

AUTOMASI PENCATATAN TRANSAKSI JASA
DOWNLOAD CONTENT

TUGAS AKHIR

Oleh :

Zulham Efendi 33106078

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



PROGRAM STUDI APLIKASI PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK BATAM
BATAM
2009

LEMBAR PENGESAHAN

Batam, 10 Juli 2009

Pembimbing,

Agus Fatulloh, ST
NIK. 107051

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat, hidayat serta bimbinganNya, penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content. Tujuan utama aplikasi ini untuk menghindari terjadinya manipulasi data transaksi yang dilakukan oleh operator.

Dalam kesempatan ini, penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr.Priyono Eko Sanyoto, selaku Direktur Politeknik Batam;
2. Ibu Evaluata Sembiring, S.Kom, selaku koordinator Tugas Akhir 1;
3. Bapak Ari Wibowo, ST, selaku koordinator Tugas Akhir 2;
4. Bapak Agus Fatulloh, ST, selaku pembimbing;
5. Bapak/Ibu Dosen jurusan Teknik Informatika atas bimbingannya;
6. Kedua orang tua tercinta yang memberikan dukungan moral dan doa;
7. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika angkatan 2006 yang memberikan semangat dan doa.

Dalam penulisan ini, penyusunan mengakui bahwa masih terdapat kekurangan-kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan bantuan dari berbagai pihak berupa kritik ataupun saran guna penyempurnaan selanjutnya. Akhir kata penyusun ucapkan terima kasih, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mengembangkan sebuah aplikasi yang serupa.

Batam, 10 Juli 2009

Penulis

ABSTRAKSI

AUTOMASI PENCATATAN TRANSAKSI JASA DOWNLOAD CONTENT

Jenis usaha download content sudah lazim kita temui di hampir tiap-tiap mal, yang mana usaha ini menawarkan jasa download content ke dalam gadget milik customer.

Namun dari itu ada beberapa permasalahan yang sering dihadapi oleh pemilik usaha, diantaranya adalah pencatatan transaksi yang dilakukakan secara manual, sehingga dikhawatirkan terjadi kecurangan atau manipulasi data transaksi yang dilakukan oleh operator.

Aplikasi ini dirancang untuk menghindari terjadinya manipulasi data transaksi yang biasa dilakukan oleh operator, yang mana sistemnya akan melakukan pencatatan semua transaksi yang terjadi setiap hari, sehingga pemilik usaha menjadi lebih mudah untuk mengetahui total transaksi yang dilakukan.

Kata Kunci: gadget, content.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstraksi	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Batasan Masalah	1
1.4 Ikhtisar Buku	2
Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi	3
2.1 Deskripsi Umum Sistem	3
2.2 Karakteristik Pengguna	4
2.3 Batasan	4
2.4 Lingkungan Operasi dan Pengembangan	4
2.4.1 Lingkungan Operasional	4
2.4.2 Lingkungan pengembangan :	4
2.5 Aturan Penomoran	4
Bab 3 Analisis	6
3.1 Deskripsi Fungsional	6
3.1.1 Context Diagram	6
3.1.1.1 DFD Level 1	6
3.1.1.1.1 DFD Level 2 Proses 4	7
3.1.1.1.2 DFD Level 2 Proses 5	8
3.1.1.1.3 DFD Level 2 Proses 6	8
3.1.1.1.4 DFD Level 2 Proses 7	9
3.2 Analisis Kebutuhan Data	9
3.2.1 E-R diagram	9
Bab 4 Deskripsi Perancangan	11
4.1 Deskripsi Data	11
4.1.1 Definisi Domain/Type	11
4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi	11
4.2 Dekomposisi Fungsional Modul	13
4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar	14
4.4 Struktur Menu	14
Bab 5 Implementasi dan Pengujian	15
5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul	15
5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File	15
5.3 Pengujian dan Hasilnya	18
Bab 6 Kesimpulan dan Saran	19
6.1 Kesimpulan	19
6.2 Saran	19

Lampiran A	Perancangan Rinci Tabel	20
A.1	Spesifikasi Tabel user	20
A.2	Spesifikasi Tabel gadget	20
A.3	Spesifikasi Tabel content	20
A.4	Spesifikasi Tabel t_harga	21
A.5	Spesifikasi Tabel t_mengisi	21
A.6	Spesifikasi Tabel t_folder	21
A.7	Spesifikasi Tabel t_jenis_gadget	22
A.8	Spesifikasi Tabel t_detail_transaksi	22
A.9	Spesifikasi Tabel t_transaksi	22
Lampiran B	Perancangan Rinci Fungsional	23
B.1.	Spesifikasi Fungsi/Proses F1	23
B.1.1.	Spesifikasi Tabel Input	23
B.1.2.	Spesifikasi Tabel output	23
B.1.3.	Spesifikasi Layar Utama	23
B.1.4.	Spesifikasi Query	23
B.1.5.	Spesifikasi Field Data Pada Layar	23
B.1.6.	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar	24
B.1.7.	Spesifikasi Layar Pesan	24
B.1.8.	Spesifikasi Proses/Algoritma	24
B.1.9.	Spesifikasi Report	24
B.2.	Spesifikasi Fungsi/Proses F2	24
B.2.1.	Spesifikasi Tabel Input	24
B.2.2.	Spesifikasi Tabel Output	24
B.2.3.	Spesifikasi Layar Utama	25
B.2.4.	Spesifikasi Query	25
B.2.5.	Spesifikasi Field Data Pada Layar	25
B.2.6.	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar	25
B.2.7.	Spesifikasi Layar Pesan	26
B.2.8.	Spesifikasi Proses/Algoritma	26
B.2.9.	Spesifikasi Report	26
B.3.	Spesifikasi Fungsi/Proses F3	26
B.3.1.	Spesifikasi Tabel Input	27
B.3.2.	Spesifikasi Tabel Output	27
B.3.3.	Spesifikasi Layar Utama	27
B.3.4.	Spesifikasi Query	28
B.3.5.	Spesifikasi Field Data Pada Layar	28
B.3.6.	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar	28
B.3.7.	Spesifikasi Layar Pesan	28
B.3.8.	Spesifikasi Proses/Algoritma	29
B.3.9.	Spesifikasi Report	29
B.4.	Spesifikasi Fungsi/Proses tambah data detail audit	29
B.4.1.	Spesifikasi Tabel Input	29
B.4.2.	Spesifikasi Tabel Output	29
B.4.3.	Spesifikasi Layar Utama	29
B.4.4.	Spesifikasi Query	30
B.4.5.	Spesifikasi Field Data Pada Layar	30
B.4.6.	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar	30
B.4.7.	Spesifikasi Layar Pesan	30
B.4.8.	Spesifikasi Proses/Algoritma	30
B.4.9.	Spesifikasi Report	30
B.5.	Spesifikasi Fungsi/Proses ubah data detail audit	30
B.5.1.	Spesifikasi Tabel Input	30
B.5.2.	Spesifikasi Tabel Output	30
B.5.3.	Spesifikasi Layar Utama	31
B.5.4.	Spesifikasi Query	31
B.5.5.	Spesifikasi Field Data Pada Layar	31
B.5.6.	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar	31

B.5.7.	Spesifikasi Layar Pesan.....	31
B.5.8.	Spesifikasi Proses/Algoritma	31
B.5.9.	Spesifikasi Report	32
B.6.	Spesifikasi Fungsi/Proses detail audit	32
B.6.1.	Spesifikasi Tabel Input.....	32
B.6.2.	Spesifikasi Tabel Output.....	32
B.6.3.	Spesifikasi Layar Utama	32
B.6.4.	Spesifikasi Query	32
B.6.5.	Spesifikasi Field Data Pada Layar	32
B.6.6.	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar.....	32
B.6.7.	Spesifikasi Layar Pesan.....	32
B.6.8.	Spesifikasi Proses/Algoritma	33
B.6.9.	Spesifikasi Report	33
B.7.	Spesifikasi Fungsi/Proses domain/sub domain	33
B.7.1.	Spesifikasi Tabel Input.....	33
B.7.2.	Spesifikasi Tabel Output.....	33
B.7.3.	Spesifikasi Layar Utama	33
B.7.4.	Spesifikasi Query	33
B.7.5.	Spesifikasi Field Data Pada Layar	34
B.7.6.	Spesifikasi Function Key/Objek-Objek Pada Layar.....	34
B.7.7.	Spesifikasi Layar Pesan.....	34
B.7.8.	Spesifikasi Proses/Algoritma	34
B.7.9.	Spesifikasi Report	34
Lampiran C	Daftar Rinci File dan Data	35
C.1	StrukturDirektori.....	35
C.1.2.	Direktori pengembangan.....	35
C.1.3.	Direktori operasional.....	35
C.2	Isi Direktori download_content.....	35
C.2.1	Isi Sub Direktori download_content	35
C.2.2	Isi Sub Direktori bin.....	36
C.2.3	Isi Sub Direktori Debug	36
C.2.4	Isi Sub Direktori 3gp.....	37
C.2.5	Isi Sub Direktori gambar	37
C.2.6	Isi Sub Direktori game	37
C.2.7	Isi Sub Direktori midi	37
C.2.8	Isi Sub Direktori mp3.....	37
C.2.9	Isi Sub Direktori mp4.....	38
C.2.10	Isi Sub Direktori obj.....	38
C.2.11	Isi Sub Direktori debug	38
C.2.12	Isi Sub Direktori Refactor	40
C.2.13	Isi Sub Direktori temPE	40
C.2.14	Isi Sub Direktori properties	40
C.3	File Instalasi	40
Lampiran D	Dokumen Rinci Testing.....	41
D.1.	Tim Penguji.....	41
D.2.	Hasil Rinci Pengujian.....	41
Lampiran E	Flow Map & Prosedur.....	43
Lampiran F	Logbook	44
F.1	Logbook	44
Daftar Pustaka.....		76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2. Kategori Pengguna Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content.....	3
Tabel 4.1. Deskripsi Data Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content.....	11
Tabel 4.2. Daftar Tabel basisdata Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content.....	11
Tabel 4.3. Input-Proses-Output Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content.....	13
Tabel 5.1. Daftar Direktori dan file Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content.....	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Deskripsi Umum Sistem	3
Gambar 3.1 Context Diagram.....	6
Gambar 3.2 DFD level 1.....	7
Gambar 3.3 DFD level 2 proses 4	7
Gambar 3.4 DFD level 2 proses 5	8
Gambar 3.5 DFD level 2 proses 6	8
Gambar 3.6 DFD level 2 proses 7	9
Gambar 3.8. E-R Diagram.....	10
Gambar 4.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar	14

Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya zaman yang semakin maju, manusia dihadapkan dengan berbagai kebutuhan hidup yang beraneka ragam, akan tetapi sempitnya lapangan pekerjaan tidak dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah usaha yang dapat membantu untuk memenuhi kebutuhan tersebut, yaitu dengan berwirausaha. Salah satu usaha yang saat ini cukup diminati adalah "Download Content", usaha ini berjenis jasa yang cukup banyak diminati karena tidak membutuhkan modal besar dan memberikan laba yang besar.

Selain itu perkembangan teknologi di bidang *handphone* khususnya semakin berkembang pesat, terutama dari sisi *multimedia*. Hal ini membuat masyarakat selaku konsumen yang menggunakan *handphone* terus berupaya untuk dapat menikmati hiburan yang ditawarkan dalam rupa *content* seperti lagu, gambar, *video*, permainan, tema, aplikasi, dan nada dering. Namun keterbatasan waktu, peralatan dan kemampuan, membuat konsumen tidak dapat mengisi sendiri, oleh karena itu dibutuhkan sebuah usaha yang menyediakan jasa *download content*.

Di samping itu, dalam menjalankan usaha ini, pemilik usaha terpaksa mempercayakan jalannya usaha kepada karyawan dikarenakan semakin berkembangnya usaha ataupun adanya kesibukan lain, untuk itu diperlukan kepercayaan yang besar terhadap karyawan. Untuk mengurangi kemungkinan terjadinya manipulasi data yang dilakukan oleh karyawan, maka dibuat sebuah aplikasi yang mampu mencatat segala transaksi *download content* yang dilakukan setiap hari secara otomatis, dan juga dengan adanya aplikasi ini, pemilik usaha akan mendapatkan laporan pemasukan keuangan perhari melalui SMS secara otomatis.

Di samping itu, pemilik usaha sulit untuk mendapatkan karyawan yang sesuai dengan usaha ini, dikarenakan calon karyawan tidak memiliki keahlian khusus di bidang ini ataupun memiliki kemampuan tapi tidak sesuai dengan gaji yang ditawarkan. Oleh karena itu, aplikasi ini dapat memudahkan karyawan sebagai *user* dalam melakukan pengisian *content*, karena menggunakan tampilan yang *userfriendly*, menggunakan bahasa Indonesia dan sudah disesuaikan dengan tipe *handphone* sehingga tidak membutuhkan *user* yang memiliki keahlian khusus di bidang komputer.

Selain itu, saat ini bisnis berbasis *franchise* (kerjasama bisnis antara pemilik modal dan pemberi peralatan dan perawatan) banyak digemari oleh sebagian kalangan pengusaha, karena memudahkan calon pengusaha dalam penyediaan peralatan / bahan usaha yang akan digunakan dan juga dalam perawatannya. Sehingga akan memberikan peluang bisnis bagi pembuat aplikasi ini.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dalam pembuatan aplikasi ini adalah

1. Mengurangi terjadinya manipulasi data oleh karyawan
2. Memudahkan pemilik usaha untuk mengetahui hasil transaksi penjualan setiap hari
3. Memudahkan user dalam pengisian content.
4. Memberikan peluang bisnis bagi pembuat / pengembang aplikasi ini.

1.3 Batasan Masalah

1. *Content* yang ditangani berupa lagu, *video*, gambar, permainan, aplikasi dan tema yang disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki *gadget*.
2. Untuk pengisian content, *gadget* yang ditangani adalah mp3 player, mp4 player dan *handphone* yang memiliki kartu memori.
3. Informasi yang dikirimkan melalui SMS ke pemilik usaha hanya total pendapatan harian.

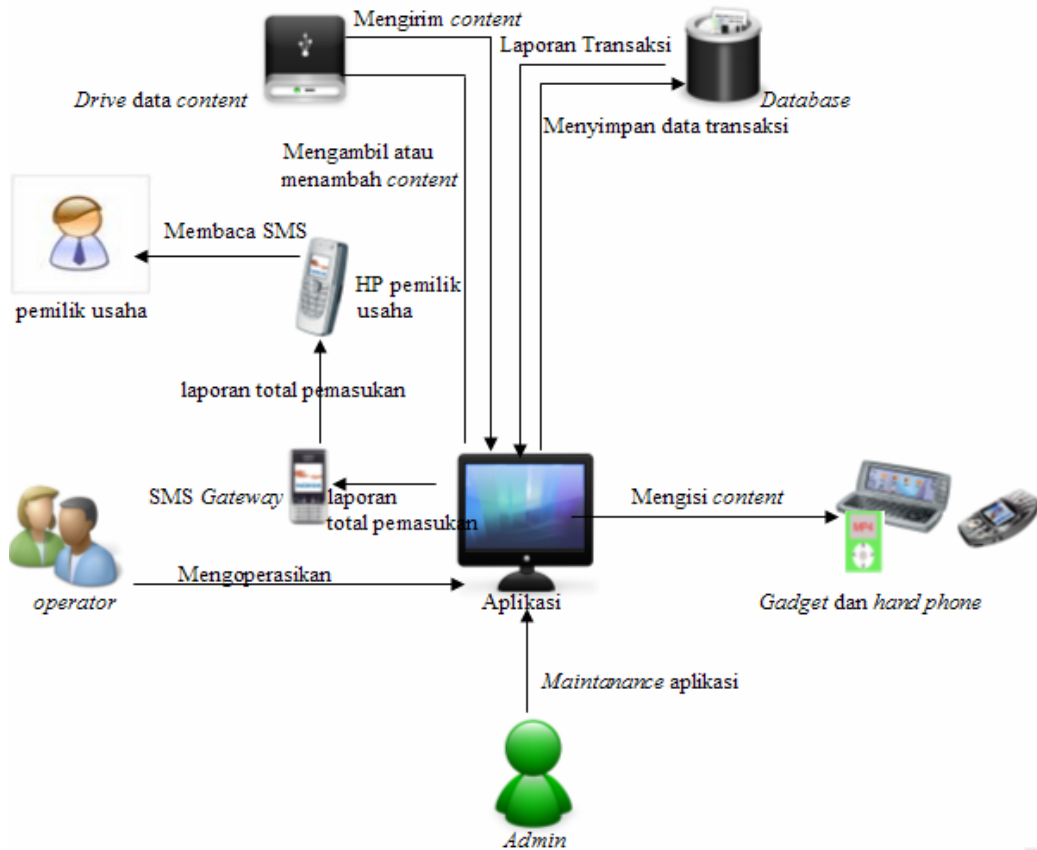
1.4 Ikhtisar Buku

Sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut.

- Bab 1 Pendahuluan, berisi latar belakang, tujuan pembuatan aplikasi, batasan masalah, dan ikhtisar buku.
- Bab 2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak, berisi deksripsi umum sistem, karakteristik pengguna, lingkungan operasional, dan aturan penamaan dan penomoran.
- Bab 3 Analisis, berisi deskripsi fungsional yang terdiri dari *context diagram* dan DFD *level I*, analisis kebutuhan data yang terdiri dari ER *diagram*.
- Bab 4 Deskripsi Perancangan, berisi deskripsi data yang terdiri dari definisi *domain/type* dan daftar tabel aplikasi, dekomposisi fungsional, spesifikasi kebergantungan antar layar, dan struktur *menu*.
- Bab 5 Implementasi dan Pengujian, berisi spesifikasi kebergantungan antar modul, struktur direktori dan deskripsi *file*, dan pengujian dan hasilnya.
- Bab 6 Kesimpulan dan Saran, berisi kesimpulan atas pembuatan aplikasi ini dan saran untuk pengembangan selanjutnya.

Bab 2 Deskripsi Umum Aplikasi

2.1 Deskripsi Umum Sistem



Gambar 2.1 Deskripsi Umum sistem

Operator menggunakan aplikasi untuk melakukan pengisian *content* ke *gadget* (alat elektronik yang memiliki kemampuan *multimedia*) milik *customer*. *Content* tersebut diambil dari *drive data content* dan kemudian di kirim ke dalam *gadget*. Dari hasil pengisian tersebut di dapat laporan transaksi penjualan dan kemudian tersimpan di dalam *database*. Total pemasukan keuangan akan terkirim ke *hand phone* pemilik usaha melalui SMS, ketika *operator* akan melakukan *shutdown*.

Pemilik usaha selain dapat menjalankan aplikasi seperti operator, juga dapat melihat laporan transaksi penjualan harian maupun bulanan.

Tugas *Admin* dalam hal ini melakukan *maintanance* terhadap aplikasi.

