7. Laporan Penjualan Komik	Ya
8. Mengaktifkan akun anggota baru	Ya
9. Memasukan pengguna halaman administrator baru	Ya

B. Uji Coba Non Fungsionalitas Aplikasi

Uji coba non fungsionalitas *Maintenance* Data Komik ini dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi sudah memenuhi kebutuhan non fungsionalitas sistem, yang meliputi :

1. Sistem dapat dijalankan pada berbagai macam internet browser
2. Sistem memiliki response time kurang dari 7 detik.

a) Berjalan di Berbagai Internet Browser

Untuk mengetahui apakah sistem mampu berjalan di berbagai internet browser, dilakukan uji coba pada 3 macam internet browser yaitu Internet Explorer, Mozilla Firefox, dan Google Chrom. Table 4.10 menunjukkan spesifikasi masing-masing internet browser yang dignakan untuk ujicoba.

Tabel 4.10 Hasil Uji Coba Fungsionalitas

Spesifikasi	Internet Explorer	Mozilla Firefox	Google Chrom
Platform	Windows	Windows, Linux	Windows, Linux
Javascript	Ya	Ya	Ya
Bypass Proxy	Ya	Ya	Ya

Sedangkan daftar proses yang diuji coba pada ketiga internet browser tersebut ditujukan pada table 4.11.

Tabel 4.11 Daftar Proses Uji Coba pada Internet Browser

Proses	No Proses
1. Halaman DaftarAnggota	
1. Mengaktifkan Status Anggota Baru	1
2. Halaman Masukan Data	
1. Masukan Data Komik	2
2. Masukan Data Rincian Komik	3
3. Masukan Data Pengguna Halaman Administrator	4
3. Halaman Edit Data	
a. Edit Komik	5
b. Edit Chapter	6
4. Halaman Laporan	
a. Laporan Data Komik	7
b. Laporan Data Rincian Komik	8
c.Laporan Penjualan Komik	9

Hasil uji coba masing-masing proses pada table 4.11 untuk masing-masing internet browser dapat dilihat pada table 4.12.

Tabel 4.12 Hasil Uji Coba pada Internet Browser

Proses	Internet Explorer	Mozilla Firefox	Google Chrom
1	OK	OK	OK
2	OK	OK	OK
3	OK	OK	OK
4	OK	OK	OK
5	OK	OK	OK

6	OK	OK	OK
7	OK	OK	OK
8	OK	OK	OK
9	OK	OK	OK

Dari hasil uji coba pada table 4.12 tersebut, aplikasi dapat berjalan di berbagai internet browser yaitu internet explorer, mozilla firefox, dan google chrom.

b) Response Sistem

Untuk mengetahui apakah response sistem kurang dari 7 detik, dilakukan uji coba juga pada 3 macam internet browser yaitu internet explorer, mozilla firefox, dan google chrom. Tabel 4.10 menunjukkan spesifikasi masing-masing internet browser yang digunakan untuk uji coba. Uji coba ini dilaksanakan menggunakan Dial-Up connection. Daftar proses yang diuji coba untuk mengetahui response time sistem tersebut ditunjukkan pada table 4.13.

Tabel 4.13 Daftar Proses Uji Coba Response Time

Proses	No Proses
1. Masukan Komik	1
2. Masukan Rincian Komik	2
3. Masukan Pengguna Halaman Administratoe	3
4. Edit Komik	4
5. Edit Rincian Komik	5
6. Aktifkan Akun Anggota	6
7. Pelaporan	
a. Tampil laporan Komik	7
b. Tampil laporan Chapter Komik	8
c. Tampil laporan Penjualan Komik	9

Hasil uji coba (dalam satuan detik masing-masing proses pada table 4.13 untuk masing-masing internet browser dapat dilihat pada table 4.14.

Tabel 4.14 Hasil Uji Coba Response Time

Proses	Internet Explorer	Mozilla Firefox	Google Chrom
1	3 detik	3 detik	3 detik
2	1 – 5 menit	1 – 5 menit	1 – 5 menit
3	3 detik	3 detik	3 detik
4	3 detik	3 detik	3 detik
5	3 detik	3 detik	3 detik
6	3 detik	3 detik	3 detik
7	3 detik	3 detik	3 detik
8	3 detik	3 detik	3 detik
9	3 detik	3 detik	3 detik

Dari hasil uji coba pada tabel 4. 14 tersebut, dapat di lihat bahwa aplikasi kebanyakan response time kurang dari 7 detik, dengan rata-rata 4 detik. Kecuali Bagian halaman memasukan data rincian komik karena ada proses unggah file komik yang memiliki kapasitas 1 mb keatas sehingga membutuhkan waktu tunggu.

4.5 Analisis Hasil Uji Coba

Pada bagian ini akan ditampilkan analisa hasil uji coba yang telah di lakukan pada aplikasi dengan hasil sebagai berikut:

1. Analisa hasil uji coba pembelian komik pada WAP

Analisa hasil uji coba di lakukan untuk menentukan kelayakan melakukan pembelian dan pembayaran serta unduh file komik dengan menggunakan WAP berdasarkan Tampilan yang telah ditetapkan. Proses pembelian komik dinilai layak bilamana keseluruhan hasil uji coba ini sesuai dengan output yang diharapkan. Berdasarkan pada hasil uji coba (test case 1 hingga 9), dapat disimpulkan bahwa proses pembelian komik yang diskenariokan telah berjalan dengan baik dan tidak terdapat error.

2. Analisa hasil uji coba Pembaca Komik pada J2ME

Analisa hasil uji coba dilakukan untuk menentukan kelayakan melakukan pembacaan komik melalui aplikasi mobile komik. Proses navigasi pada pembacaan komik seperti : “Berikut”, “Sebelum”, dan “Perbesaran Gambar” (*Zoom*) dinilai layak bilamana keseluruhan hasil uji coba ini sesuai dengan output yang diharapkan. Berdasarkan pada hasil uji coba (test case 10 hingga 20), dapat disimpulkan bahwa proses pembacaan komik yang diskenariokan telah berjalan dengan baik dan tidak terdapat error jika handphone mendukung aplikasi.

3. Analisa hasil uji coba menentukan memori minimum aplikasi

Analisa hasil uji coba ini di lakukan untuk mengetahui spesifikasi memori minimum yang diperlukan untuk menjalankan seluruh fungsi aplikasi tanpa ada error. Berdasarkan pada hasil uji coba (test case 21), smartphone dengan kapasitas memori 512, dan 1024 kilobytes, terjadi kegagalan proses Perbesar gambar (*Zoom In*). Maka untuk menentukan memori minimum, diambil kapasitas 2048 kilobytes, dimana pada saat uji coba tidak terjadi error sama sekali, dan masih berada dalam batas wajar untuk smartphone yang mendukung MIDP 2.1, karena smartphone yang berada di pasaran saat ini rata-rata memiliki kapasitas memori di atas 1 megabyte

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Sebelum mengimplementasikan dan menjalankan Aplikasi Mobile Komik dengan teknologi J2ME dan WAP ini. Disini aplikasi membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak dengan kondisi tertentu agar dapat berjalan dengan baik.

Dari pendefinisian masalah serta analisa dan pembuatan aplikasi ini, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan pada analisa hasil uji coba pada poin 1-3, dapat disimpulkan bahwa aplikasi telah berjalan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan kesamaan hasil antara keluaran yang diharapkan dari perumusan masalah dengan keluaran sistem aplikasi.
2. Spesifikasi memori minimum untuk menjalankan aplikasi yaitu 2048 kilobytes.
3. Rata-rata waktu akses yang dibutuhkan adalah 4 detik, dimana waktu akses dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu menampilkan halaman yang minim desain, kecuali bagian unggah file komik.

5.2 Saran

Sesuai dengan hasil evaluasi terhadap aplikasi, saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut antara lain :

1. Mengembangkan aplikasi pembayaran pembelian komik menggunakan *paypal* pro yang digunakan transaksi pembayaran pada umumnya secara benar bukan cuma simulasi.
2. Mengembangkan aplikasi pembacaan komik dengan menambahkan fitur layar sentuh agar pengguna phone touch screen dapat leluasa melihat gambar dengan layar lebih besar.
3. Mengembangkan aplikasi mobile komik pada update komik via *online* menggunakan teknologi J2ME.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Agung, Gregorius. 1999. Belajar Sendiri Membuat Homepage Interaktif dengan CGI/ Perl. 1999, Jakarta.
- [2]. Hakim, Lukmanul. 2010. Bikin Website Super Keren Dengan PHP & jQuery. Loko Media. Yogyakarta.
- [3]. Hakim, Lukmanul. 2010. Membongkar Trik Rahasia Para Master PHP. Loko Media. Yogyakarta.
- [4]. Nugroho, Bunafit. 2005. Pengembangan Program WAP dengan WML dan PHP, Gava Media. Yogyakarta.
- [5]. Raharjo, B., Heryanto I., dan Haryono A. 2007. Tuntunan Pemrograman Java untuk Handphone, Informatika. Bandung.
- [6]. Shalahuddin, M., A, S, Rosa., 2010. Pemrograman J2ME Belajar Cepat Pemrograman Perangkat Telekomunikasi Mobile. Informatika. Bandung.
- [7]. Welling, Luke and Thompson, Laura 2001. PHP and MySQL Web Development, Sams Publising. Indiana Polish.
- [8]. Wikipedia. Komik. <http://id.wikipedia.org/wiki/Komik/>. Tanggal akses : Sabtu, 07 Mei 2011.
- [9]. Wikipedia, UML.<http://id.wikipedia.org/wiki/UML>. Tanggal akses : Sabtu, 07 Mei 2011.
- [10]. <http://www.m-komik.co.id>. Tanggal akses : Sabtu, 07 Mei 2011
- [11]. Surjorimba S. 25 February 2008. Sejarah baru komik lokal. komik Indonesia, http://komikindonesia.com/index.php?Itemid=2&id=126&option=com_content&task=view, Tanggal akses : Sabtu, 07 Mei 2011.
- [12]. <http://digilib.stikom.edu/detil.php?id=793&q=komik>. Tanggal akses : 12 April 2011.
- [13]. BamFs. www.bambalam.se/bamcompile/. Tanggal akses : 05 Mei 2011.





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

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Nama : Miftahul Huda
Nim : 07.12.518
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika S-1
Masa Bimbingan : 14 Juni 2011 – 9 Juni 2012
Judul : **RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE* KOMIK
MENGUNAKAN TEKNOLOGI *J2ME*.**

Dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Jenjang Program Strata Satu (S-1)

Pada Hari : Kamis
Tanggal : 16 Februari 2012
Dengan Nilai : 85,7 (A) ✓

PANITIA UJIAN SKRIPSI

KETUA


Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y.1018800189

SEKRETARIS


Dr. Aryanto S, ST, MT
NIP.P.1030800417

ANGGOTA PENGUJI

PENGUJI I


M. Ibrahim Ashari, ST, MT
NIP.P. 1030100358

Dosen Penguji II


Sandy Nataly M, S.Kom
NIP.P. 1030800418



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

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Dalam pelaksanaan ujian skripsi jenjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

Nama : Miftahul Huda
Nim : 07.12.518
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika
Judul : **RANCANG BANGUN APLIKASI *MOBILE* KOMIK
MENGUNAKAN TEKNOLOGI *J2ME*.**

No	Penguji	Tanggal	Uraian	Paraf
1.	Penguji I	16 Februari 2012	1. Ada beberapa Gambar dan Tabel yang perlu diberikan keterangan.	
2.	Penguji II	16 Februari 2012	1. Tulisan catatan kaki di bab 1 dan 2 disesuaikan dengan nomer Daftar Pustaka.	

Disetujui :

Dosen Penguji I



M. Ibrahim Ashari, ST, MT
NIP.P. 1030100358

Dosen Penguji II



Sandy Nataly M, S.Kom
NIP.P. 1030800418

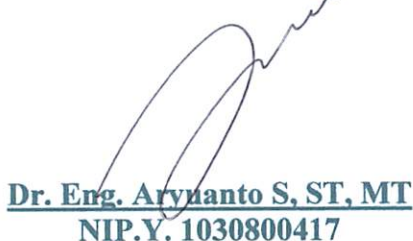
Mengetahui :

Dosen Pembimbing I



Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y.1018800189

Dosen Pembimbing II



Dr. Eng. Arnyanto S, ST, MT
NIP.Y. 1030800417



Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa :

NAMA

: Miftahul Huda

NIM

: 0712518

Perbaikan meliputi

Ada beberapa gambar dan tabel yg
perlu diberikan keterangan.

Malang,


M. Ibrahim Ablyns, ST, MT



Formulir Perbaikan Ujian Skripsi

Dalam pelaksanaan Ujian Skripsi Janjang Strata 1 Jurusan Teknik Elektro Konsentrasi T. Energi Listrik / T. Elektronika / T. Infokom, maka perlu adanya perbaikan skripsi untuk mahasiswa.

NAMA : MIFTAHUL HUDA
NIM : 0712518
Perbaikan meliputi :

1. TULISAN CATATAN KAKI DI BAB 1 & 2 DISESUAIKAN
DGN NOMER DAFTAR PUSTAKA

Malang, 16.02.2012


(SANDY NATALY)



PERMOHONAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : MIFTAHUL HUDA
NIM : 8212518
Semester : 8
Fakultas : Teknologi Industri
Jurusan : Teknik Elektro S-1
Konsentrasi : TEKNIK ELEKTRONIKA
TEKNIK ENERGI LISTRIK
TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA
~~TEKNIK KOMPUTER~~
~~TEKNIK TELEKOMUNIKASI~~
Alamat : Jl. Karanglo No. 11 Banyuwangi

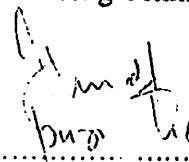
Dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan persetujuan untuk membuat **SKRIPSI Tingkat Sarjana**. Untuk melengkapi permohonan tersebut, bersama kami lampirkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi.

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 (.....)

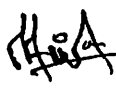
Demikian permohonan ini untuk mendapatkan penyelesaian lebih lanjut dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Telah diteliti kebenaran data tersebut diatas
Recording Teknik Elektro

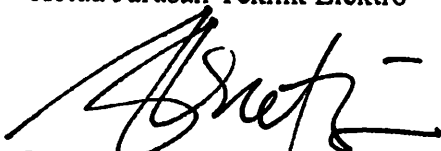

(.....)

Malang,201

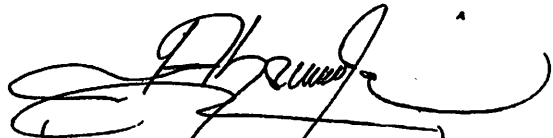
Pemohon


(MIFTAHUL HUDA.....)

Disetujui
Ketua Jurusan Teknik Elektro


Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 1018800189

Mengetahui
Dosen Wali


Achmad Kausol ISF

Catatan :

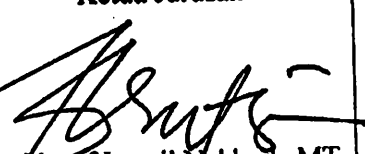
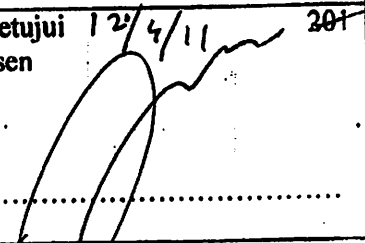
Bagi mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan mengambil SKRIPSI agar membuat proposal dan mendapat persetujuan dari Ketua Jurusan/Sekretaris Jurusan T. Elektro S-1

1. 1012 16415/137 3.39
2. 1012 16415/137
3. 1012 16415/137
1012 16415/137



LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

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

1.	Nama Mahasiswa: <u>MIFTAHUL HUDA</u>	Nim: <u>0712518</u>	
2.	Waktu Pengajuan	Tanggal:	Bulan: Tahun:
3.	Spesifikasi Judul (berilah tanda silang**) a. Sistem Tenaga Elektrik e. Elektronika & Komponen b. Energi & Konversi Energi f. Elektronika Digital & Komputer c. Tegangan Tinggi & g. Elektronika Komunikasi Pengukuran h. lainnya d. Sistem Kendali Industri		
4.	Konsultasikan judul sesuai materi bidang ilmu kepada Dosen*) <u>Dr. Arguanto, ST, MT</u>	Ketua Jurusan  <u>Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT</u> NIP. Y. 1018800189	
5.	Judul yang diajukan mahasiswa:	<u>Rancang Bangun Aplikasi Mobile</u> <u>Konflik Menggunakan Teknologi J2ME</u>	
6.	Perubahan judul yang disetujui Dosen sesuai materi bidang ilmu		
7.	Catatan:		Disetujui <u>12/4/11</u> 201 Dosen 
	Persetujuan Judul skripsi yang dikonsultasikan kepada Dosen materi bidang ilmu		

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

Form S-2

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

Jln. Raya Karanglo, Km. 2 Malang

Lampiran : 1 (satu) berkas

Pembimbing Skripsi

**Kepada : Yth.Bapak Ir.Yusuf Ismail Nakhoda,MT
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Miftahul Huda

NIM : 07.12.518

Jurusan : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak bersedia menjadi Dosen Pembimbing Utama untuk penyusunan Skripsi dengan judul (proposals terlampir):

“ Rancang Bangun Aplikasi Mobile Komik Menggunakan Teknologi J2ME “

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

Demikian permohonan kami buat dan atas kesediaan Bapak kami ucapkan terima kasih.

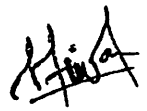
Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro


Ir.Yusuf Ismail Nakhoda,MT
NIP. Y. 101.880.0189

Malang ,

Hormat kami


Miftahul Huda

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

Jln. Raya Karanglo, Km. 2 Malang

Lampiran : 1 (satu) berkas

Pembimbing Skripsi

Kepada : Yth. Bapak Dr.Eng.Aryuanto Soetedjo, ST, MT

Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Miftahul Huda

NIM : 07.12.518

Jurusan : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak bersedia menjadi Dosen Pembimbing Pendamping untuk peyusunan Skripsi dengan judul (proposal terlampir):

“ Rancang Bangun Aplikasi Mobile Komik Menggunakan Teknologi J2ME “

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

Demikian permohonan kami buat dan atas kesediaaan Bapak kami ucapkan terima kasih.

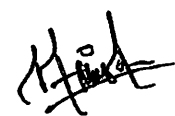
Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro


Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP. Y. 101.880.0189

Malang ,

Hormat kami


Miftahul Huda

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i:

Nama : Miftahul Huda

NIM : 07.12.518

Semester : VIII (Delapan)

Jurusan : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika

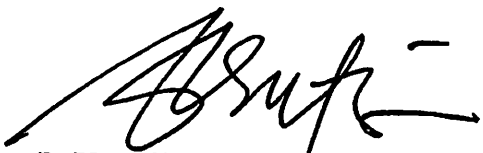
Dengan ini menyatakan bersedia/ tidak bersedia*) Membimbing skripsi dari mahasiswa tersebut, dengan judul:

“ Rancang Bangun Aplikasi Mobile Komik Menggunakan Teknologi J2ME “

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Malang,

Kami yang membuat pernyataan



Ir. Yusuf Ismail Nakhoda.MT
NIP. Y. 101.880.0189

PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI

Sesuai permohonan dari mahasiswa/i:

Nama : Miftahul Huda

NIM : 07.12.518

Semester : VIII (Delapan)

Jurusan : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer dan Informatika

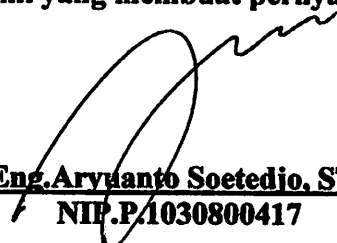
Dengan ini menyatakan bersedia/ ~~tidak bersedia~~*) Membimbing skripsi dari mahasiswa tersebut, dengan judul:

“ Rancang Bangun Aplikasi Mobile Komik Menggunakan Teknologi J2ME “

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Malang, 25/4/11

Kami yang membuat pernyataan


Dr. Eng. Aryanto Soetedjo, ST, MT
NIP.P.1030800417

Catatan :

Setelah disetujui agar formulir ini

Diserahkan mahasiswa/i yang bersangkutan

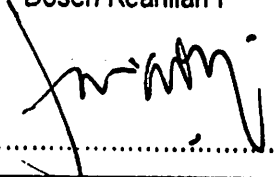
Kepada Jurusan untuk diproses lebih lanjut.

*) Coret yang tidak perlu



BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

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

1.	Nama Mahasiswa: <u>MIFTAHUL HUDA</u>			Nim: <u>0712518</u>
2.	Keterangan	Tanggal	Waktu	Tempat
	Pelaksanaan	<u>14-06-2011</u>	<u>09 - selesai</u>	Ruang:
3.	Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**)			
	a. Sistem Tenaga Elektrik	e. Elektronika & Komponen		
	b. Energi & Konversi Energi	<u>(f.)</u> Elektronika Digital & Komputer		
	c. Tegangan Tinggi & Pengukuran	g. Elektronika Komunikasi		
	d. Sistem Kendali Industri	h. lainnya		
4.	Judul Proposal yang diseminarkan Mahasiswa	<u>Rancang Bangun Aplikasi Mobile Komik menggunakan Teknologi J2ME</u>		
5.	Perubahan Judul yang diusulkan oleh Kelompok Dosen Keahlian			
6.	Catatan:			
7.	Catatan:			
	Persetujuan Judul Skripsi			
	Disetujui, Dosen Keahlian I	Disetujui, Dosen Keahlian II		
				
	Mengetahui, Ketua Jurusan.	Disetujui, Calon Dosen Pembimbing ybs		
		Pembimbing I	Pembimbing II	
	<u>Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT</u> NIP. Y. 1018800189			

Perhatian:

1. Keterangan: *) Coret yang tidak perlu

**) dilingkari a, b, c, atau g sesuai bidang keahlian



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

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

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

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, 27 Juli 2011

Nomor : ITN-443/I.TA/2/11
Lampiran : -
Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI
Kepada : Yth. Sdr./i. **IR. YUSUF ISMAIL NAKHODA, MT**
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 : MIFTAHUL HUDA
Nim : 0712518
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 :

10 Juni 2011 s/d 10 Desember 2011

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. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
Nip. Y.1018800189

Tembusan Kepada Yth :

1. Mahasiswa Yang Bersangkutan
2. Arsip
3. Coret yang tidak perlu

Form. S 4a



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

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

PT. BNI (PERSERO) MALANG
 BANK NIAGA MALANG

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, 27 Juli 2011

Nomor : ITN-44 /J.TA/2/11
 Lampiran : -
 Perihal : BIMBINGAN SKRIPSI

Kepada : Yth. Sdr./i. **DR. ENG. ARYUANTO S, ST, MT**
 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 : MIFTAHUL HUDA
 Nim : 0712518
 Fakultas : Teknologi Industri
 Jurusan : Teknik Elektro S-1
 Konsentrasi : Teknik **KOMPUTER & INFORMATIKA**

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

10 Juni 2011 s/d 10 Desember 2011

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

(Signature)
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
 Nip. Y.1018800189

Tembusan Kepada Yth :

1. Mahasiswa Yang Bersangkutan
2. Arsip
3. Coret yang tidak perlu

Form. S 4a



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Miftahul Huda
Nim : 07.12.518
Masa Bimbingan : 9 Desember 2011 – 9 Juni 2012
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi *Mobile* Komik Menggunakan Teknologi J2ME

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	10 Desember 2011	Demo baca file komik dengan nama berbeda	
2	13 Desember 2011	Aplikasi WAP dengan sistem Login	
3	21 Desember 2011	Aplikasi WAP dengan sistem Virtual Pembayaran	
4	03 Januari 2012	Web Administrator masukan data komik	
5	16 Januari 2012	Web Administrator unggah file komik	
6	27 Januari 2012	Revisi Splash Screen	
7	31 Januari 2012	Unggah WAP dan WEB ke Hosting	
8	01 Februari 2012	Acc Makalah Seminar Hasil	
9	14 Februari 2012	Acc Laporan Skripsi Bab 1-5	
10			

Malang,
Dosen Pembimbing I

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
NIP.Y.1018800189



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Raya Karanglo, KM 2

MALANG

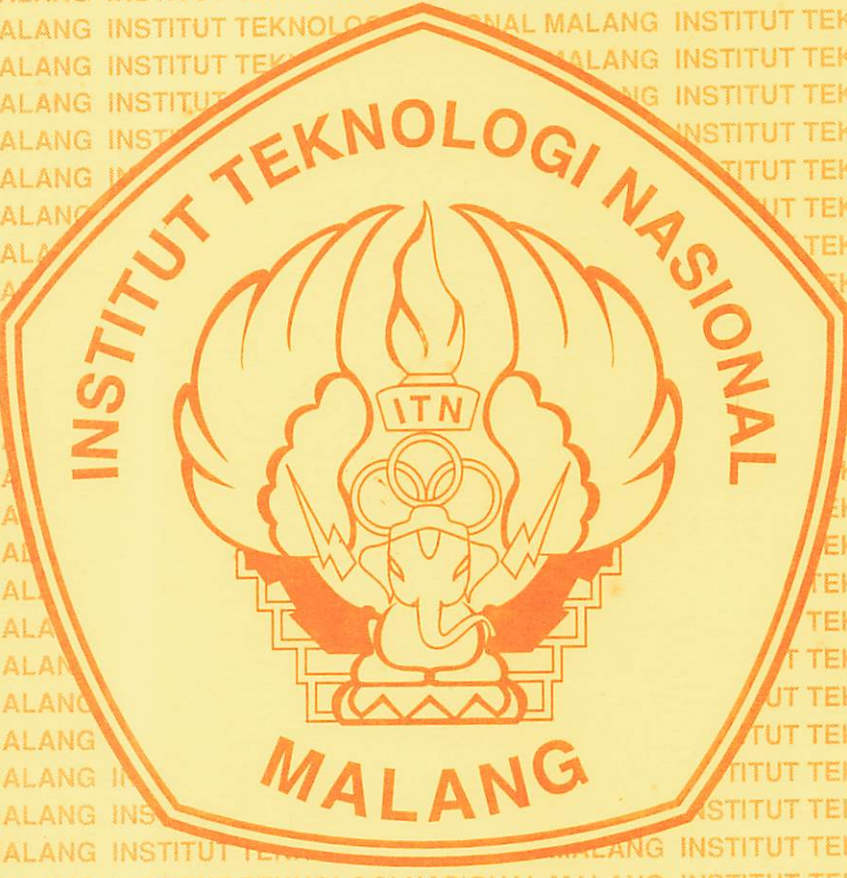
FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Miftahul Huda
Nim : 07.12.518
Masa Bimbingan : 9 Desember 2011 – 9 Juni 2012 *By*
Judul Skripsi : Rancang Bangun Aplikasi Mobile Komik Menggunakan Teknologi J2ME