2.2 Karakteristik Pengguna

Tabel 2.2 Kategori Pengguna Automasi Pencatatan Transaksi Penjualan Jasa *Download Content*

Kategori Pengguna	Tugas	Hak akses sistem	Jabatan
<i>Admin</i>	<i>Maintenance</i> sistem	Mengelola data dan mengakses aplikasi.	administrator
<i>operator</i>	Menggunakan aplikasi	Mengisi <i>content</i> ke <i>gadget</i>	karyawan
Pemilik	Menggunakan aplikasi	- Mengisi <i>content</i> ke dalam <i>gadget</i> milik <i>customer</i> - Melihat hasil transaksi penjualan	Pemilik usaha

2.3 Batasan

Ada beberapa batasan dalam menggunakan aplikasi ini, yaitu :

1. DBMS yang dapat digunakan adalah MySQL;
2. menggunakan bahasa pemrograman c#;
3. menggunakan gammu untuk melakukan pengiriman sms;
4. menggunakan drive detector untuk menampilkan drive;
5. menggunakan library player untuk memutar content;
6. aplikasi hanya dapat dijalankan pada platform windows.

2.4 Lingkungan Operasi dan Pengembangan

Lingkungan operasi dalam Automasi Pencatatan Transaksi Penjualan Jasa Download Content mencakup 2 bagian , yaitu lingkungan operasional dan lingkungan pengembangan.

2.4.1 Lingkungan Operasional

Aplikasi ini dapat digunakan pada lingkungan operasional sebagai berikut.

- a. Perangkat keras
 - Prosesor : Pentium IV
 - Kebutuhan memori utama minimal : 256 MB
- b. Sistem Operasi : Microsoft Windows XP Profesional
- c. DBMS (Database Management System) : MySQL
- d. Program/utilities lain : XAMPP-win32-1.6.2 dan web browser

2.4.2 Lingkungan Pengembangan

Aplikasi ini dikembangkan menggunakan

- a. Perangkat keras
 - Prosesor : amd athlon x2 1.8ghz
 - Kebutuhan memori utama : 1gb
- b. Sistem Operasi : Microsoft Windows XP Profesional
- c. DBMS (Database Management System) : MySQL
- d. Program/utilities lain : XAMPP-win32-1.6.2 dan Web Browser.

2.5 Aturan Penamaan dan Penomoran

Adapun aturan penamaan dan penomoran dalam aplikasi ini sebagai berikut.

1. Penamaan *form* dimulai dengan inisial “f_” dan diikuti dengan nama *form*.
Contoh : f_menu.
2. Penamaan *database* dimulai dengan inisial “db” dan diikuti dengan nama *database*.
Contoh : dbsoal.
3. Penamaan *textbox* dimulai dengan inisial “txt” dan diikuti nama *textbox*.
Contoh : txtnama.

4. Penamaan *label* dimulai dengan inisial “lbl” dan diikuti dengan nama *label*.
Contoh : lblnama.
5. Penamaan tabel pada aplikasi dimulai dengan inisial “t_” dan diikuti nama *tabel*.
Contoh : t_soal.

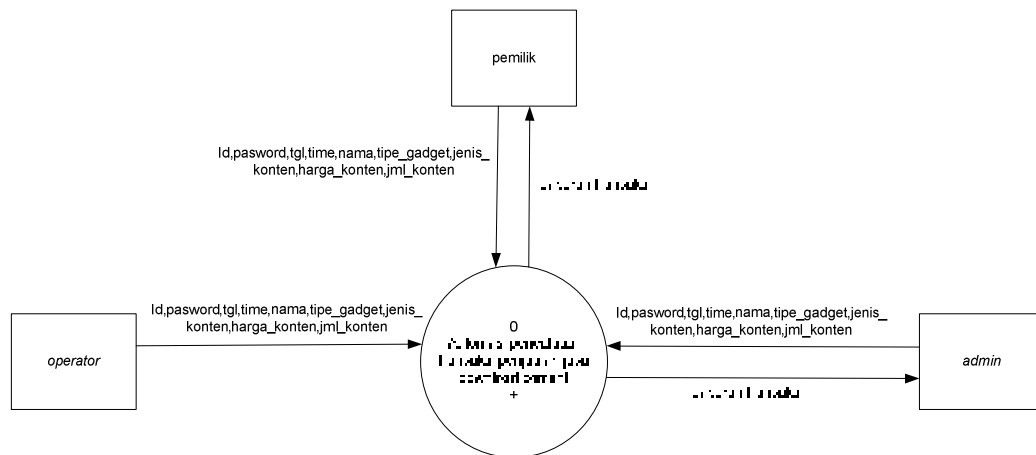
Bab 3 Analisis

3.1 Deskripsi Fungsional

Aplikasi ini memiliki beberapa fungsi yang dapat dijalankan oleh pengguna sesuai dengan hak akses yang dimiliki oleh pengguna. Diantaranya fungsi verifikasi *user*, mengisi *gadget*, laporan transaksi, dan pengaturan. Rincian fungsi dapat dilihat pada DFD level 1.

3.1.1 Context Diagram

Automasi pencatatan transaksi penjualan jasa *download content* memiliki tiga kategori pengguna, yaitu *admin*, pemilik dan *operator*. Masing-masing kategori dapat melakukan pengisian *content* ke dalam *gadget* milik *customer*, laporan transaksi penjualan yang berisi data *user*, tanggal, waktu, tipe *gadget*, jenis *content*, jumlah *content* dan total harga, laporan transaksi hanya dapat di lihat oleh pengguna dengan kategori pemilik dan *admin*, tugas *admin* yang lain yaitu melakukan perawatan terhadap aplikasi dalam bentuk melakukan *update* data *content* dalam proses pengaturan.



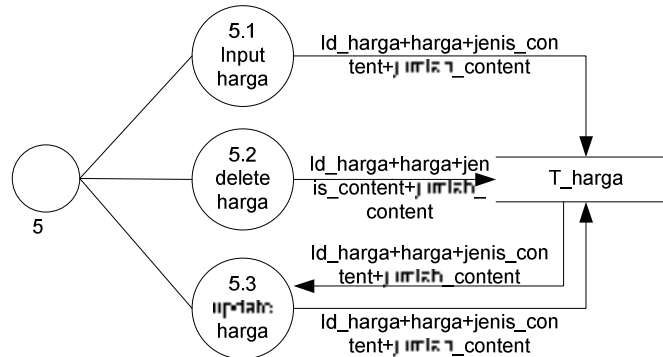
Gambar 3.1.1 Context Diagram

3.1.2 DFD Level 1

Pada DFD *level 1* automasi pencatatan transaksi penjualan jasa *download content* ini terdapat tujuh proses yaitu proses verifikasi *user*, proses mengisi *gadget*, proses laporan transaksi, proses pengaturan *content*, proses pengaturan harga, proses pengaturan jenis *content* dan proses pengaturan *gadget*. Pada proses verifikasi *user*, aliran data berasal dari entitas *user* yang terdiri dari tiga kategori yaitu *operator*, pemilik dan *admin*, kemudian menuju ke proses berikutnya apabila data masukan *valid*, dan akan memberikan pesan kepada pengguna apabila data masukan salah. Pada proses mengisi *gadget*, *user* yang terdiri dari tiga kategori yaitu *operator*, pemilik dan *admin* akan memilih tipe *gadget* yang akan di isi, setelah di pilih akan tampil jenis *content* yang di dukung oleh *gadget* tersebut, kemudian *user* memilih jenis *content* apa yang akan di isi ke dalam *gadget*, setelah itu pengguna dapat langsung memasukkan *content* yang telah di pilih ke dalam *gadget*, dari proses tersebut akan di dapat data transaksi yang akan tersimpan ke dalam tabel mengisi. Pada proses laporan transaksi hanya dapat di akses oleh pengguna dengan kategori pemilik dan *admin*, sedangkan proses pengaturan *content*, pengaturan harga, pengaturan jenis *content* dan pengaturan *gadget* hanya dapat di akses oleh *admin*.

3.1.4 DFD Level 2 Proses 5

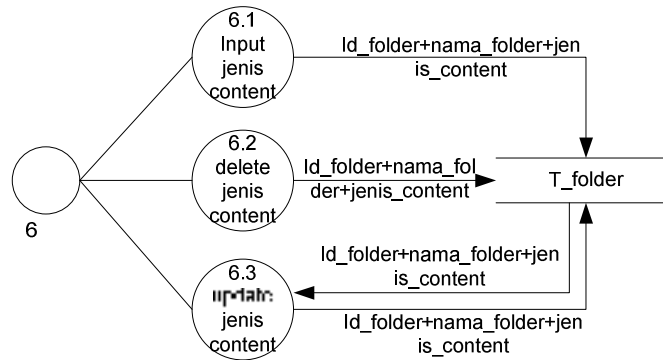
Pada DFD level 2 proses 5 ini adalah proses pengaturan harga untuk menetapkan harga masing-masing *content* berdasarkan jenis *content* dan jumlahnya, dimana terdapat tiga proses yaitu proses *input* harga, *delete* harga dan *update* harga. Aliran data berupa *id_harga*, harga, jenis *content* dan jumlah *content* yang akan di simpan dan di ambil dari tabel *t_harga*.



Gambar 3.1.3 DFD Level 2 Proses 5

3.1.5 DFD Level 2 Proses 6

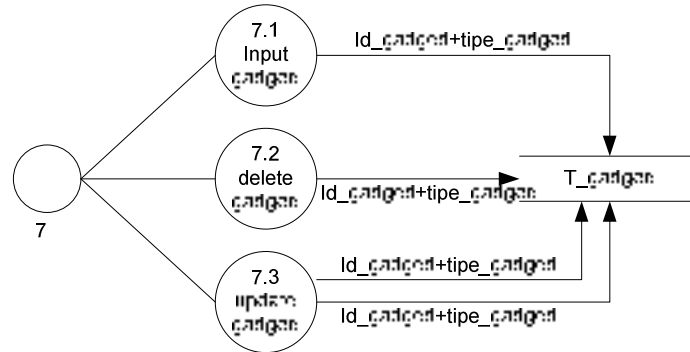
Pada DFD level 2 proses 6 ini adalah proses pengaturan jenis *content* untuk menentukan jenis *content* dan *folder* penyimpanannya, dimana terdapat tiga proses yaitu proses *input content*, *delete content* dan *update content*. Aliran data berupa *id_folder*, nama *folder* dan jenis *content* akan di simpan dan di ambil dari tabel *t_folder*.



Gambar 3.1.3 DFD Level 2 Proses 6

3.1.6 DFD Level 2 Proses 7

Pada DFD level 2 proses 7 ini adalah proses pengaturan gadget untuk menetapkan jenis gadget yang akan ditangani oleh aplikasi. Dimana terdapat tiga proses yaitu proses input *gadget*, delete *gadget* dan *update gadget*. Aliran data berupa *id_gadget* dan *tipe_gadget* akan di simpan dan di ambil dari tabel *t_gadget*.



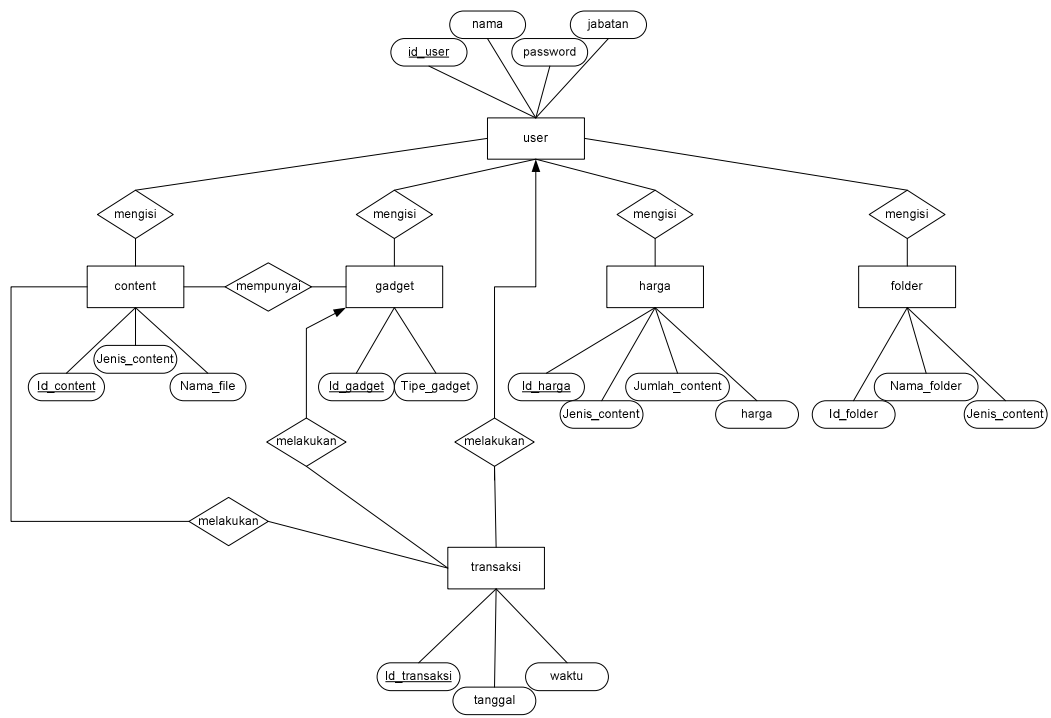
Gambar 3.1.3 DFD Level 2 Proses 7

3.2 Analisis Kebutuhan Data

Data yang dikelola pada automasi pencatatan transaksi penjualan jasa *download content* adalah data transaksi pada tabel mengisi, data harga, data gadget dan data konten.

3.2.1 E-R Diagram

Pada aplikasi ini terdapat enam entitas yaitu *user*, *gadget*, *content*, harga, folder dan transaksi. Entitas *user* dan entitas *content* di hubungkan oleh relasi mengisi dengan kardinalitas *many to many*. Entitas *user* dan entitas *gadget* di hubungkan oleh relasi mengisi dengan kardinalitas *many to many*. Entitas *user* dan entitas harga di hubungkan oleh relasi mengisi dengan kardinalitas *many to many*. Entitas *content* dan entitas *gadget* di hubungkan oleh relasi mempunyai dengan kardinalitas *many to many*. Entitas *content* dan entitas transaksi di hubungkan oleh relasi melakukan dengan kardinalitas *many to many*. Entitas transaksi dan entitas *gadget* di hubungkan oleh relasi melakukan dengan kardinalitas *many to one*.



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram

Bab 4 DESKRIPSI PERANCANGAN

4.1 Deskripsi Data

Automasi pencatatan transaksi jasa download content merupakan aplikasi yang berbasis data.

Tabel 4.1 Daftar Tabel Deskripsi Data Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content

No	Nama tabel	Deskripsi isi	Jenis	Volume	Laju	Primary key	Constraint
1	t_user	Data user	Master	± 100	± 3/tahun	Id_user	-
2	t_gadget	Data gadget	Master	± 10000	± 100/tahun	Id_gadget	-
3	t_content	Data konten	Master	± 10	tetap	id_konten	-
4	t_harga	Data harga konten	Master	± 100	± 5/tahun	Id_harga	id_konten
5	t_mengisi	Data transaksi	Transaksi	± 350000	100/hari	Id_isi	Id_user
6	t_folder	Mengeset nama folder untuk masing-masing content	Master	± 10	tetap	Id_folder	id_konten
7	t_detail_transaksi	relasi <i>content</i> dan transaksi	Transaksi	±350000	±100/hari	Id_detail	Id_konten Id_transaksi
8	T_jenis_gadged	Relasi <i>gadged</i> dan <i>content</i>	Transaksi	±10000	±100/tahun	Id_jenis	Id_gadged
9	T_transaksi	Menyimpan data transaksi	transaksi	±350000	±100/hari	Id_transaksi	Id_user Id_gadged

4.1.1 Definisi Domain/Type

Pada aplikasi ini tidak ada definisi domain/type.

4.1.2 Daftar Tabel Aplikasi

Di bawah ini ditampilkan daftar tabel basisdata yang terdapat dalam automasi pencatatan transaksi jasa download content.

Tabel 4.2 Daftar Tabel Basis Data Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
1	t_user	Id_user	<u>t_user</u>		Data user
2	t_gadget	Id_gadget	<u>t_gadget</u>		Data gadget

No	Nama Tabel	Primary key	Data Store	E/R	Deskripsi isi
3	t_content	Id_content	<u>t_content</u>		Data konten
4	t_harga	Id_harga	<u>t_harga</u>		Data harga <i>content</i>
5	t_mengisi	Id_isi	<u>t_mengisi</u>		Menyimpan data transaksi
6	t_folder	Id_folder	<u>t_folder</u>		Mengeset nama folder untuk masing-masing content
7	t_transaksi	Id_transaksi	<u>t_transaksi</u>		Menyimpan data transaksi
8	T_detail_transaksi	Id_detail	<u>t_detail_transaksi</u>		relasi <i>content</i> dan transaksi
9	T_jenis_gadget	Id_jenis	<u>T_jenis_gadget</u>		Relasi <i>gadget</i> dan <i>content</i>

4.2 Dekomposisi Fungsional Modul

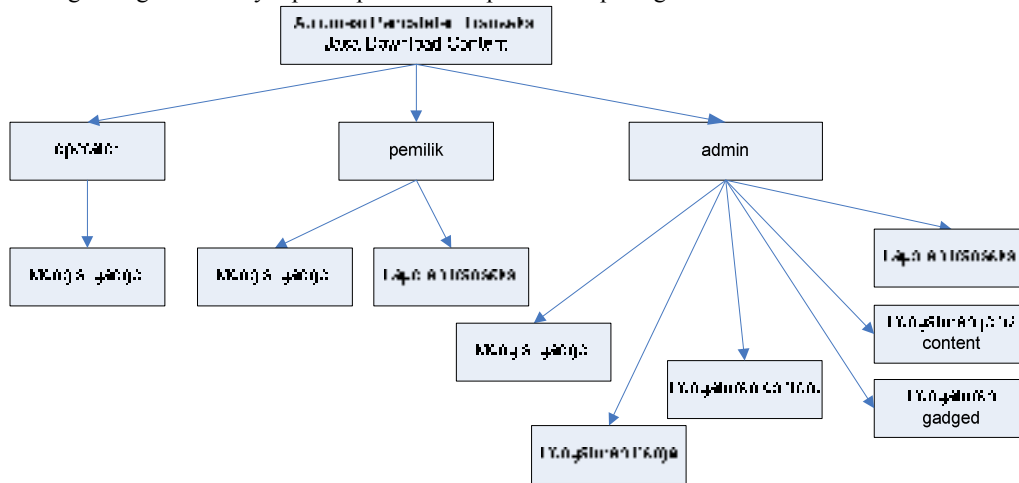
Fungsi yang ada pada aplikasi ini dapat di lihat pada tabel 4.3 Input-Proses-Output Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content.