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1		Baca File komik beda nama	<i>[Signature]</i>
2		Aplikasi WAP-Site sistem Login	<i>[Signature]</i>
3		— " — Sistem Pembayaran	<i>[Signature]</i>
4		Web maintenance update data komik	<i>[Signature]</i>
5		Web maintenance upload file komik	<i>[Signature]</i>
6		Laporan penjualan komik	<i>[Signature]</i>
7		Uploud ke hosting + splash screen	<i>[Signature]</i>
8		Acc makalah seminar hasil	<i>[Signature]</i>
9		Acc Laporan skripsi I - V	<i>[Signature]</i>
10			

Malang, 13/2/12
Dosen Pembimbing II

[Signature]
Dr. Eng. Arvanto, ST, MT
NIP.Y.1030800417





LISTING PROGRAM

LAMPIRAN SOURCE CODE
APLIKASI MOBILE KOMIK
MENGGUNAKAN TEKNOLOGI J2ME

• *Listing program untuk MainMIDlet*

```
1. package mobilekomik;
2.
3. import javax.microedition.midlet.*;
4. import javax.microedition.lcdui.*;
5.
6. public class MainMIDlet extends MIDlet {
7.     Display display;
8.     SplashScreen sscreen;
9.     MenuUtama mu;
10.    BrowseData browsedata;
11.    GambarRead gambarread;
12.    HelpApp helpapp;
13.    HelpRead helpread;
14.    HelpDownload helpdownload;
15.    AboutApp aboutapp;
16.
17.    private boolean midletPaused = false;
18.
19. public MainMIDlet() {
20.     sscreen = new SplashScreen(this);
21.     mu = new MenuUtama(this);
22.     browsedata = new BrowseData(this);
23.     gambarread = new GambarRead(this);
24.     helpapp = new HelpApp(this);
25.     helpread = new HelpRead(this);
26.     helpdownload = new HelpDownload(this);
27.     aboutapp = new AboutApp(this);
28. }
29.
30. private void initialize() {}
31.
32. public void startMIDlet() {
33.     switchDisplayable(null, sscreen);
34. }
35.
36. public void resumeMIDlet() {}
37.
38. public void switchDisplayable(Alert alert, Displayable
    nextDisplayable) {
39.     Display display = getDisplay();
40.     if (alert == null) {
41.         display.setCurrent(nextDisplayable);
42.     } else {
43.         display.setCurrent(alert, nextDisplayable);
44.     }
45. }
46.
47. public Display getDisplay () {
48.     return Display.getDisplay(this);
49. }
50.
51. public void exitMIDlet() {
52.     switchDisplayable (null, null);
53.     destroyApp(true);
54.     notifyDestroyed();
55. }
56.
57. public void startApp() {
58.     if (midletPaused) {
```

```

59.         resumeMIDlet ();
60.     } else {
61.         initialize ();
62.         startMIDlet ();
63.     }
64.     midletPaused = false;
65. }
66.
67. public void pauseApp() {
68.     midletPaused = true;
69. }
70.
71. public void destroyApp(boolean unconditional) {
72. }
73. }

```

• **Listing program untuk form Splash Screen**

```

1. package mobilekomik;
2.
3. import java.util.Timer;
4. import java.util.TimerTask;
5. import javax.microedition.lcdui.Canvas;
6. import javax.microedition.lcdui.Graphics;
7. import javax.microedition.lcdui.Image;
8.
9. public class SplashScreen extends Canvas implements Runnable {
10.
11.     MainMIDlet main;
12.     Timer timer = new Timer();
13.     static Image cov = null;
14.     static int fH, fW;
15.     int series;
16.     int delay;
17.     int maxSizeW, maxSizeH, leftRect, upRect;
18.     int steps = 0;
19.     boolean running = false;
20.     Thread t = new Thread(this);
21.
22.     public SplashScreen(MainMIDlet main) {
23.         this.main = main;
24.         if (cov == null) {
25.             try {
26.                 cov = Image.createImage("/splash_screen.png");
27.                 fH = cov.getHeight();
28.                 fW = cov.getWidth();
29.             } catch (Exception e) {
30.                 e.printStackTrace();
31.             }
32.             maxSizeW = getWidth();
33.             maxSizeH = getHeight();
34.             leftRect = maxSizeW / 10;
35.             upRect = maxSizeH / 10;
36.
37.         }
38.
39.     protected void keyPressed(int keyCode) {
40.         running = false;
41.         dismiss();
42.     }
43.
44.     protected void showNotify() {
45.         running = true;
46.         new Thread(this).start();
47.     }
48.
49.     public void run() {
50.         try {

```

```

51.         while (running) {
52.             t.sleep(100);
53.             if (steps <= 11) {
54.                 steps++;
55.             } else {
56.                 running = false;
57.                 timer.schedule(new CountDown(), 2000);
58.             }
59.             repaint();
60.         }
61.     } catch (Exception e) {
62.         e.printStackTrace();
63.     }
64. }
65.
66. protected void paint(Graphics g) {
67.     g.setColor(0xFFFFFFFF);
68.     g.fillRect(0, 0, getWidth(), getHeight());
69.     g.drawImage(cov, (getWidth() - fw) / 2, (getHeight() - fh) /
70. 2, Graphics.TOP + Graphics.LEFT);
71.     g.fillRect(0, 0, (getWidth() / 2) - (steps * leftRect),
72. getHeight());
73.     g.fillRect((getWidth() / 2) + (steps * leftRect), 0,
74. (getWidth() / 2) - (steps * leftRect), getHeight());
75.     g.fillRect(0, 0, getWidth(), (getHeight() / 2) - (steps *
76. upRect));
77.     g.fillRect(0, (getHeight() / 2) + (steps * upRect),
78. getWidth(), (getHeight() / 2) - (steps * upRect));
79. }
80.
81. protected void pointerPressed(int x, int y) {
82.     running = false;
83.     dismiss();
84. }
85.
86. void dismiss() {
87.     timer.cancel();
88.     main.switchDisplayable(null, main.mu);
89. }
90.
91. class CountDown extends TimerTask {
92.     public void run() {
93.         dismiss();
94.     }
95. }

```

• **Listing program untuk form Menu Utama**

```

1. package mobilekomik;
2.
3. import java.io.IOException;
4. import javax.microedition.lcdui.Command;
5. import javax.microedition.lcdui.CommandListener;
6. import javax.microedition.lcdui.Displayable;
7. import javax.microedition.lcdui.Image;
8. import javax.microedition.lcdui.List;
9. import javax.microedition.lcdui.Form;
10.
11. public class MenuUtama extends List implements CommandListener {
12.     MainMIDlet main;
13.     Image imgbrowse, imgabout, imgbantuan, imgkeluar;
14.     Command cmdpilih;
15.
16.     public MenuUtama(MainMIDlet main) {
17.         super("Mobile Komik", IMPLICIT);

```

```

18.         this.main = main;
19.         try {
20.             imgbrowse = Image.createImage("/BacaKomik.png");
21.             imgbantuan = Image.createImage("/Bantuan.png");
22.             imgabout = Image.createImage("/Tentang.png");
23.             imgkeluar = Image.createImage("/Keluar.png");
24.
25.         } catch (IOException ex) {
26.             ex.printStackTrace();
27.         }
28.         cmdpilih = new Command("Pilih", Command.OK, 1);
29.
30.         append("Baca Komik", imgbrowse);
31.         append("Bantuan", imgbantuan);
32.         append("Tentang Aplikasi", imgabout);
33.         append("Keluar", imgkeluar);
34.
35.         addCommand(cmdpilih);
36.         setCommandListener(this);
37.     }
38.
39.     public void commandAction(Command c, Displayable d) {
40.         if (c == cmdpilih) {
41.             switch (getSelectedIndex())
42.             {
43.                 case 0:
44.                     main.switchDisplayable(null, main.browsedata);
45.                     main.browsedata.connectFilebrowse();
46.                     break;
47.
48.                 case 1:
49.                     main.switchDisplayable(null, main.helpapp);
50.                     break;
51.
52.                 case 2:
53.                     main.switchDisplayable(null, main.aboutapp);
54.                     break;
55.
56.                 case 3:
57.                     main.exitMIDlet();
58.                     break;
59.             }
60.         }
61.     }
62. }

```

• *Listing program untuk form Browse File*

```

1.  package mobilekomik;
2.
3.  import java.io.IOException;
4.  import java.io.InputStream;
5.  import java.util.Enumeration;
6.  import javax.microedition.io.Connector;
7.  import javax.microedition.io.file.FileConnection;
8.  import javax.microedition.io.file.FileSystemRegistry;
9.  import javax.microedition.lcdui.Alert;
10. import javax.microedition.lcdui.AlertType;
11. import javax.microedition.lcdui.Command;
12. import javax.microedition.lcdui.CommandListener;
13. import javax.microedition.lcdui.Displayable;
14. import javax.microedition.lcdui.Image;
15. import javax.microedition.lcdui.List;
16. public class BrowseData extends List implements CommandListener {
17.     MainMIDlet main;
18.
19.     private static final String[] attrList = { "Read", "Write",
"Hidden" };

```



```

20.     private static final String[] typeList = { "Regular File",
"Directory" };
21.     private static final String[] monthList =
22.     { "Jan", "Feb", "Mar", "Apr", "May", "Jun", "Jul", "Aug",
"Sep", "Oct", "Nov", "Dec" };
23.     private static final String UP_DIRECTORY = "..";
24.
25.     private static final String MEGA_ROOT = "/";
26.
27.     private static final String SEP_STR = "/";
28.
29.     private static final char SEP = '/';
30.     public static String currDirName;
31.     private Command cmdview = new Command("Tampil", Command.ITEM,
1);
32.     private Command cmdmenu = new Command("Menu Utama", Command.OK,
1);
33.     private Image dirIcon;
34.     private Image fileIcon;
35.     private Image[] iconList;
36.
37.     public BrowseData(MainMIDlet main) {
38.         super("Browse Data", IMPLICIT);
39.         this.main = main;
40.     try {
41.         dirIcon = Image.createImage("/icons/Folder.png");
42.     } catch (IOException e) {
43.         dirIcon = null;
44.     }
45.     try {
46.         fileIcon = Image.createImage("/icons/file.png");
47.     } catch (IOException e) {
48.         fileIcon = null;
49.     }
50.
51.     iconList = new Image[] { fileIcon, dirIcon };
52. }
53.
54.     public static String getCurrDirName() {
55.         return currDirName;
56.     }
57.
58.     public void connectFilebrowse() {
59.         currDirName = MEGA_ROOT;
60.         boolean isAPIAvailable = false;
61.         if
(System.getProperty("microedition.io.file.FileConnection.version")
!= null) {
62.             isAPIAvailable = true;
63.             try {
64.                 Thread t=new Thread(){
65.                     public void run() {
66.                         showCurrDir();
67.                     }
68.                 };
69.                 t.start();
70.             }
71.             catch (SecurityException e){}
72.             catch (Exception e) {}
73.         }
74.         else {
75.             StringBuffer splashText = new StringBuffer(
main.getAppProperty("MIDlet-
Name")).append("\n").append(
main.getAppProperty("MIDlet-Vendor")).
append(isAPIAvailable?"":"\nFileConnection API not
available");
76.             Alert splashScreen = new
Alert(null,splashText.toString(),

```

```

79.         null,AlertType.INFO);
80.         splashScreen.setTimeout(3000);
81.         main.getDisplay().setCurrent(splashScreen);
82.     }
83. }
84.
85.
86.     public static InputStream getFileFromLocal(String a) throws
Exception{
87.         FileConnection fc = (FileConnection)
88.         Connector.open("file://localhost/" + currDirName + a);
89.         if (!fc.exists())
90.         {
91.             throw new IOException("File does not exists");
92.         }
93.         InputStream fis = fc.openInputStream();
94.         return fis;
95.     }
96.
97.     public void showCurrDir() {
98.         Enumeration e;
99.         FileConnection currDir = null;
100.         List browser;
101.
102.         try {
103.             if (MEGA_ROOT.equals(currDirName)) {
104.                 e = FileSystemRegistry.listRoots();
105.                 browser = new List(currDirName, List.IMPLICIT);
106.             } else {
107.                 currDir =
108.                 (FileConnection)Connector.open("file://localhost/" + currDirName);
109.                 e = currDir.list();
110.                 browser = new List(currDirName, List.IMPLICIT);
111.                 browser.append(UP_DIRECTORY, dirIcon);
112.             }
113.             while (e.hasMoreElements()) {
114.                 String fileName = (String)e.nextElement();
115.                 if (fileName.charAt(fileName.length() - 1) == SEP)
116.                 {
117.                     browser.append(fileName, dirIcon);
118.                 } else {
119.                     browser.append(fileName, fileIcon);
120.                 }
121.             }
122.             setSelectCommand(cmdview);
123.             browser.setSelectCommand(cmdview);
124.             browser.addCommand(cmdmenu);
125.             browser.setCommandListener(this);
126.             if (currDir != null){
127.                 currDir.close();
128.             }
129.             main.getDisplay().setCurrent(browser);
130.         } catch (IOException ioe) {
131.             ioe.printStackTrace();
132.         }
133.     }
134.     void traverseDirectory(String fileName){
135.         if (currDirName.equals(MEGA_ROOT))
136.         {
137.             if (fileName.equals(UP_DIRECTORY))
138.             {
139.                 return;
140.             }
141.             currDirName = fileName;
142.         }
143.         else if (fileName.equals(UP_DIRECTORY))

```

```

144.     {
145. int i = currDirName.lastIndexOf(SEP, currDirName.length()-2);
146.     if (i != -1)
147.     {
148.         currDirName = currDirName.substring(0, i+1);
149.     }
150.     else
151.     {
152.         currDirName = MEGA_ROOT;
153.     }
154. }
155. else
156. {
157.     currDirName = currDirName + fileName;
158. }
159. showCurrDir();
160. }
161. void showFile(String fileName) {
162.     try {
163.         FileConnection fc =
164.             (FileConnection)Connector.open("file://localhost/"
+ currDirName + fileName);
165.
166.         if (!fc.exists()) {
167.             throw new IOException("File does not exists");
168.         }
169.
170.         InputStream fis = fc.openInputStream();
171.         byte[] b = new byte[1024];
172.
173.         int length = fis.read(b, 0, 1024);
174.
175.         fis.close();
176.         fc.close();
177. Images.setBfs_filename(fileName);
178.         main.gambarread.readGambar();
179.
180.         main.switchDisplayable(null, main.gambarread);
181. } catch (Exception e) {
182.     Alert alert =
183.         new Alert("Error!",
184.             "Can not access file " + fileName + " in
directory " + currDirName +
185.             "\nException: " + e.getMessage(), null,
AlertType.ERROR);
186.     alert.setTimeout(Alert.FOREVER);
187.     main.switchDisplayable(alert, this);
188. }
189. }
190.
191. public void commandAction(Command c, Displayable d) {
192.     if (c == cmdview) {
193.         List curr = (List)d;
194.         final String currFile =
curr.getString(curr.getSelectedIndex());
195.         new Thread(new Runnable() {
196.             public void run() {
197.                 if (currFile.endsWith(SEP_STR) ||
currFile.equals(UP_DIRECTORY)) {
198.                     traverseDirectory(currFile);
199.                 } else {
200.
201. showFile(currFile);
202.                 }
203.             }
204.         }).start();
205.     }
206. else if (c == cmdmenu) {

```

```

207.         main.switchDisplayable(null, main.mu);
208.     }
209. }
210.
211. }

```

• *Listing program untuk form Baca Gambar*

```

1.  import javax.microedition.lcdui.*;
2.  public class GambarRead extends Canvas implements CommandListener
3.  {
4.      MainMIDlet main;
5.      int screen_width;
6.      int screen_height;
7.      Image gambar_1;
8.      Command cmdzin, cmdzout, cmdnext, cmdback, cmdmenu;
9.
10.     int halaman;
11.     int total_files;
12.     int width = 0,height = 0;
13.     int xgambar, ygambar;
14.
15.     public GambarRead(MainMIDlet main) {
16.         super();
17.         this.main = main;
18.
19.         this.xgambar = 0;
20.         this.ygambar = 0;
21.
22.         this.screen_width = this.getWidth();
23.         this.screen_height = this.getHeight();
24.
25.         cmdnext = new Command("Berikut", Command.SCREEN, 1);
26.         cmdzin = new Command("Perbesar", Command.OK, 2);
27.         cmdzout = new Command("Perkecil", Command.OK, 3);
28.         cmdmenu = new Command("Browse File", Command.OK, 4);
29.         cmdback = new Command("Sebelum", Command.BACK, 1);
30.
31.         addCommand(cmdmenu);
32.         addCommand(cmdzin);
33.         addCommand(cmdzout);
34.         addCommand(cmdnext);
35.     }
36.
37.     public void readGambar() {
38.         halaman=1;
39.         gambar_1 = Images.createImage(Images.PAGE_01_JPG);
40.         total_files = Images.getTotal_files() - 1;
41.         height = gambar_1.getHeight();
42.         width = gambar_1.getWidth();
43.         removeCommand(cmdback);
44.     }
45.
46.     protected void paint(Graphics g) {
47.         g.setColor(0x000000);
48.         g.fillRect(0, 0, screen_width, screen_height);
49.         g.drawImage(gambar_1, xgambar, ygambar, 0);
50.     }
51.     public Image scaleImage(Image original, int newWidth, int
52.     newHeight)
53.     {
54.         int[] rawInput = new int[original.getHeight() *
55.         original.getWidth()];
56.         original.getRGB(rawInput, 0, original.getWidth(), 0, 0,
57.         original.getWidth(), original.getHeight());
58.
59.         int[] rawOutput = new int[newWidth*newHeight];

```



```

57. int YD = (original.getHeight() / newHeight) * original.getWidth()
    - original.getWidth();
58.     int YR = original.getHeight() % newHeight;
59.     int XD = original.getWidth() / newWidth;
60.     int XR = original.getWidth() % newWidth;
61.     int outOffset= 0;
62.     int inOffset= 0;
63.
64.     for (int y= newHeight, YE= 0; y > 0; y--) {
65.         for (int x= newWidth, XE= 0; x > 0; x--) {
66.             rawOutput[outOffset++]= rawInput[inOffset];
67.             inOffset+=XD;
68.             XE+=XR;
69.             if (XE >= newWidth) {
70.                 XE-= newWidth;
71.                 inOffset++;
72.             }
73.         }
74.         inOffset+= YD;
75.         YE+= YR;
76.         if (YE >= newHeight) {
77.             YE -= newHeight;
78.             inOffset+=original.getWidth();
79.         }
80.     }
81.     return Image.createRGBImage(rawOutput, newWidth,
    newHeight, false);
82. }
83.
84.
85.     public void keyPressed(int keyCode) {
86.         int action = getGameAction(keyCode);
87.         switch (action) {
88.             case LEFT:
89.                 System.out.println("data kiri");
90.                 this.xgambar +=10;
91.                 this.repaint();
92.             break;
93.             case RIGHT:
94.                 System.out.println("data kanan");
95.                 this.xgambar -=10;
96.                 this.repaint();
97.             break;
98.             case UP:
99.                 System.out.println("data atas");
100.                 this.ygambar +=10;
101.                 this.repaint();
102.             break;
103.             case DOWN:
104.                 System.out.println("data bawah");
105.                 this.ygambar -=10;
106.                 this.repaint();
107.             break;
108.         }
109.     }
110.
111.     public void commandAction(Command c, Displayable d) {
112.         if(c == cmdzin){
113.             width = width+150;
114.             height = height+150;
115.             System.out.println("width : "+width);
116.             System.out.println("height : "+height);
117.             gambar_1 = scaleImage(gambar_1, width, height);
118.             repaint();
119.         }
120.         else if(c == cmdzout) {
121.             width = width-150;
122.             height = height-150;

```

```

123.         gambar_1 = scaleImage(gambar_1, width, height);
124. repaint();
125.     }
126.     else if(c == cmdnext) {
127.         if (halaman < total_files) {
128.             addCommand(cmdback);
129.             halaman=halaman+1;
130.             this.gambar_1 = Images.createImage(halaman);
131.             this.height = gambar_1.getHeight();
132.             this.width = gambar_1.getWidth();
133.             this.xgambar = 0;
134.             this.ygambar = 0;
135.             this.repaint();
136.         }
137.     }
138.     else if(c == cmdback) {
139.         if (halaman != 0) {
140.             halaman=halaman-1;
141.             this.gambar_1 = Images.createImage(halaman);
142.             this.height = gambar_1.getHeight();
143.             this.width = gambar_1.getWidth();
144.             this.xgambar = 0;
145.             this.ygambar = 0;
146.             this.repaint();
147.         }
148.         if (halaman == 0) {
149.             removeCommand(cmdback);
150.         }
151.     }
152.     else if (c == cmdmenu) {
153.         Images.setBfs_files(null);
154.         main.switchDisplayable(null, main.browsedata);
155.         main.browsedata.showCurrDir();
156.     }
157. }
158. }
159. }

```

• **Listing program untuk form Bantuan**

```

1. package mobilekomik;
2.
3. import java.io.IOException;
4. import javax.microedition.lcdui.Command;
5. import javax.microedition.lcdui.CommandListener;
6. import javax.microedition.lcdui.Displayable;
7. import javax.microedition.lcdui.List;
8. import javax.microedition.lcdui.Image;
9. public class HelpApp extends List implements CommandListener {
10.     MainMIDlet main;
11.     Command cmdpilih, cmdkembali;
12.     Image imgbaca, imgunduh;
13.
14.     public HelpApp(MainMIDlet main) {
15.         super("Bantuan", IMPLICIT);
16.         this.main = main;
17.
18.         try {
19.             imgbaca = Image.createImage("/HelpBaca.png");
20.             imgunduh = Image.createImage("/HelpDownload.png");
21.
22.         } catch (IOException ex) {
23.             ex.printStackTrace();
24.         }
25.
26.
27.         cmdpilih = new Command("Pilih", Command.OK, 1);

```

```

29.         cmdkembali = new Command("Kembali", Command.BACK, 2);
30.
31.         append("Baca Komik", imgbaca);
32.         append("Unduh Komik", imgunduh);
33.         addCommand(cmdpilih);
34.         addCommand(cmdkembali);
35.
36.         setCommandListener(this);
37.     }
38.
39.     public void commandAction(Command c, Displayable d) {
40.         if (c == cmdkembali) {
41.             main.switchDisplayable(null, main.mu);
42.         }
43.         else {
44.             switch (getSelectedIndex()) {
45.                 case 0:
46.                     main.switchDisplayable(null, main.helpread);
47.                     break;
48.
49.                 case 1:
50.                     main.switchDisplayable(null,
main.helpdownload);
51.                     break;
52.             }
53.         }
54.     }
55.
56. }

```

• *Listing program untuk form Bantuan "Baca Komik"*

```

1. package mobilekomik;
2.
3. import java.io.IOException;
4. import javax.microedition.lcdui.Command;
5. import javax.microedition.lcdui.CommandListener;
6. import javax.microedition.lcdui.Displayable;
7. import javax.microedition.lcdui.Form;
8. import javax.microedition.lcdui.Image;
9. public class HelpRead extends Form implements CommandListener {
10.     MainMIDlet main;
11.     Command cmdkembali;
12.     Image imgbaca;
13.     Form formBaca;
14.
15.     public HelpRead(MainMIDlet main) {
16.         super("Baca Komik");
17.         this.main = main;
18.
19.         try {
20.             imgbaca = Image.createImage("/comic-life-2-icon.png");
21.
22.
23.         } catch (IOException ex) {
24.             ex.printStackTrace();
25.         }
26.
27.
28.         cmdkembali = new Command("Kembali", Command.BACK, 1);
29.
30.         append(imgbaca);
31.         append("\nUntuk memulai membaca komik : "
32.             + "\n"
33.             + "\n"
34.             + " \n# Buka aplikasi Mobile Komik (tunggu sampai
Menu Utama keluar)"
35.             + " \n# Kemudian pilih menu Baca Komik (muncul form

```

```

Browse File)"
36.         + "\n# Silahkan pilih salah satu file bfs di
kehendaki"
37.         + "\n# Selamat menikmati membaca komik");
38.
39.
40.         addCommand(cmdkembali);
41.         setCommandListener(this);
42.     }
43.
44.     public void commandAction(Command c, Displayable d) {
45.         if (c == cmdkembali) {
46.             main.switchDisplayable(null, main.helpapp);
47.         }
48.     }
49.
50. }