Tabel 4.3 Input-Proses-Output Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content

No	No. Fungsi	Fungsi/Proses	Tabel Input	Data Input	Tabel Output	Data output	Ket
1	F1	verifikasi <i>user</i>	t_user	-	-	validasi user	
2	F2	Mengisi gadget	T_gadget, t_harga, t_folder, t_content	-	T_mengisi	informasi transaksi	
3	F3	Laporan transaksi	t_transaksi, t_detail_transaksi, t_content	-	-	Informasi laporan transaksi	
4	F4	Pengaturan content	T_content,	-	T_content,	Informasi pengaturan content	
5	F5	Pengaturan harga	T_harga	-	T_harga	Informasi pengaturan harga	
6	F6	Pengaturan jenis content	T_folder	-	T_folder	Informasi pengaturan jenis content	
7	F7	Pengaturan gaded	T_gadged, T_jenis_gadged	-	T_gadged, T_jenis_gadged	Informasi pengaturan gaded	

4.3 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar

Kebergantungan antar layar pada aplikasi ini dapat di lihat pada gambar 4.1 di bawah ini.



Gambar 4.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Layar

4.4 Struktur Menu

Automasi pencatatan transaksi jasa *download content* ini terdiri dari menu utama dan sub menu. Di mana struktur menu pada aplikasi ini dapat di lihat secara umum sebagai berikut.

```

Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content
----- Account operator
          ----- mengisi gadget
----- Account pemilik
          ----- mengisi gadget
          ----- laporan transaksi
----- Account admin
          ----- mengisi gadget
          ----- laporan transaksi
          ----- pengaturan content
          ----- pengaturan jenis content
          ----- pengaturan gadget
          ----- pengaturan harga
  
```

Bab 5 Implementasi dan Pengujian

5.1 Spesifikasi Kebergantungan Antar Modul

Tidak Ada.

5.2 Struktur Direktori dan Deskripsi File

Berikut daftar direktori dan file pada aplikasi ini (tabel 5.1). Rincian daftar direktori dan file aplikasi dapat dilihat pada lampiran C sebagai acuan dari Bab ini.

Tabel 5.1. Daftar Direktori dan File Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
download_content	d_content.sql	-		database aplikasi
	download_content.sln	-	-	file utama aplikasi
download_content	admin.cs	-	-	-
/*sub direktori download_content */	admin.Designer.cs	-	-	-
	admin.resx	-	-	-
	download_content.csproj	-	-	-
	Form1.cs	-	-	-
	Form1.Designer.cs	-	-	-
	Form1.resx	-	-	-
	Form2.cs	-	-	-
	Form2.Designer.cs	-	-	-
	Form2.resx	-	-	-
	Form3.cs	-	-	-
	Form3.Designer.cs	-	-	-
	Form3.resx	-	-	-
	Form4.cs	-	-	-
	Form4.Designer.cs	-	-	-
	Form4.resx	-	-	-
	gadget.cs	-	Pengaturan gaded	-
	gadget.Designer.cs	-		-
	gadget.resx	-		-
	harga.cs	-	Pengaturan harga	-
	harga.Designer.cs	-		-
harga.resx	-	-		
indukAdmin.cs	-	Pengaturan content	-	
indukAdmin.Designer.cs	-		-	
indukAdmin.resx	-		-	
isi_content.cs	-		-	
isi_content.Designer.cs	-		-	

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
	isi_content.resx	-	Laporan transaksi	-
	jenis_content.cs	-		-
	jenis_content.Designer.cs	-		-
	jenis_content.resx	-		-
	Program.cs	-		-
	toDBase.cs	-		-
bin /*sub direktori download_content */	-	-	-	-
Debug /*sub direktori bin*/	download_content.exe	-	Mengisi gadget	file eksekusi aplikasi
	download_content.pdb	-		pdb file aplikasi
	download_content.Vshost.exe	-		file eksekusi vshost aplikasi
3gp /*sub direktori Debug*/	-	-	Pengaturan content	-
gambar /*sub direktori Debug*/	-	-	Pengaturan content	-
game /*sub direktori Debug*/	-	-	Pengaturan content	-
gameJava /*sub direktori Debug*/	-	-	Pengaturan content	-
javaGame /*sub direktori Debug*/	-	-	Pengaturan content	-
midi /*sub direktori Debug*/	-	-	Pengaturan content	-
mp3 /*sub direktori Debug*/	Boleh saja benci - The Rain.mp3	-	Pengaturan content	-
	Cokelat-05.Akhiri.mp3	-		-
	dcips - bidadari.mp3	-		-
	Elkasih - Lelakimu.mp3	-		-
	gretha	-		-

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan	
	menangis tanpa air mata.mp3				
	ILOVU - Nggga Lagi- lagi (Pengagum Cinta).mp3	-	Pengaturan content	-	
	JAMRUD ~ INGIN KEMBALI exelaz .mp3	-		-	
	Jikustik – Melupakan mu.mp3	-		-	
	Joeniar Arief - Rapuh.mp3	-		-	
	J-rocks - fallin in love.mp3	-		-	
	Lagu Angan_ME LANIE SUBONO (transfer CD SAMPLE).m p3	-		-	
	Letto - _Lubang_ Hati.mp3	-		-	
mp4	-	-		Pengaturan content	-
obj /*sub direktori Debug*/	download_co ntent. csproj. FileList.txt	-		Mengisi gaged	file yang berisi list file csproject
Debug /*sub direktori obj*/	download_ content. admin. resources	-	Mengisi gaged	-	
	download_ content. csproj. Generate Resource. Cache	-		csproj.Generate Resource.Cache file aplikasi	
	download_ content.exe	-		file eksekusi aplikasi	
	download_ content. Form2. resources	-		file resources aplikasi	
	download_ content. Form3.	-		file resources aplikasi	

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi	Keterangan
	resources			
	download_content.Form4.resources	-	Mengisi gadget	file resources aplikasi
	download_content.gadget.resources	-	Pengaturan gadget	file resources aplikasi
	download_content.harga.resources	-	Pengaturan harga	file resources aplikasi
	download_content.indukAdmin.resources	-	Mengisi gadget	file resources aplikasi
	download_content.isi_content.resources	-	Pengaturan content	file resources aplikasi
	download_content.jenis_content.resources	-	Pengaturan jenis content	file resources aplikasi
	download_content.login.resources	-	Verifikasi user	file resources aplikasi
	download_content.pdb	-		pdb file aplikasi
	download_content.Properties.Resources.resources	-	Mengisi gadget	file Resources.resources aplikasi
Refactor				
/*sub direktori Debug*/	-	-	-	-
TempPE				
/*sub direktori Debug*/	-	-	-	-
Properties	AssemblyInfo.cs	-	-	-
	Resources.Designer.cs	-	-	-
/*sub direktori audit_sistem_informasi */	Resources.resx	-	-	-
	Settings.Designer.cs	-	-	-
	Settings.settings	-	-	-

5.3 Pengujian dan Hasilnya

Implementasi dilakukan sesuai dengan deskripsi perancangan. Pengujian dilakukan setelah tahap implementasi selesai. Pelaksanaan dan hasil pengujian secara lengkap dapat dilihat pada lampiran D.

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat disampaikan dari hasil pembangunan aplikasi automasi pencatatan transaksi jasa *download content* ini adalah bahwa sesuai dengan tujuan awal yakni:

1. aplikasi dapat mengurangi terjadinya manipulasi data oleh karyawan melalui menu yang tersedia pada aplikasi;
2. pemilik usaha dapat mengetahui hasil transaksi penjualan setiap hari dengan lebih mudah;
3. *user* dapat mengelola isi *content* dengan lebih mudah, karena pengisian *content* sudah ada dalam satu aplikasi.

6.2 Saran

Saran-saran yang ingin disampaikan untuk perbaikan dan penyempurnaan aplikasi ini antara lain sebagai berikut:

1. aplikasi ini diharapkan nantinya dapat berjalan disemua sistem operasi;
2. aplikasi ini nantinya diharapkan dapat terintegrasi secara *online*.

Lampiran A Perancangan Rinci Tabel

A.1 Spesifikasi tabel user

Nama tabel : t_user
Deskripsi isi : data pengguna
Primary key : id_user
Volume : ± 100
Perkiraan laju : ±3 /tahun

Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
Id_user	Nomor id pengguna	Varchar(5)	Tidak	-	Primary key
nama	Nama pengguna	Varchar(25)	Tidak	-	
password	Sandi login pengguna	Varchar(10)	Tidak	-	
jabatan	Menentukan hak akses	Varchar(15)	Tidak	-	

A.2 Spesifikasi tabel gadget

Nama tabel : t_gadget
Deskripsi isi : data gadget
Primary key : id_gadget
Volume : ± 10000
Perkiraan laju : ± 100/tahun

Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
id_gadget	Nomor Id gadget	Varchar(5)	Tidak	-	Primary key
Tipe_gadget	Jenis gadget	Varchar(20)	Tidak	-	

A.3 Spesifikasi tabel content

Nama tabel : t_content
Deskripsi isi : data konten
Primary key : id_konten
Volume : ± 10
Perkiraan laju : tetap

Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
Id_konten	Nomor id konten	Varchar(5)	Tidak	-	Primary key
Jenis_konten	Jenis-jenis konten	Varchar(25)	Tidak	-	
Nama_file	Nama file konten	Varchar(25)	Tidak		

A.4 Spesifikasi table t_harga

Nama tabel : t_harga
 Deskripsi isi : data harga konten
 Primary key : id_harga
 Volume : ± 100
 Perkiraan laju : ±5/tahun
 Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
Id_harga	Nomor id harga	Varchar(5)	Tidak	-	Primary key
Jenis_content	Jenis nama konten	Varchar(15)			
Jml_content	Jumlah konten yang telah ditentukan	Int(4)	Tidak	-	
harga	harga yang telah ditentukan	Int(7)	Tidak	-	