```

• **Listing program untuk form Bantuan “Unduh Komik”**

```

1. package mobilekomik;
2.
3. import java.io.IOException;
4. import javax.microedition.lcdui.Command;
5. import javax.microedition.lcdui.CommandListener;
6. import javax.microedition.lcdui.Displayable;
7. import javax.microedition.lcdui.Image;
8. import javax.microedition.lcdui.Form;
9.
10. public class HelpDownload extends Form implements CommandListener {
11.     MainMIDlet main;
12.     Command cmdkembali;
13.     Image imgunduh;
14.     Form form;
15.
16.     public HelpDownload(MainMIDlet main) {
17.         super("Unduh Komik");
18.         this.main = main;
19.
20.         try {
21.             imgunduh = Image.createImage("/butterfly_orange.png");
22.
23.
24.         } catch (IOException ex) {
25.             ex.printStackTrace();
26.         }
27.
28.         cmdkembali = new Command("Kembali", Command.BACK, 1);
29.         append(imgunduh);
30.         append("\nUntuk memulai Unduh Komik :");
31.             + "\n"
32.             + "\n"
33.             + "\n# Buka aplikasi Browser "
34.             + "\n# Ketik alamat URL WAP berikut -
www.wapkomik.sanutra.com- (tunggu sampai halaman utama WAP_Site
krluar)"
35.             + "\n# Kemudian pilih link -Masuk- untuk Login, jika
belum mempunyai akun silahkan -Daftar- terlebih dahulu (muncul
halaman member area)"
36.             + "\n# Lalu pilih kategori komik yang dikehendaki
(muncul daftar judul komik)"
37.             + "\n# Pilih judul komik yang dikehendaki (muncul
daftar chapter komik)"
38.             + "\n# Pilih chapter komik yang dikehendaki (muncul
rincian chapter komik)"
39.             + "\n# Selanjutnya klik tombol -Ya- jika setuju atau
-Tidak- jika batal"
40.             + "\n# Terakhir muncul link dengan tanda )tombol -

```



```

Unduh-, silahkan klik tombol tersebut untuk memulai unduh file
komik");
41.
42.
43.
44.         addCommand(cmdkembali);
45.         setCommandListener(this);
46.     }
47.
48.     public void commandAction(Command c, Displayable d) {
49.         if (c == cmdkembali) {
50.             main.switchDisplayable(null, main.helpapp);
51.         }
52.     }
53.
54. }

```

• **Listing program untuk form “Tentang Aplikasi”**

```

1. package mobilekomik;
2.
3. import java.io.IOException;
4. import javax.microedition.lcdui.Command;
5. import javax.microedition.lcdui.CommandListener;
6. import javax.microedition.lcdui.Displayable;
7. import javax.microedition.lcdui.Image;
8. import javax.microedition.lcdui.Form;
9. import javax.microedition.lcdui.ImageItem;
10. import javax.microedition.lcdui.StringItem;
11.
12. public class AboutApp extends Form implements CommandListener {
13.     MainMIDlet main;
14.     Command cmdkembali;
15.     Image imgtentang;
16.     Form formTentang;
17.     ImageItem ii;
18.     StringItem se;
19.
20.     public AboutApp(MainMIDlet main) {
21.         super("Tentang");
22.         this.main = main;
23.
24.         try {
25.             imgtentang = Image.createImage("/home.png");
26.
27.         } catch (IOException ex) {
28.         }
29.         ii = new ImageItem(null, imgtentang,
ImageItem.LAYOUT_CENTER, null);
30.         cmdkembali = new Command("Kembali", Command.BACK, 1);
31.         se = new StringItem("MOBILE KOMIK (Offline) :", "# Version :
1.0"
32.                             + "\n"
33.                             + "\nCopyright©2011"
34.                             + "\nhuda@yahoo.com"
35.                             + "\nITN Malang");
36.         append(ii);
37.         append(se);
38.
39.         addCommand(cmdkembali);
40.         setCommandListener(this);
41.     }
42.     public void commandAction(Command c, Displayable d) {
43.         if (c == cmdkembali) {
44.             main.switchDisplayable(null, main.mu);
45.         }
46.     }
47. }

```

LAMPIRAN SOURCE CODE

APLIKASI WAP *MOBILE* KOMIK

• Listing program untuk *form* Splash Screen

```
1. <?php
2. header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
3. echo("<?xml version=\"1.0\"?>");
4. echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN"
   "http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
5. ?>
6.
7. <wml>
8. <card id="selamat" ontimer="home.php">
9. <timer value="25"/>
10. <p align="center">
11. <br/><b>
12. <big>[SELAMAT DATANG]</big>
13. <br/>
14. -----
15. </b>
16. <br/>
17. <small>.: M-KOMIK APLIKASI :.<br/>
18. <b>Kumpulan Komik-Komik Terbaru</b></small></p>
19. <p align="center"><small><b><br/>
20. www.wapkomik.sanutra.com
21. </b>
22. <br/>
23. </small>
24. *****
25.
26. </p>
27. </card>
28.
29. </wml>
```

• Listing program untuk *form* Beranda

```
1. <?php
2. header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
3. echo("<?xml version=\"1.0\"?>");
4. echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN"
   "http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
5. ?>
6.
7.
8. <wml>
9. <card id="home" title=".: Selamat Datang :."
   newcontext="true">
10. <p align="center">
11. <big><b>WAP_Site</b></big><br/>
12. MOBILE KOMIK<br/>
13. <small><b>(Kumpulan Komik-Komik Terbaru)</b></small><br/><br/>
14. <br/>
15. <a href="login.php" title="Login">Masuk</a><br/>
16. <a href="daftar.php" title="Daftar">Daftar</a><br/>
17. <a href="AboutUs.php" title="Tentang">Tentang Saya</a></p>
18. <p align="center"><br/>
19.
20. <small>Copyright©2011 <br/>huda@yahoo.com<br/>
21. ITN Malang</small></p>
22. </card>
23. </wml>
```

• **Listing program untuk form Login**

```

1. <?php
2. header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
3. echo("<?xml version=\"1.0\"?>");
4. echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN"
   "http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
5. ?>
6.
7. <wml>
8. <card id="login" title="Login">
9. <p align="center"><b>Masukkan </b></p>
10. <p align="center"><b>Email dan Kata Sandi Anda</b><br/>
11. -----<br/>
12. </p>
13. <p align="center">
14. Email :</p>
15. <p align="center">
16. <input type="text" name="emailuser" title="emailuser"
   format="mmmm*m"/>
17. </p>
18. <p align="center">Kata Sandi :</p>
19. <p align="center">
20. <input type="password" name="password" title="password"
   format="mmmm*m"/>
21.
22. </p>
23.
24.
25. <p align="center">
26. <do type="accept" label="Masuk">
27. <go href="cek_login.php">
28. <postfield name="emailuser"
   value="$ (emailuser)"/>
29. <postfield name="password"
   value="$ (password)"/>
30. </go>
31. </do>
32. <do type="prev" label="Kembali">
33. <go href="home.php"/>
34. </do>
35. <br/><br/>
36. <small>Copyright©2011 <br/>huda@yahoo.com<br/>
37. ITN Malang</small></p>
38. </card>
39. </wml>

```

• **Listing program untuk form Register**

```

1. <?php
2. header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
3. echo("<?xml version=\"1.0\"?>");
4. echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN"
   "http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
5. ?>
6.
7. <wml>
8. <card id="daftar" title=":. PENDAFTARAN :.">
9. <p align="center">
10. <b>Masukkan data pribadi anda dengan benar</b><br/>
11. <br/>-----<br/>
12.
13. </p>
14. <p align="center">
15. <br/>
16. Email* : <input type="text" name="emailuser" title="emailuser"

```

```

format="mmm*m"/>
17.</p>
18.<p align="left">
19.Kata Sandi : <input type="password" name="password"
title="password" format="mmm*m"/>
20.</p>
21.<p align="left">
22.<br/>
23>Nama Depan* : <input type="text" name="nama_depan"
title="nama_depan" format="*m"/>
24.</p>
25.<p align="left">
26.<br/>
27>Nama Belakang : <input type="text" name="nama_belakang"
title="nama_belakang" format="*m"/>
28.</p>
29.<p align="left">
30.<br/>
31.Jenis Kelamin : <select name="jenis_kelamin">
32.<option value="L">Laki-Laki</option>
33.<option value="P">Perempuan</option>
34.</select>
35.</p>
36.<p align="left">
37.<br/>
38.Tempat Tanggal Lahir : <input type="text" name="tempat_lahir"
format="*m"/>
39.</p>
40.<p align="left">
41.<br/>
42.Tanggal Lahir(yyyy-mm-dd) : <input type="text"
name="tanggal_lahir" title="yyyy-mm-dd"/>
43.</p>
44.<p align="left">
45.<br/>
46.Alat : <input type="text" name="alamat" format="*m"/>
47.</p>
48.
49.
50.<p>
51.<do type="accept" label="Daftar">
52.    <go href="konfirmasi_daftar.php">
53.        <postfield name="emailuser" value="\$(emailuser)"/>
54.        <postfield name="password" value="\$(password)"/>
55.        <postfield name="nama_depan"
value="\$(nama_depan)"/>
56.        <postfield name="nama_belakang"
value="\$(nama_belakang)"/>
57.        <postfield name="jenis_kelamin"
value="\$(jenis_kelamin)"/>
58.        <postfield name="tempat_lahir"
value="\$(tempat_lahir)"/>
59.        <postfield name="tanggal_lahir"
value="\$(tanggal_lahir)"/>
60.        <postfield name="alamat" value="\$(alamat)"/>
61.    </go>
62.</do>
63.<do type="prev" label="Beranda">
64.    <go href="home.php"/>
65.</do>
66.</p>
67.<p align="center">
68.    <br/><br/><br/><small>Copyright©2011
    <br/>huda@yahoo.com<br/>
69.    ITN Malang</small>
70.</p>
71.</card>
72.</wml>

```


• **Listing program untuk form Tentang**

```

1. <?php
2. header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
3. echo("<?xml version=\"1.0\"?>");
4. echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN"
   "http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
5. ?>
6.
7. <wml>
8. <card id="about" title="...: Selamat Datang ...">
9. <p align="center">
10. <big><b>WAP_Site</b></big><br/>
11. MOBILE KOMIK<br/>
12. <small><b>Tentang Saya</b></small><br/><br/>
13. <?php
14.     $tgl=date('d-m-y');
15.     $jam=date('H:i:s');
16.     echo("<small>");
17.     echo"Tanggal : $tgl <br/>";
18.     echo"Jam      : $jam ";
19.     echo("</small>");
20. ?></p>
21. <p align="center">
22. <br/>
23. </p>
24. <p align="center">&nbsp;</p>
25. <div align="center">
26.     <table width="200" border="5">
27.         <tr>
28.             <td width="112">Nama</td>
29.             <td width="90">: Miftahul Huda</td>
30.             <td width="90">&nbsp;</td>
31.         </tr>
32.         <tr>
33.             <td>Nim</td>
34.             <td>: 0712518</td>
35.             <td>&nbsp;</td>
36.         </tr>
37.         <tr>
38.             <td>Tempat, Tanggal Lahir</td>
39.             <td>: Lumajang, 06-06-1987</td>
40.             <td>&nbsp;</td>
41.         </tr>
42.         <tr>
43.             <td>Jurusan</td>
44.             <td>: Teknik Komputer dan Informatika S-1</td>
45.             <td>&nbsp;</td>
46.         </tr>
47.         <tr>
48.             <td>Angkatan</td>
49.             <td>: 2007</td>
50.             <td>&nbsp;</td>
51.         </tr>
52.     </table>
53. </div>
54. <p align="center">&nbsp;</p>
55. <p align="center"><small>Copyright©2011 <br/>
56.   huda@yahoo.com<br/>
57. ITN Malang</small></p>
58. <p align="left">
59. <do type="prev" label="Kembali">
60.     <go href="home.php"/>
61. </do>
62. </p>
63. </card>
64. </wml>

```

• *Listing program untuk form Member Area*

```

1. <?php
2. session_start();
3. header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
4. echo("<?xml version=\"1.0\"?>");
5. echo("<!DOCTYPE wml PUBLIC \"-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN\"
   \"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml\">");
6. ?>
7.
8. <wml>
9. <?php
10.     include("config/koneksi.php");
11.     $emailuser=$_REQUEST['emailuser'];
12.     $password=$_REQUEST['password'];
13.
14.     $sql="select * from member where useremail='$emailuser'
   and password='$password' and status='1' ";
15.     $hasil=mysql_query($sql,$con);
16.     $jmrec=mysql_num_rows($hasil);
17.     if($jmrec>0){
18.         $baris=mysql_fetch_array($hasil);
19.         $nama_depan=$baris["namadepan"];
20.         $_SESSION['emailuser'] = $emailuser;
21.         $_SESSION['idmember']   = $baris["idmember"];
22.         $_SESSION['uang']       = $baris["uang"];
23.
24. ?>
25. <card id="menu" title="Menu Utama" newcontext="true">
26. <p align="center">
27.
28.     <br/>-----<br/>
29. </p>
30. <p align="center">
31.     <b>Member Area...!!<br/>
32.     Haaai ...<? echo "$baris[namadepan]"; ?></b></p>
33. <p align="center">
34.     <br/>
35.     <a href="buy_komik.php" title="Buy Komik">Beli
   Komik</a><br/>
36.     <a href="popular.php" title="Top 10">Popular</a><br/>
37. </p>
38. <p align="center">
39.     <a href="logout.php" title="Logout">Keluar</a><br/>
40. </p>
41. <p align="center">
42.     <br/><br/><br/><small>Copyright©2011
   <br/>huda@yahoo.com<br/>
43.     ITN Malang</small>
44. </p>
45.
46. </card>
47. <?
48.     } else {
49. ?>
50. <card id="menu" title="Invalid">
51. <p align="center">
52.     <b>Maaf...!</b><br/><br/>Email atau Kata Sandi yang anda
   masukkan salah.<br/><br/>
53.     <a href="login.php">Masuk</a><br/>
54.     <a href="daftar.php">Daftar</a><br/>
55. </p>
56. <do type="prev" label="Beranda">
57.     <go href="home.php"/>