A.5 Spesifikasi table t_mengisi

Nama tabel : t_mengisi
 Deskripsi isi : data hasil transaksi
 Primary key : id_isi
 Volume : ± 350000
 Perkiraan laju : ±100/hari
 Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
Id_isi	Nomor id tabel mengisi	Int(10)	Tidak	-	Primary key
Jenis_diisi	Jenis konten yang diisi	Varchar(25)	Tidak	-	
Id_user	Nomor id pengguna	Varchar(25)	Tidak	-	
tanggal	Tanggal transaksi	Int(10)	Tidak	-	
waktu	Waktu transaksi	Int(3)	Tidak	-	

A.6 Spesifikasi table t_folder

Nama tabel : t_folder
 Deskripsi isi : Mengeset nama folder untuk masing-masing content
 Primary key : id_folder
 Volume : ± 10000
 Perkiraan laju : tetap
 Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
Id_folder	Nomor id table folder	Varchar(5)	Tidak	-	primary key
Nama_folder	Nama folder content	Varchar(15)	Tidak	-	
Jenis_content	Nama jenis content	Varchar(25)	Tidak	-	

A.7 Spesifikasi table t_jenis_gadged

Nama tabel : t_jenis_gadged
Deskripsi isi : Relasi *gadged* dan *content*
Primary key : id_jenis_gadged
Volume : ± 100
Perkiraan laju : tetap
Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
Id_jenis	Nomor id konten	int(5)	Tidak	-	Primary key
Id_gadged	Nomor id gadged	Varchar(5)	Tidak	-	Foreign key
Jenis_content	Nama jenis konten	Varchar(15)	Tidak	-	

A.8 Spesifikasi table t_detail_transaksi

Nama tabel : t_detail_transaksi
Deskripsi isi : relasi *content* dan transaksi
Primary key : id_detail_transaksi
Volume : ± 100
Perkiraan laju : tetap
Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
Id_detail	Nomor id detail	int(5)	Tidak	-	Primary key
Id_transaksi	Nomor id transaksi	Varchar(5)	Tidak	-	Foreign key
Id_content	Nomor id konten	int(5)	Tidak	-	Foreign key

A.9 Spesifikasi table t_transaksi

Nama tabel : t_transaksi
Deskripsi isi : Menyimpan data transaksi
Primary key : id_transaksi
Volume : ± 100
Perkiraan laju : tetap
Daftar Field

Nama Field	Deskripsi Isi	Type & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan Lain
Id_user	Nomor id user	int(5)	Tidak	-	Foreign key
Id_transaksi	Nomor id transaksi	Varchar(5)	Tidak	-	Primary key
Id_gadged	Nomor id konten	varchar(5)	Tidak	-	Foreign key
tanggal	Tanggal transaksi	Varchar(20)	Tidak	-	
waktu	Waktu transaksi	Varchar(15)	Tidak	-	

LAMPIRAN B PERANCANGAN RINCI FUNGSIONAL

B.1 Spesifikasi Fungsi/Proses F1

Identifikasi>Nama : Verifikasi user
Deskripsi Isi : Melakukan login
Jenis : Form Entry Tabular

B.1.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_user

B.1.2 Spesifikasi Tabel Output

Tidak ada.

B.1.3 Spesifikasi Layar Utama

Automasi Pencatatan Transaksi Jasa Download Content

nama

Password

B.1.4 Spesifikasi Query

```
Query 1= "select from t_user where id_user='nama' AND password='password'";
```

B.1.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Table/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
nama	Id_user	t_user	I	-	-	
Password	password	t_user	I	-	-	

B.1.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
btnlogin	Button	Jika di klik, akan menampilkan layar sesuai kategori login.
BtnShutdown	Button	Jika di klik, komputer akan melakukan Shutdown

B.1.7 Spesifikasi Layar Pesan

Kasus	Pesan
Data tidak valid	nama / password salah! Silahkan mencoba lagi.

B.1.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.1.8.1 F1 : Verifikasi user

Objek Terkait : Btnlogin dan btnshutdown

Event : Klik

Initial State (IS): Text field nama dan password belum diisi
Final State (FS): Tampil main menu form sesuai dengan kategori login
Spesifikasi Proses/algoritma: If btnlogin diklik then If nama dan password == id_user dan password pada t_user then Tampil form sesuai hak akses user Else Tampil pesan kesalahan Else if btnshutdown diklik then Totalkan jumlah harga pada hari itu dan kirim total harga melalui sms Komputer di matikan End if

B.1.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.2 Spesifikasi Fungsi/Proses F2

Identifikasi>Nama : mengisi *gadget*

Deskripsi Isi : mengisi *content* ke dalam *gadget*.

Jenis : Form Entry Tabular

B.2.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_gadget
 t_content
 t_harga
 t_folder

B.2.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : t_mengisi

Id Objek	Jenis	Keterangan
BtnGo	Button	Tombol untuk melakukan pencarian
ListHasilCari	List box	Tempat menampung hasil pencarian
GrdTampung	Grid column	Tempat menampung content sementara sebelum dimasukkan ke gadget
BtnAmbil	Button	Tombol untuk memindahkan content yang telah di cari ke dalam daftar konten
GrdTotal	Grid column	Tempat menampung content akhir untuk dimasukkan ke gadget
BtnBeli	Button	Tombol untuk memindahkan content dari keranjang sementara ke dalam daftar konten
BtnCancel	Button	Tombol untuk menghapus content dari tempat daftar konten
BtnDownload	Button	Tombol untuk memasukkan content yang berada di dalam daftar content ke dalam gadget
BtnLogout	Button	Tombol logout untuk user

B.2.7 Spesifikasi Layar Pesan

Kasus	Pesan
Tidak ada	Tidak ada

B.2.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.2.8.1 F2 : Mengisi gadget
Objek Terkait : form pengisian gadget
Event : actived

Initial State (IS): Layer pengisian gadget
Final State (FS): Content diisikan ke dalam gadget
Spesifikasi Proses/algoritma: <pre> If CmbGadget diklik then Select tipe_gadget from t_gadget Tampilkan tipe_gadget Else if CmbJenisContent diklik then Select jenis_konten from t_content Tampilkan jenis_content Else if CmbJmlContent diklik then Select jml_konten from t_harga Tampilkan jml_konten Else if BtnGo diklik then Melakukan pencarian content ke folder berdasarkan jenis content Tampilkan hasil pencarian ke listHasilCari Else if BtnAmbil diklik then Pindahkan content dari listHasilCari ke GrdTampung Else if BtnCancel diklik then Hapus content dari GrdTampung Else if BtnBeli diklik then Pindahkan content dari GrdTampung ke GrdTotal Else if BtnDownload diklik then Masukkan content ke dalam gadget Else if BtnLogout diklik then User logout End if </pre>

B.2.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.3 Spesifikasi Fungsi/Proses F3

Identifikasi>Nama : Laporan Transaksi
Deskripsi Isi : melihat hasil transaksi
Jenis : Form Entry Tabular

B.3.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_user
t_gadget
t_content
t_harga
t_memilih
t_memiliki

B.3.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : t_mengisi

B.3.3 Spesifikasi Layar Utama

The screenshot shows a web application interface. On the left, there is a sidebar with a 'Main Report' tab and a 'Laporan Tanggal : 6/ 9/2009' dropdown menu. The main content area displays a report titled 'LAPORAN HARIAN' for the period '09-06-2009' to '6/9/2009'. The report includes a table with the following columns: TANGGAL, NAMA OPERATOR, TIPE GADGET, HARGA, and WAKTU. The table is currently empty.

TANGGAL	NAMA OPERATOR	TIPE GADGET	HARGA	WAKTU

B.3.4 Spesifikasi Query

```
Query = "select tr.tanggal,u.nama, g.tipe_gadget,tr.harga, tr.waktu
        from t_transaksi tr, t_user u, t_gadget g where
        tr.id_user=u.id_user and tr.id_gadget=g.id_gadget"
```

B.3.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
tanggal	Tanggal	t_mengisi	I	-		
waktu	Time	t_mengisi	I	-		
Nama operator	Nama	t_user	I	-		
Tipe gadget	Tipe_gadget	t_gadget	I	-		
harga	harga	t_harga	I	-		

B.3.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
TanggalDipilih	DateTimePicker	Pilihan tanggal transaksi

B.3.7 Spesifikasi Layar Pesan

Kasus	Pesan
Tidak ada	Tidak ada

B.3.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.3.8.1 F3 : Laporan transaksi

Objek Terkait : Button cetak laporan

Event : klik

Initial State (IS): Layar laporan transaksi
Final State (FS): Hasil laporan transaksi
Spesifikasi Proses/algoritma: If tanggal dipilih then Cetak laporan berdasarkan tanggal yang dipilih End if

B.3.9 Spesifikasi Report

Tidak ada.

B.4 Spesifikasi Fungsi/Proses F4

Identifikasi/Nama : pengaturan content

Deskripsi Isi : merubah harga content

Jenis : Form Entry Columnar

B.4.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_content

B.4.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : t_content

B.4.3 Spesifikasi Layar Utama

The screenshot shows a Java Swing window titled "isi_content". The window contains a "Form Pengisian Content" with a "Jenis Content" dropdown menu and a "Simpan>>" button. Below the form is a search section with "Filter Berdasarkan" and "Atau Cari Content" fields, and a "GO" button. At the bottom, there is a table with columns "NO" and "NAMA FILE", containing one row with an asterisk "*". A close button "X" is at the bottom left.

B.4.4 Spesifikasi Query

```
Query = "select jenis_konten from t_content";  
Query1 = "insert into t_content values (dialogOpen.namafile)";
```

B.4.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Jenis konten	Jenis_konten	t_content	I	-		
Filter berdasarkan	-		I	-		
atau	-		O	-		

B.4.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
CmbJenis_konten	Combo box	Jika diklik, maka akan menampilkan pilihan jenis konten.
CmbFile	Combo box	Jika diklik, maka akan menampilkan pilihan jenis filter.
TextBoxConten	Text box	Tempat menampilkan file yang telah di pilih
BtnSimpan	Button	Jika diklik, maka akan menyimpan content
BtnCancel	Button	Jika diklik, maka akan menghilangkan file yang telah dicari
BtnGo	Button	Jika diklik, maka akan mencari content yang di tentukan
DataGridFile	Data Grid	Tempat menampilkan file yang di cari

B.4.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

B.4.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.4.8.1 F4 : pengaturan content

Objek Terkait : Button simpan

Event : Klik

Initial State (IS): Tampilan layar pengaturan content
Final State (FS): Data telah di isi
Spesifikasi Proses/algoritma: If BtnSimpan diklik then menyimpan content pada table t_content End if

B.4.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.5 Spesifikasi Fungsi/Proses F5

Identifikasi>Nama : pengaturan harga

Deskripsi Isi : mengatur harga content

Jenis : Form Entry Columnar

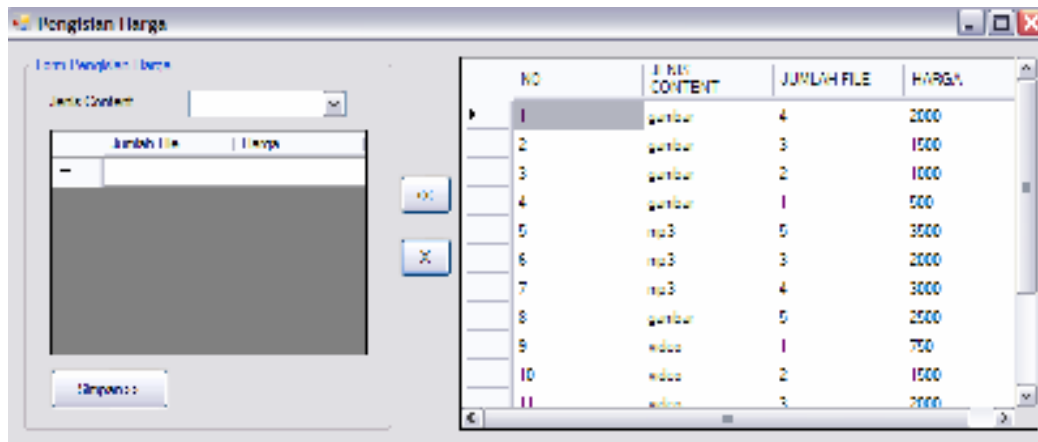
B.5.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_harga

B.5.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : t_harga

B.5.3 Spesifikasi Layar Utama



B.5.4 Spesifikasi Query

```
Query = "select jenis_konten from t_content";
Query1 = "insert into t_harga values
('datagrid.jumlah_file','datagrid.harga')";
```

B.5.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Jenis konten	Jenis_konten	t_content	I	-		

B.5.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
CmbBack	Combo box	Jika diklik, maka akan mengambil pilihan data pada data grid.
CmbDel	Combo box	Jika diklik, maka akan menghapus data yang dipilih .
DataGridContent	Data Grid	Tempat menampilkan data
BtnSimpan	Button	Jika diklik, maka akan menyimpan data harga content
DataGridHarga	Data Grid	Tempat menampilkan data

B.5.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

B.5.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.4.8.1 F4 : pengaturan harga

Objek Terkait : Button simpan

Event : Klik

Initial State (IS): Tampilan layar pengaturan harga
Final State (FS): Data telah di isi
Spesifikasi Proses/algoritma: If BtnSimpan diklik then menyimpan jumlah_content dan harga pada table t_harga End if

B.5.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.6 Spesifikasi Fungsi/Proses F6

Identifikasi>Nama : pengaturan jenis content
Deskripsi Isi : mengatur penyimpanan jenis content
Jenis : Form Entry Columnar

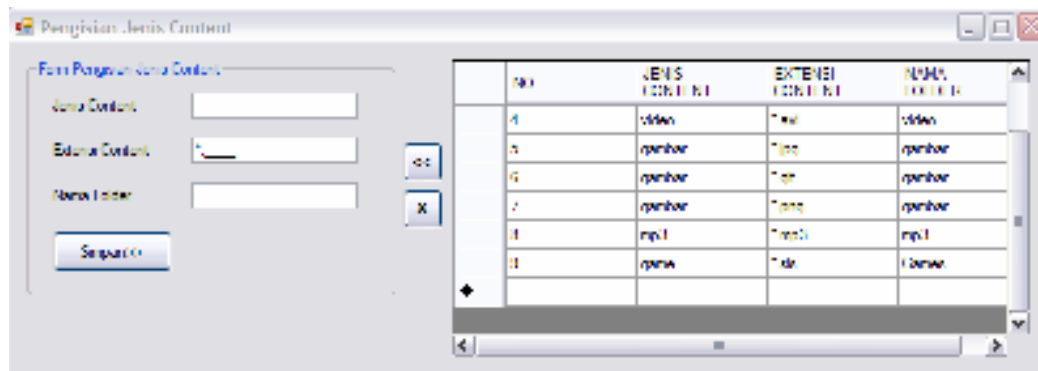
B.6.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_folder

B.6.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : t_folder

B.6.3 Spesifikasi Layar Utama



B.6.4 Spesifikasi Query

```
Query = "select * from t_folder";  
Query1= "insert into t_folder  
values ('txtExtensi.Text', 'txtNamaFolder.Text')";
```

B.6.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Jenis konten	Jenis_konten	t_folder	I	-		
Extensi content	-					
Nama folder	Nama_folder	T_folder	I	-		

B.6.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id Objek	Jenis	Keterangan
CmbBack	Combo box	Jika diklik, maka akan mengambil data yang di pilih pada data grid
CmbDel	Combo box	Jika diklik, maka akan menghapus data yang dipilih .
DataGridFolder	Data Grid	Tempat menampilkan data
BtnSimpan	Button	Jika diklik, maka akan menyimpan data jenis content berdasarkan folder

B.6.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

B.6.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.4.8.1 F4 : pengaturan jenis content

Objek Terkait : Button simpan

Event : Klik

Initial State (IS): Tampilan layar pengaturan jenis content
Final State (FS): Data telah di isi
Spesifikasi Proses/algoritma: If BtnSimpan diklik then menyimpan extensi_file dan nama_folder pada table t_folder End if

B.6.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

B.7 Spesifikasi Fungsi/Proses F7

Identifikasi>Nama : pengaturan gadget

Deskripsi Isi : mengatur jenis gadget sesuai dengan content

Jenis : Form Entry Columnar

B.7.1 Spesifikasi Tabel Input

Nama Tabel : t_gadged

T_jenis_gadged

B.7.2 Spesifikasi Tabel Output

Nama Tabel : t_gadged

T_jenis_gadged

B.7.3 Spesifikasi Layar Utama

NO	TIPE GADGET
1	mp4 Player
2	n gage
3	n 97
4	n6600
5	mp3 Player
6	beyond
*	

B.7.4 Spesifikasi Query

```
Query = "select * from t_gadged";
```

```
Query1="insert into t_gadged
```

```
values ('tipe_gadget.Text', 'jenis_content.Item');
```

B.7.5 Spesifikasi Field Data Pada Layar

Label	Field	Tabel/Query	I/O	Format	Validasi	Keterangan
Id gaged	Id_gaged	t_gaged	I	-		
Tipe gaged	tipe_gaged	t_gaged				
Jenis konten	Jenis_konten	t_content	I	-		

B.7.6 Spesifikasi Function Key/ Objek-Objek Pada Layar

Id_Objek	Jenis	Keterangan
CmbBack	Combo box	Jika diklik, maka akan mengambil data yang di pilih pada data grid
CmbDel	Combo box	Jika diklik, maka akan menghapus data yang dipilih .
DataGridFolder	Data Grid	Tempat menampilkan data
BtnSimpan	Button	Jika diklik, maka akan menyimpan data jenis content berdasarkan folder

B.7.7 Spesifikasi Layar Pesan

Tidak ada.

B.7.8 Spesifikasi Proses/Algoritma

B.4.8.1 F4 : pengaturan jenis content

Objek Terkait : Button simpan

Event : Klik

Initial State (IS): Tampilan layar pengaturan jenis content
Final State (FS): Data telah di isi
Spesifikasi Proses/algoritma: If BtnSimpan diklik then menyimpan tipe_gadget dan jenis_content pada table t_gadget End if

B.7.9 Spesifikasi Report

Tidak ada

Lampiran C DAFTAR RINCI FILE DAN DATA

C.1. Struktur direktori

C.1.2. Direktori pengembangan

Direktori yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah:

- download_content, berisi file-file source code program
 - download_content, berisi file-file source code program

C.1.3. Direktori operasional

Direktori yang digunakan dalam pengoperasian aplikasi ini adalah:

- download_content, berisi direktori audit_sistem_informasi
- download_content, berisi direktori bin
 - bin, berisi direktori Debug
 - Debug, berisi file eksekusi aplikasi

C.2. Isi Direktori download_content

```
D:\>dir download_content
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF

Directory of D:\download_content

03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          ..
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          download_content
03/21/2009  01:06 AM                937 download_content.sln
03/27/2009  01:16 PM                8,742 d_content.sql
                2 File(s)          9,679 bytes
                3 Dir(s)    1,002,913,792 bytes free
```