```

```

58. </do>
59. </card>
60. <?
61.      }
62. ?>
63. </wml>

```

• **Listing program untuk form Beli Komik**

```

1. <?php
2. session_start();
3. header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
4. echo("<?xml version=\"1.0\"?>");
5. echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN"
   "http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
6. ?>
7.
8. <wml>
9. <card id="komik" title="::. MOBILE KOMIK ::.">
10.     <?
11.         include("config/koneksi.php");
12.         $sql = "select * from master_komik ORDER BY
   kode_komik DESC";
13.         $hasil=mysql_query($sql,$con);
14.         if(mysql_num_rows($hasil)>0)
15.         {
16.             echo "<p align='center'><br/>";
17.             echo "<b>Beli Komik :</b>";
18.             echo "<br/><br/>";
19.             while($baris=mysql_fetch_array($hasil))
20.             {
21.                 $judul = $baris["judul_komik"];
22.
23.                 echo "<a
   href='chapter_komik.php?kode_komik=$baris[kode_komik]'
   title='$judul'>$judul</a><br/>";
24.             }
25.             echo "</p>";
26.             echo "<p align='center'>";
27.             echo "<br/><br/><br/><small>Copyright©2011
   <br/>huda@yahoo.com<br/>ITN Malang</small>";
28.             echo "</p>";
29.
30.         }
31.         else {
32.             echo "<p align='center'>";
33.             echo "<br/><b>Data Komik Masih Kosong</b>";
34.             echo "</p>";
35.         }
36.     ?>
37. </card>
38. </wml>

```

• **Listing program untuk form Popular**

```

1. <?php
2. header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
3. echo("<?xml version=\"1.0\"?>");
4. echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN"
   "http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
5. ?>
6.
7. <wml>
8. <card id="komik" title="::. MOBILE KOMIK ::.">
9.     <?
10.         include("config/koneksi.php");
11.

```

```

12.      $sql = "SELECT penjualan_komik.`kode_komik`,
master_komik.`judul_komik`, penjualan_komik.`chapter`,
COUNT(penjualan_komik.`chapter`) AS banyak FROM
`penjualan_komik`, `master_komik` WHERE
master_komik.`kode_komik` = penjualan_komik.`kode_komik`
13. GROUP BY `chapter` ORDER BY banyak DESC LIMIT 5";
14.
15.      $hasil=mysql_query($sql,$con);
16.      if(mysql_num_rows($hasil)>0)
17.      {
18.          echo "<p align='center'><br/>";
19.          echo "<b>Komik Terlaris</b>";
20.          echo "<br/><br/>";
21.          while($baris=mysql_fetch_array($hasil))
22.          {
23.
24.              $chapter=$baris["chapter"];
25.              $judulkomik=$baris["judul_komik"];
26.              echo "<a
href='detail_komik.php?kode=$baris[kode_komik]' title='Chapter
$chapter'>$judulkomik Chapter $chapter</a><br/>";
27.          }
28.          echo "</p>";
29.          echo "<p align='center'>";
30.          echo "<br/><br/><br/><small>Copyright©2011
<br/>huda@yahoo.com<br/>ITN Malang</small>";
31.          echo "</p>";
32.
33.      }
34.      else {
35.          echo "<p align='center'>";
36.          echo "<br/><b>Data Chapter Komik Masih
Kosong</b>";
37.          echo "</p>";
38.      }
39.      ?>
40.
41. </card>
42. </wml>

```

- **Listing program untuk form Logout**

```

1. <?php
2. session_start();
3. header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
4. echo("<?xml version='1.0'>");
5. echo("<!DOCTYPE wml PUBLIC '-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN'
'http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml'>");
6. ?>
7.
8. <wml>
9. <card id="logout" title="Keluar">
10. <p align="center">
11.     <?
12.         session_destroy();
13.
14.         echo "<b>Proses keluar anda
berhasil</b><br/><br/>";
15.         echo "<a href='login.php'>Masuk</a><br/>";
16.         echo "<a href='home.php'>Beranda</a>";
17.     ?>
18. </p>
19. </card>
20. </wml>

```

- **Listing program untuk form Chapter Komik**


```

1. <?php
2. header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
3. echo("<?xml version=\"1.0\"?>");
4. echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
5. ?>
6.
7. <wml>
8. <card id="komik" title="::.. MOBILE KOMIK ::..">
9.     <?
10.         include("config/koneksi.php");
11.         $kode_komik = $_REQUEST['kode_komik'];
12.
13.         $sql = "SELECT * FROM detail_komik WHERE
kode_komik='$kode_komik'";
14.
15.         $hasil=mysql_query($sql,$con);
16.         if(mysql_num_rows($hasil)>0)
17.         {
18.             echo "<p align='center'><br/>";
19.             echo "<b>Chapter Komik</b>";
20.             echo "<br/><br/>";
21.             while($baris=mysql_fetch_array($hasil))
22.             {
23.
24.                 $chapter=$baris["chapter"];
25.                 echo "<a
href='detail_komik.php?kode=$baris[kode_detail]' title='Chapter
$chapter'>Chapter $chapter</a><br/>";
26.             }
27.             echo "</p>";
28.             echo "<p align='center'>";
29.             echo "<br/><br/><br/><small>Copyright@2011
<br/>huda@yahoo.com<br/>ITN Malang</small>";
30.             echo "</p>";
31.
32.         }
33.         else {
34.             echo "<p align='center'>";
35.             echo "<br/><b>Data Chapter Komik Masih
Kosong</b>";
36.             echo "</p>";
37.         }
38.     ?>
39.
40. </card>
41. </wml>

```

• **Listing program untuk form Detail Komik**

```

1. <?php
2. session_start();
3. header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
4. echo("<?xml version=\"1.0\"?>");
5. echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN"
"http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
6. ?>
7.
8. <wml>
9. <card id="komik" title="::.. MOBILE KOMIK ::..">
10. <br />
11.     <br /><b>Rincian Komik</b><br /><br />
12.
13.
14.     <?
15.         include("config/koneksi.php");
16.         $kode_detail=$_REQUEST['kode'];
17.

```

```

18.         $sql=mysql_query("SELECT * FROM detail_komik WHERE
    kode_detail = '$kode_detail'");
19.         while ($data=mysql_fetch_array($sql))
20.         {
21.             $_SESSION['kode_komik'] =
    $data['kode_komik'];
22.             ?>
23.             <table width="200" border="5">
24.             <tr>
25.                 <td width="112">Chapter</td>
26.                 <td width="90">: <?=$data['chapter']?></td>
27.                 <td width="90">&nbsp;</td>
28.             </tr>
29.             <tr>
30.                 <td>Tanggal release</td>
31.                 <td>: <?=$data['tanggal_realease']?></td>
32.                 <td>&nbsp;</td>
33.             </tr>
34.             <tr>
35.                 <td>Harga</td>
36.                 <td>: <?=$data['harga']?></td>
37.                 <td>&nbsp;</td>
38.             </tr>
39.             <tr>
40.                 <td>Ukuran file</td>
41.                 <td>: <?=$data['file_ukuran']?></td>
42.                 <td>byte</td>
43.             </tr>
44.             <tr>
45.                 <td>File name</td>
46.                 <td>: <?=$data['file_name']?></td>
47.                 <td>&nbsp;</td>
48.             </tr>
49.         </table>
50.
51.         <br />
52.         <b>Apakah anda yakin ingin mengunduh file ini?</b>
53.
54.         <br /><a
    href='download.php?kode=<?=$data['kode_detail']?>'>Ya</a>
55.         <a href="buy_komik.php">Tidak</a><br/>
56.         ?>
57.
58.     </card>
59. </wml>

```

• Listing program untuk form Download

```

1. <?php
2. session_start();
3. header("Content-type:text/vnd.wap.wml");
4. echo("<?xml version='1.0'>");
5. echo('<!DOCTYPE wml PUBLIC "-//WAPFORUM/DTD WML 1.1//EN"
    "http://www.wapforum.org/DTD/wml_1.1.xml">');
6. ?>
7.
8. <wml>
9. <card id="komik" title="::: MOBILE KOMIK :::>
10.
11.
12. <?
13.
14. include("config/koneksi.php");
15.
16. $kode_detail = $_REQUEST['kode'];
17. $tgl         = date("Y-m-d");
18.
19. $email

```

```

20.$idmember          = $_SESSION['idmember'];
21.$kode_komik        = $_SESSION['kode_komik'];
22.$dat = mysql_query("SELECT * FROM member WHERE
    idmember='$idmember'");
23.$br = mysql_fetch_array($dat);
24.
25.$uang = $br['uang'];
26.if ($uang != 0) {
27.$stampil="SELECT * FROM detail_komik WHERE kode_detail =
    '$kode_detail'";
28.$hasil=mysql_query($stampil);
29.$data=mysql_fetch_array($hasil);
30.
31.echo "<p align='center'><br/>";
32.echo "<a href='bfs/$data[file_name]'>Unduh</a><br/><br/><br/>";
33.
34.mysql_query("INSERT INTO `ngomik`.`penjualan_komik` (`no` ,
35.                                     `tanggal_jual` ,
36.                                     `kode_komik` ,
37.                                     `chapter` ,
38.                                     `harga` ,
39.                                     `email`)
40.                                     VALUES ('NULL', '$tgl', '$kode_komik
    ', '$data[chapter]' , '$data[harga]', '$email')");
41.
42.
43.$uangsisas = $uang - $data['harga'];
44.echo "Sisa deposit anda $uangsisas.....Terima
    Kasih!!!<br/><br/> <a href='home.php'>Beranda</a>";
45.
46.
47.mysql_query("UPDATE `ngomik`.`member` SET `uang` = '$uangsisas'
    WHERE `member`.`idmember` ='$idmember'");
48.}
49.
50.else {
51.    echo "Deposit anda habis tidak dapat melakukan layanan
    Unduh, silahkan daftar ulang lagi untuk dapat menikmati layanan
    ini";
52.}
53.echo "</p>";
54.??
55.
56.</card>
57.</wml>

```

LAMPIRAN SOURCE CODE

APLIKASI WEB ADMINISTRATOR *MOBILE* KOMIK

- **Listing program untuk halaman Login**

```
1. <html>
2. <head>
3. <title></title>
4. <script language="javascript">
5. function validasi(form){
6.     if (form.username.value == ""){
7.         alert("Anda belum mengisi Username.");
8.         form.username.focus();
9.         return (false);
10.    }
11.
12.    if (form.password.value == ""){
13.        alert("Anda belum mengisi Password.");
14.        form.password.focus();
15.        return (false);
16.    }
17.    return (true);
18. }
19. </script>
20. <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
21. </head>
22. <body OnLoad="document.login.username.focus();">
23.
24. <div id="header">
25. </div>
26. <div id="content">
27.     <div id="greyboxlogin"><div id="isiheaderformlogin"></div></div><br/>
29.     <div id="blueboxlogin"><div id="formlogin">
30.         <form name="login" action="cek_login.php" method="POST"
31.             onSubmit="return validasi(this)">
32.             Username <br/><input type="text" name="username"
33.                 class="inputstyle" size=20><br/>
34.             Password <br/><input type="password" name="password"
35.                 class="inputstyle" size=20><br/>
36.             <input type="submit" value="Login"
37.                 class="btnbluestyle"><br/>
38.         </form>
39.     </div></div>
40. <p>&nbsp;</p>
41. </div>
42.     <p>&nbsp;</p>
43.     <p>&nbsp;</p>
44.     <p>&nbsp;</p>
45.     <p>&nbsp;</p>
46.     <div id="footer">
47.         <hr color="#EBEBEB" noshade="noshade" />
48.         <p align="center">Copyright &copy; 2011 by
49.         <b>huda@yahoo.com.</b></p>
50.     </div>
51. </div>
52. </body>
53. </html>
```

- **Listing program untuk halaman Beranda**

```
1. <?php
2. include"config/authentication_users.php";
3. ?>
4.
```



```

5. <html>
6. <head>
7. <title>Halaman Administrator</title>
8.
9.
10. <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
11. <link rel="stylesheet" href="js/jquery.ui.all.css">
12.     <script src="js/jquery-1.4.4.js"></script>
13.     <script src="js/jquery.ui.core.js"></script>
14.     <script src="js/jquery.ui.widget.js"></script>
15.     <script src="js/jquery.ui.datepicker.js"></script>
16.     <script src="js/jquery.ui.datepicker-id.js"></script>
17.
18.     <script>
19.         $(function() {
20.             $( "#datepicker" ).datepicker({
21.                 dateFormat: 'dd MM yy'
22.             });
23.         });
24.     </script>
25.
26.
27.
28.
29. </head>
30. <body>
31. <div id="wrapper">
32.     <div id="header">
33.
34.     </div>
35.     <div id="leftcontent">
36.         <div id="menu">
37.             <p><?php include "menu.php"; ?></p>
38.         </div>
39.     </div>
40.     <div id="rightcontent">
41.         <?php include "content.php"; ?>
42.     </div>
43.     <div id="clearer"></div>
44.     <div id="footer"><br/>Copyright &copy; 2011 by
        huda@yahoo.com.</div>
45. </div>
46. </body>
47. </html>

```

• Listing program untuk halaman Menu Daftar Komik

```

1. <?php
2. $pathfile='check_direct.php';
3. if (!file_exists($pathfile)){
4.     //echo"<meta http-equiv='refresh'
        content='0;url=www.domainanda.com/index.php'>";
5.     echo"<meta http-equiv='refresh' content='0;url=../index.php'>";
6. }
7. else{
8.     $aksi="modul/mod_komik/aksi_komik.php";
9.     switch($_GET['act']) {
10.
11.         case "tambahkomik":
12.             echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>Tambah
                Komik</span></div>
13.                 <form method=POST action='$aksi?module=komik&act=input'>
14.                     <table class=tableform>
15.                         <tr><td>Judul Komik</td><td> : <input type=text
                            name='judul'></td></tr>
16.                         <tr><td>Penerbit</td><td> : <input type=text
                            name='publisher'></td></tr>
17.                         <tr><td colspan=2><input type=submit name=submit

```

```

value='Simpan' class=btnbluestyle>
18.         <input type=button value='Batal'
onclick=self.history.back() class=btnbluestyle></td></tr>
19.     </table></form>";
20.     break;
21.
22.
23.     case "editkomik":
24.         $edit=mysql_query("SELECT * FROM master_komik WHERE
kode_komik='$_GET[id]'");
25.         $r=mysql_fetch_array($edit);
26.
27.         echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>Ubah Data
Komik</span></div>
28.             <form method=POST action=$aksi?module=komik&act=update>
29.                 <input type=hidden name=id value='$r[kode_komik]'">
30.                 <input type=hidden name=halaman value='$_GET[halaman]'">
31.                 <table class=tableform>
32.                     <tr><td>Judul Komik</td><td> : <input type=text name='judul'
value='$r[judul_komik]'"></td></tr>
33.                     <tr><td>Penerbit</td><td> : <input type=text
name='publisher' value='$r[publisher]'"></td></tr>
34.                     <tr><td colspan=2><input type=submit value='Perbaharui'
class='btnbluestyle'">
35.                     <input type=button value='Batal'
onclick=self.history.back() class='btnbluestyle'"></td></tr>
36.                 </table></form>";
37.         break;
38.
39.         case "viewkomik":
40.             $edit=mysql_query("SELECT * FROM master_komik WHERE
kode_komik='$_GET[id]'");
41.             $r=mysql_fetch_array($edit);
42.
43.             echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>Data Rincian
Komik</span></div>
44.                 <form method=POST action=$aksi?module=komik&act=update>
45.                     <input type=hidden name=id value='$r[kode_komik]'">
46.                     <input type=hidden name=halaman
value='$_GET[halaman]'">
47.                     <table class=tableform border=1>
48.                         <tr><td>Judul Komik</td><td> : <input type=text name='judul'
value='$r[judul_komik]'" disabled></td></tr>
49.                         <tr><td>Penerbit</td><td> : <input type=text
name='publisher' value='$r[publisher]'" disabled></td></tr>
50.                     </table></form>";
51.
52.             /*
53.             $hal=1;
54.             if(isset($_GET['halaman'])) {
55.                 $hal=$_GET['halaman'];
56.             }*/
57.             $warnaGenap='#a0ffa4';
58.             $warnaGanjil='#e7ffe8';
59.
60.             echo "<div id=bluebox>
61.                 <input type=button value='Tambah Data Rincian Komik'
onclick=\"window.location.href='?module=komik&act=tambahdetailkomik&id=
$r[kode_komik]';\" class=btnbluestyle>
62.                 <input type=button value='Batal'
onclick=self.history.back() class='btnbluestyle'">
63.                 <br/><br/>
64.                 <table class=tablestyle>
65.                     <tr><th>No</th><th>Chapter</th><th>Tanggal
Release</th><th>Harga</th><th>Url</th><th>aksi</th></tr>";
66.             /*
67.             $p         = new Paging();
68.             $batas     = 10;

```

```

69.     $posisi = $p->cariPosisi($batas);
70.
71.     $stampil = mysql_query("SELECT * FROM detail_komik WHERE kode_komik
= '$_GET[id]' ORDER BY chapter LIMIT $posisi,$batas");
72. */
73.     $stampil = mysql_query("SELECT * FROM detail_komik WHERE
kode_komik = '$_GET[id]' ORDER BY chapter");
74.
75.     //$no = $posisi+1;
76.     $no = 1;
77.     while($r=mysql_fetch_array($stampil)){
78.
79.
80.         if ($no % 2 == 0){
81.             $warna = $warnaGenap;}
82.         else{
83.             $warna = $warnaGanjil;}
84.
85.         echo "<tr bgcolor='$warna'><td>$no</td>
86.             <td>Chapter $r[chapter]</td>
87.                 <td>$r[tanggal_realease]</td>
88.                 <td>$r[harga]</td>
89.                 <td>$r[url]</td>
90.                 <td><a
href=?module=komik&act=editdetailkomik&id=$r[kode_detail]><img
src=images/edit.png border=0></a>
91.                 <a
href=$aksi?module=komik&act=hapusdetailkomik&id=$r[kode_detail]>
92.                     <img src=images/delete.png
border=0></a></td>
93.                 </tr>";
94.         $no++;
95.     }
96.     echo "</table></div>";
97. /*
98.     $jmldata = mysql_num_rows(mysql_query("SELECT * FROM
detail_komik"));
99.     $jmlhalaman = $p->jumlahHalaman($jmldata, $batas);
100.     $linkHalaman = $p->navHalaman($_GET['halaman'],
$jmlhalaman);
101.     */
102.     //echo "<div id=paging>Hal: $linkHalaman</div><br>";
103.     break;
104.
105.     case "tambahdetailkomik":
106.         echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>Tambah
Data Rincian Komik</span></div>
107.             <form method=POST
action='$aksi?module=komik&act=inputdetailkomik'
enctype='multipart/form-data'>
108.                 <input type=hidden name='kode_komik'
value='$_GET[id]'>
109.                 <table class=tableform>
110.                     <tr><td>Chapter</td><td> : <input type=text
name='capter'></td></tr>
111.                     <tr><td>Tanggal Keluar</td><td> : <input
type=text id=datepicker name='tglrelease'></td></tr>
112.                     <tr><td>Harga</td><td> : <input type=text
name='harga'></td></tr>
113.                     <tr><td>Url</td><td> : <input type=text
name='url'></td></tr>
114.                     <tr><td>Berkas</td><td> : <input type=file
name='filedata'></td></tr>
115.                     <tr><td colspan=2><input type=submit name=submit
value='Simpan' class=btnbluestyle>
116.                         <input type=button value='Batal'
onclick=self.history.back() class=btnbluestyle></td></tr>
117.                     </table></form>";

```

```

118.         break;
119.
120.         case "editdetailkomik":
121.             $edit=mysql_query("SELECT * FROM detail_komik WHERE
kode_detail='$_GET[id]'");
122.             $r=mysql_fetch_array($edit);
123.
124.             echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>Ubah Data
Rincian Komik</span></div>
125.                 <form method=POST
action=$aksi?module=komik&act=updatedetailkomik>
126.                     <input type=hidden name=id value='$r[kode_detail]'">
127.                     <table class=tableform>
128.                         <tr><td>Chapter</td><td> : <input type=text
name='capter' value='$r[chapter]'"></td></tr>
129.                         <tr><td>Tanggal Release</td><td> : <input
type=text name='tglrelease' value='$r[tanggal_realease]'"></td></tr>
130.                         <tr><td>Harga</td><td> : <input type=text
name='harga' value='$r[harga]'"></td></tr>
131.                         <tr><td>Url</td><td> : <input type=text
name='url' value='$r[url]'"></td></tr>
132.                         <tr><td>Berkas</td><td> : <input type=file
name='filedata' value='$r[chapter]'"></td></tr>
133.                         <tr><td colspan=2><input type=submit
value='Perbaharui' class='btnbluestyle'">
134.                             <input type=button value='Batal'
onclick=self.history.back() class='btnbluestyle'"></td></tr>
135.                     </table></form>";
136.             break;
137.
138.             default :
139.                 //case "listkomik":
140.                 $hal=1;
141.                 if(isset($_GET['halaman'])) {
142.                     $hal=$_GET['halaman'];
143.                 }
144.                 $warnaGenap='#a0ffa4';
145.                 $warnaGanjil='#e7ffe8';
146.
147.                 echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>Data
Komik</span></div>
148.                     <div id=bluebox>
149.                         <input type=button value='Tambah Data Komik'
onclick=\"window.location.href='?module=komik&act=tambahkomik';\"
class=btnbluestyle><br/><br/>
150.                         <table class=tablestyle>
151.                             <tr><th>no</th><th>Judul
Komik</th><th>Penerbit</th><th>aksi</th></tr>";
152.
153.                 $p = new Paging();
154.                 $batas = 10;
155.                 $posisi = $p-> cariPosisi($batas);
156.
157.                 $stampil = mysql_query("SELECT * FROM master_komik ORDER BY
kode_komik LIMIT $posisi,$batas");
158.
159.                 $no = $posisi+1;
160.                 while($r=mysql_fetch_array($stampil)) {
161.
162.
163.                     if ($no % 2 == 0) {
164.                         $warna = $warnaGenap;
165.                     }
166.                     else {
167.                         $warna = $warnaGanjil;
168.                     }
169.
170.                     echo "<tr bgcolor='$warna'><td>$no</td>
<td>$r[judul_komik]</td>
<td>$r[publisher]</td>

```



```

171.             <td><a
href=?module=komik&act=viewkomik&id=$r[kode_komik]&halaman=$hal><img
src=images/view.png border=0></a>
172.             <a
href=?module=komik&act=editkomik&id=$r[kode_komik]&halaman=$hal><img
src=images/edit.png border=0></a>
173.             <a
href=$aksi?module=komik&act=hapus&id=$r[kode_komik]&halaman=$hal><img
src=images/delete.png border=0></a></td>
174.         </tr>";
175.         $no++;
176.     }
177.     echo "</table></div>";
178.
179.     $jmlldata = mysql_num_rows(mysql_query("SELECT * FROM
master_komik"));
180.     $jmlhalaman = $p->jumlahHalaman($jmlldata, $batas);
181.     $linkHalaman = $p->navHalaman($_GET['halaman'],
$jmlhalaman);
182.
183.     echo "<div id=paging>Hal: $linkHalaman</div><br>";
184.
185.     break;
186. }
187.
188. }
189. ?>

```

• Listing program untuk halaman Menu Daftar Anggota

```

1. <?php
2. $pathfile='check_direct.php';
3. if (!file_exists($pathfile)){
4.     //echo"<meta http-equiv='refresh'
content='0;url=www.domainanda.com/index.php'>";
5.     echo"<meta http-equiv='refresh'
content='0;url=../index.php'>";
6. }
7. else{
8.     $aksi="modul/mod_member/aksi_member.php";
9.     switch($_GET['act']){
10.
11.         case "viewmember":
12.             $edit=mysql_query("SELECT * FROM member WHERE
idmember='".$_GET[id]'");
13.             $r=mysql_fetch_array($edit);
14.
15.             if ($r['status'] == "0") {
16.                 $statusmember = "Tidak Aktif";}
17.             else {
18.                 $statusmember = "Aktif";}
19.             if ($r['jeniskelamin']) {
20.                 $jkelamin = "Laki-Laki";}
21.             else {
22.                 $jkelamin = "Perempuan";}
23.             echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>View
Member</span></div>
24.                 <table class=tableform>
25.                     <tr><td>Username/Useremail</td><td> : <input type=text
name='useremail' value='$r[useremail]' disabled></td></tr>
26.                     <tr><td>Kata Sandi</td><td> : <input type=text
name='password' value='$r[password]' disabled></td></tr>
27.                     <tr><td>Nama Depan</td><td> : <input type=text
name='namadep' value='$r[namadepan]' disabled></td></tr>
28.                     <tr><td>Nama Belakang</td><td> : <input type=text
name='namabel' value='$r[namabelakang]' disabled></td></tr>
29.                     <tr><td>Jenis Kelamin</td><td> : <input type=text
name='jk' value='$jkelamin' disabled></td></tr>

```

```

30.
31.         <tr><td>TTL</td><td> : <input type=text name='ttl'
value='$r[tempatlahir], $r[tanggallahir]' disabled></td></tr>
32.         <tr><td>Alamat</td><td> : <textarea name='alamat'
cols='50' rows='5' disabled>$r[alamat]</textarea></td></tr>
33.         <tr><td>Uang Deposit</td><td> : <input type=text
name='uang' value='$r[uang]' disabled></td></tr>
34.         <tr><td>Status Anggota</td><td> : <input type=text
name='status' value='$statusmember' disabled></td></tr>
35.
36.         <tr><td colspan=2>
37.             <input type=button value='Batal'
onclick=self.history.back() class='btnbluestyle'></td></tr>
38.         </table>";
39.     break;
40.
41.
42. default:
43.     $hal=1;
44.     if(isset($_GET['halaman'])) {
45.         $hal=$_GET['halaman'];
46.     }
47.     $warnaGenap='#a0ffa4';
48.     $warnaGanjil='#e7ffe8';
49.
50.     echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>Daftar
Anggota</span></div>
51.         <div id=bluebox>
52.             <table class=tablestyle>
53.                 <tr><th>no</th><th>Email</th><th>Nama Depan</th><th>Jenis
Kelamin</th><th>Uang Deposit</th><th>Status</th>
54.                 <th>aksi</th></tr>";
55.
56.     $p      = new Paging();
57.     $batas  = 10;
58.     $posisi = $p->cariPosisi($batas);
59.
60.     $stampil = mysql_query("SELECT * FROM member ORDER BY idmember
LIMIT $posisi,$batas");
61.
62.     $no = $posisi+1;
63.     while($r=mysql_fetch_array($stampil)){
64.
65.         if ($no % 2 == 0){
66.             $warna = $warnaGenap;}
67.         else{
68.             $warna = $warnaGanjil;}
69.
70.         if ($r['status'] == "0") {
71.             $statusmember = "Tidak Aktif";}
72.         else {
73.             $statusmember = "Aktif";}
74.         if ($r['jeniskelamin']) {
75.             $jkelamin = "Laki-Laki";}
76.         else {
77.             $jkelamin = "Perempuan";}
78.         echo "<tr bgcolor='$warna'><td>$no</td>
79.             <td>$r[useremail]</td>
80.             <td>$r[namadepan]</td>
81.             <td>$jkelamin</td>
82.             <td>$r[uang]</td>
83.             <td><a
href=$aksi?module=member&act=updatestatus&id=$r[idmember]&stat=$r[statu
s]&halaman=$hal>$statusmember</a></td>
84.
85.             <td><a
href=?module=member&act=viewmember&id=$r[idmember]&halaman=$hal><img
src=images/view.png border=0></a>";

```

```

86.         <a
href=$aksi?module=member&act=hapus&id=$r[idmember]&halaman=$hal><img
src=images/delete.png border=0></a></td>
87.         </tr>";
88.         $no++;
89.     }
90.     echo "</table></div>";
91.
92.     $jmldata = mysql_num_rows(mysql_query("SELECT * FROM member"));
93.     $jmlhalaman = $p->jumlahHalaman($jmldata, $batas);
94.     $linkHalaman = $p->navHalaman($_GET['halaman'], $jmlhalaman);
95.
96.     echo "<div id=paging>Hal: $linkHalaman</div><br>";
97.
98.     break;
99. }
100.
101.     }
102.     ?>

```

• **Listing program untuk halaman Menu Laporan Penjualan**

```

1. <?php
2. $pathfile='check_direct.php';
3. if (!file_exists($pathfile)){
4.     //echo"<meta http-equiv='refresh'
content='0;url=www.domainanda.com/index.php'>";
5.     echo"<meta http-equiv='refresh'
content='0;url=../../index.php'>";
6. }
7. else{
8. $aksi="modul/mod_member/aksi_member.php";
9. switch($_GET['act']){
10.
11.     case "viewmember":
12.         $edit=mysql_query("SELECT * FROM member WHERE
idmember='".$_GET[id]'");
13.         $r=mysql_fetch_array($edit);
14.
15.         if ($r['status'] == "0") {
16.             $statusmember = "Non Active";
17.         }
18.         else {
19.             $statusmember = "Active";
20.             if ($r['jeniskelamin']) {
21.                 $jkelamin = "Laki-Laki";
22.             }
23.             else {
24.                 $jkelamin = "Perempuan";
25.             }
26.         }
27.         echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>Rincian
Anggota</span></div>
28.         <table class=tableform>
29.         <tr><td>Username</td><td> : <input type=text
name='useremail' value='$r[useremail]' disabled></td></tr>
30.         <tr><td>Kata Sandi</td><td> : <input type=text
name='password' value='$r[password]' disabled></td></tr>
31.         <tr><td>Nama Depan</td><td> : <input type=text
name='namadep' value='$r[namadepan]' disabled></td></tr>
32.         <tr><td>Nama Belakang</td><td> : <input type=text
name='namabel' value='$r[namabelakang]' disabled></td></tr>
33.         <tr><td>Jenis Kelamin</td><td> : <input type=text
name='jk' value='$jkelamin' disabled></td></tr>
34.
35.         <tr><td>TTL</td><td> : <input type=text
name='ttl' value='$r[tempatlahir], $r[tanggallahir]'
disabled></td></tr>
36.         <tr><td>Alamat</td><td> : <textarea name='alamat'
cols='50' rows='5' disabled>$r[alamat]</textarea></td></tr>
37.         <tr><td>Uang</td><td> : <input type=text
name='uang' value='$r[uang]' disabled></td></tr>

```

```

34.         <tr><td>Status Member</td><td> : <input type=text
      name='status' value='$statusmember' disabled></td></tr>
35.
36.         <tr><td colspan=2>
37.             <input type=button value='Batal'
      onclick=self.history.back() class='btnbluestyle'></td></tr>
38.         </table>";
39.     break;
40.
41.
42. default:
43.     $hal=1;
44.     if(isset($_GET['halaman'])) {
45.         $hal=$_GET['halaman'];
46.     }
47.     $warnaGenap='#a0ffa4';
48.     $warnaGanjil='#e7ffe8';
49.
50.     echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>Daftar
      Laporan Penjualan</span></div>
51.         <div id=bluebox>
52.             Masukan Kata Kunci : <input type=text
      name='keyword'>
53.             <table class=tablestyle>
54.                 <tr><th>no</th><th>Tanggal Jual</th><th>Kode
      Komik</th><th>Chapter</th><th>Harga</th><th>Email</th>
55.                 <th>aksi</th></tr>";
56.
57.     $p      = new Paging();
58.     $batas  = 10;
59.     $posisi = $p->cariPosisi($batas);
60.
61.     $stampil = mysql_query("SELECT * FROM penjualan_komik ORDER
      BY no LIMIT $posisi,$batas");
62.
63.     $no = $posisi+1;
64.     while($r=mysql_fetch_array($stampil)){
65.
66.         if ($no % 2 == 0){
67.             $warna = $warnaGenap;}
68.         else{
69.             $warna = $warnaGanjil;}
70.
71.         echo "<tr bgcolor='$warna'><td>$no</td>
72.             <td>$r[tanggal_jual]</td>
73.                 <td>$r[kode_komik]</td>
74.                 <td>$r[chapter]</td>
75.                 <td>$r[harga]</td>
76.                 <td>$r[email]</td>
77.
78.                 <td>
79.                 <a
      href=$aksi?module=member&act=hapus&id=$r[no]&halaman=$hal><img
      src=images/delete.png border=0></a></td>
80.             </tr>";
81.         $no++;
82.     }
83.     echo "</table></div>";
84.
85.     $jmlldata = mysql_num_rows(mysql_query("SELECT * FROM
      penjualan_komik"));
86.     $jmlhalaman = $p->jumlahHalaman($jmlldata, $batas);
87.     $linkHalaman = $p->navHalaman($_GET['halaman'],
      $jmlhalaman);
88.
89.     echo "<div id=paging>Hal: $linkHalaman</div><br>";
90.
91.     break;

```



```

92. }
93.
94. }
95. ?>

```

• **Listing program untuk halaman Menu Manajemen Pengguna**

```

1. <?php
2. //Mencegah direct akses
3. $pathfile='check_direct.php';
4. if (!file_exists($pathfile)){
5.     //echo"<meta http-equiv='refresh'
    content='0;url=www.domainanda.com/index.php'>";
6.     echo"<meta http-equiv='refresh'
    content='0;url=../../index.php'>";
7. }
8. else{
9.
10.     $aksi="modul/mod_users/aksi_users.php";
11.     switch($_GET['act']){
12.         // Tampil User
13.         default:
14.             //untuk warna selang seling pada tabel
15.             $warnaGenap='#a0ffa4';
16.             $warnaGanjil='#e7ffe8';
17.
18.
19.             $stampil = mysql_query("SELECT * FROM admin ORDER BY
    nama");
20.             echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>Rincian
    Pengguna</span></div>";
21.
22.             echo "<div id=bluebox>
23.                 <input type=button value='Tambah Pengguna'
    onclick=\"window.location.href='?module=user&act=tambahuser';\"
    class=btnbluestyle><br/><br/>
24.                 <table class=tablestyle>
25.                     <tr><th>no</th><th>nama</th><th>user name</th><th>Kata
    Sandi</th><th colspan=2>aksi</th></tr>";
26.                     $no=1;
27.                     while ($r=mysql_fetch_array($stampil)){
28.                         $id_usr=base64_encode($r['id']);
29.                         if ($no % 2 == 0){
30.                             $warna = $warnaGenap;}
31.                         else{
32.                             $warna = $warnaGanjil;}
33.
34.                         echo "<tr bgcolor='$warna'><td>$no</td>
35.                             <td>$r[nama]</td>
36.                             <td>$r[user_name]</td>
37.                             <td>*****</td>
38.
39.                             <td><a
    href=?module=user&act=edituser&id_usr=$id_usr><img
    src=images/edit.png border=0></a></td>
40.                             <td><a
    href=$aksi?module=user&act=delete&id_usr=$id_usr><img
    src=images/delete.png border=0></a></td> </tr>";
41.                         $no++;
42.                     }
43.                     echo "</table></div>";
44.                     break;
45.
46.                     case "tambahuser":
47.                         echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>Tambah
    User</span></div>
48.                         <form method=POST
    action='$aksi?module=user&act=input'>

```

```

49.         <table class=tableform>
50.             <tr><td>Username</td>         <td> : <input type=text
name='username'></td></tr>
51.             <tr><td>Password</td>         <td> : <input type=text
name='password'></td></tr>
52.             <tr><td>Nama Lengkap</td> <td> : <input type=text
name='nama' size=30></td></tr>";
53.
54.             echo"<tr><td colspan=2><input type=submit value=Simpan
class=btnbluestyle>
55.                 <input type=button value=Batal
onclick=self.history.back() class=btnbluestyle></td></tr>
56.             </table></form>";
57.             break;
58.
59.         case "edituser":
60.             $id_usr=base64_decode($_GET['id_usr']);
61.             $edit=mysql_query("SELECT * FROM user WHERE id=$id_usr");
62.             $r=mysql_fetch_array($edit);
63.
64.             echo "<div id=greyboxsmall><span class=judul_page>Edit
User</span></div>
65.                 <form method=POST
action='$aksi?module=user&act=update&usr=$usr&id=$r[id_session]
'>
66.                     <input type=hidden name=id value='$_GET[id_usr]'>
67.                     <table class=tableform>
68.                         <tr><td>Username</td>         <td> : <input type=text
name='username' value='$r[username]' readonly> **)</td></tr>
69.                         <tr><td>Password</td>         <td> : <input type=text
name='password'> *) </td></tr>
70.                         <tr><td>Nama Lengkap</td> <td> : <input type=text
name='nama' size=30 value='$r[nama]'></td></tr>";
71.
72.
73.
74.
75.             echo "<tr><td colspan=2>*) Apabila password tidak diubah,
dikosongkan saja.<br />
76.                 ***) Username tidak bisa
diubah.</td></tr>
77.                 <tr><td colspan=2><input type=submit value=Update
class=btnbluestyle>
78.                     <input type=button value=Batal
onclick=self.history.back() class=btnbluestyle></td></tr>
79.                 </table></form>";
80.             break;
81. }
82. }
83. ?>

```

• Listing program untuk halaman Menu Keluar

```

1. <?php
2.     session_start();
3.     session_destroy();
4.     session_start();
5.     session_regenerate_id() ;
6.
7.     echo"<script>alert('Anda berhasil Keluar!')</script>";
8.     echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;url=index.php'>";
9.
10. ?>

```