C.2.1. Isi Sub Direktori download_content

```
D:\>dir download_content\download_content
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF

Directory of D:\download_content\download_content

03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          ..
03/23/2009  03:37 PM                16,220 admin.cs
03/23/2009  03:37 PM                22,644 admin.Designer.cs
03/23/2009  03:37 PM                6,386 admin.resx
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          bin
03/30/2009  12:38 PM                6,428 download_content.csproj
03/29/2009  07:52 PM                2,206 Form1.cs
03/21/2009  05:14 PM                8,992 Form1.Designer.cs
03/21/2009  05:14 PM                5,814 Form1.resx
03/30/2009  01:42 PM                6,991 Form2.cs
03/30/2009  01:38 PM                17,291 Form2.Designer.cs
03/30/2009  01:38 PM                5,814 Form2.resx
03/21/2009  10:52 AM                341 Form3.cs
03/21/2009  10:52 AM                6,206 Form3.Designer.cs
```

```

03/21/2009 10:52 AM          5,814 Form3.resx
03/21/2009 10:52 AM          341 Form4.cs
03/21/2009 10:52 AM       7,914 Form4.Designer.cs
03/21/2009 10:52 AM          5,814 Form4.resx
03/29/2009 11:51 PM          9,875 gadget.cs
03/29/2009 11:51 PM     11,264 gadget.Designer.cs
03/29/2009 11:51 PM          6,365 gadget.resx
03/30/2009 01:33 PM          8,540 harga.cs
03/30/2009 01:18 PM          9,709 harga.Designer.cs
03/30/2009 01:18 PM          8,442 harga.resx
03/30/2009 12:49 PM          1,812 indukAdmin.cs
03/30/2009 12:49 PM     13,492 indukAdmin.Designer.cs
03/30/2009 12:49 PM          6,213 indukAdmin.resx
03/30/2009 12:33 PM     13,607 isi_content.cs
03/30/2009 12:33 PM     15,213 isi_content.Designer.cs
03/30/2009 12:33 PM          7,121 isi_content.resx
03/29/2009 11:50 PM          6,905 jenis_content.cs
03/29/2009 11:11 PM     10,383 jenis_content.Designer.cs
03/29/2009 10:09 PM          7,672 jenis_content.resx
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          obj
03/21/2009 01:09 AM          483 Program.cs
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          Properties
03/23/2009 12:43 PM          1,534 toDBase.cs
          33 File(s)          263,846 bytes
          5 Dir(s)    1,002,913,792 bytes free

```

C.2.2. Isi Sub Direktori bin

```

D:\>dir download_content\download_content\bin
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF

Directory of D:\download_content\download_content\bin

03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          ..
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          Debug
          0 File(s)          0 bytes
          3 Dir(s)    1,002,913,792 bytes free

```

C.2.3. Isi Sub Direktori Debug

```

D:\>dir download_content\download_content\bin\Debug
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF

Directory of D:\download_content\download_content\bin\Debug

03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          ..
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          3gp
03/30/2009 01:33 PM          86,016 download_content.exe
03/30/2009 01:33 PM     144,896 download_content.pdb
09/23/2005 06:56 AM          5,632 download_content.vshost.exe
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          gambar
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          game
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          gameJava
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          javaGame
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          midi
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          mp3
03/30/2009 02:01 PM    <DIR>          mp4

```

```
3 File(s)          236,544 bytes
10 Dir(s)         1,002,913,792 bytes free
```

C.2.4. Isi Sub Direktori 3gp

```
D:\>dir download_content\download_content\bin\Debug\3gp
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF
```

Directory of D:\download_content\download_content\bin\Debug\3gp

```
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          ..
              0 File(s)          0 bytes
              2 Dir(s)         1,002,913,792 bytes free
```

C.2.5. Isi Sub direktori gambar

```
D:\>dir download_content\download_content\bin\Debug\gambar
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF
```

Directory of D:\download_content\download_content\bin\Debug\gambar

```
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          ..
              0 File(s)          0 bytes
              2 Dir(s)         1,002,913,792 bytes free
```

C.2.6. Isi Sub Direktori game

```
D:\>dir download_content\download_content\bin\Debug\game
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF
```

Directory of D:\download_content\download_content\bin\Debug\game

```
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          ..
              0 File(s)          0 bytes
              2 Dir(s)         1,002,913,792 bytes free
```

C.2.7. Isi Sub Direktori midi

```
D:\>dir download_content\download_content\bin\Debug\midi
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF
```

Directory of D:\download_content\download_content\bin\Debug\midi

```
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          ..
              0 File(s)          0 bytes
              2 Dir(s)         1,002,913,792 bytes free
```

C.2.8. Isi Sub Direktori mp3

```
D:\>dir download_content\download_content\bin\Debug\mp3
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF
```

```

Directory of D:\download_content\download_content\bin\Debug\mp3

03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          ..
03/01/2009  06:30 PM              6,092,465 02. BEGITU INDAH - GABY.mp3
01/21/2009  03:08 PM              4,199,661 Anang & Krisdayanti-Dilanda
Cinta.mp3
01/21/2009  04:24 PM              5,308,405 APEL G ~ KPK (Kau Putuskan Ku)
[stafaband
[1].info].mp3
03/29/2009  01:39 AM              4,182,561 Bila Kau Tak Disampingku
shelliana.mp3
03/05/2009  06:30 PM              4,480,340 Boleh saja benci - The
Rain.mp3
03/05/2009  06:31 PM              3,088,422 Cokelat-05.Akhiri.mp3
03/05/2009  06:09 PM              3,909,999 dcips - bidadari.mp3
03/05/2009  06:31 PM              5,169,041 Elkasih - Lelakimu.mp3
03/23/2009  11:45 PM              4,244,837 Halo.mp3
03/01/2009  06:03 PM              4,032,467 J-rocks - fallin in love.mp3
03/29/2009  01:48 AM              5,354,893 jamrud - jauh.mp3
03/01/2009  06:36 PM              4,120,194 Joeniar Arief - Rapuh.mp3
03/05/2009  06:21 PM              4,383,347 Lagu Angan__MELANIE SUBONO
(transfer CD S
AMPLE).mp3
          13 File(s)          58,566,632 bytes
          2 Dir(s)          1,002,913,792 bytes free

```

C.2.9. Isi Sub Direktori mp4

```

D:\>dir download_content\download_content\bin\Debug\mp4
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF

```

Directory of D:\download_content\download_content\bin\Debug\mp4

```

03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          ..
          0 File(s)          0 bytes
          2 Dir(s)          1,002,913,792 bytes free

```

C.2.10. Isi Sub Direktori obj

```

D:\>dir download_content\download_content\obj
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF

```

Directory of D:\download_content\download_content\obj

```

03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          ..
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          Debug
03/30/2009  01:34 PM              747
download_content.csproj.FileList.txt
          1 File(s)          747 bytes
          3 Dir(s)          1,002,913,792 bytes free

```

C.2.11. Isi Sub Direktori Debug

```

D:\>dir download_content\download_content\obj\Debug
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF

```

Directory of D:\download_content\download_content\obj\Debug

```

03/30/2009 02:01 PM <DIR> .
03/30/2009 02:01 PM <DIR> ..
03/27/2009 01:26 PM 180
download_content.admin.resources
03/30/2009 01:28 PM 1,384
download_content.csproj.GenerateResource.
Cache
03/30/2009 01:33 PM 86,016 download_content.exe
03/27/2009 01:26 PM 180
download_content.Form2.resources
03/27/2009 01:26 PM 180
download_content.Form3.resources
03/27/2009 01:26 PM 180
download_content.Form4.resources
03/29/2009 11:51 PM 180
download_content.gadget.resources
03/30/2009 01:28 PM 180
download_content.harga.resources
03/30/2009 12:49 PM 180
download_content.indukAdmin.resources
03/30/2009 12:34 PM 180
download_content.isi_content.resources
03/29/2009 10:15 PM 180
download_content.jenis_content.resources
03/27/2009 01:26 PM 180
download_content.login.resources
03/30/2009 01:33 PM 144,896 download_content.pdb
03/27/2009 01:26 PM 180
download_content.Properties.Resources.res
ources
03/30/2009 02:01 PM <DIR> Refactor
03/30/2009 02:01 PM <DIR> TempPE
14 File(s) 234,276 bytes
4 Dir(s) 1,002,913,792 bytes free

```

C.2.12. Isi Sub Direktori Refactor

```
D:\>dir download_content\download_content\obj\Debug\Refactor
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF
```

Directory of D:\download_content\download_content\obj\Debug\Refactor

```
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          ..
              0 File(s)              0 bytes
              2 Dir(s)    1,002,913,792 bytes free
```

C.2.13. Isi Sub Direktori TempPE

```
D:\>dir download_content\download_content\obj\Debug\TempPE
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF
```

Directory of D:\download_content\download_content\obj\Debug\TempPE

```
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          ..
              0 File(s)              0 bytes
              2 Dir(s)    1,002,913,792 bytes free
```

C.2.14. Isi Sub Direktori Properties

```
D:\>dir download_content\download_content\Properties
Volume in drive D is Heart Rainbow
Volume Serial Number is D05B-6DCF
```

Directory of D:\download_content\download_content\Properties

```
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          .
03/30/2009  02:01 PM    <DIR>          ..
03/21/2009  01:06 AM                1,292 AssemblyInfo.cs
03/21/2009  01:06 AM                2,859 Resources.Designer.cs
03/21/2009  01:06 AM                5,612 Resources.resx
03/21/2009  01:06 AM                1,099 Settings.Designer.cs
03/21/2009  01:06 AM                 249 Settings.settings
              5 File(s)              11,111 bytes
              2 Dir(s)    1,002,913,792 bytes free
```

C.3. File Instalasi

Tidak ada.

Lampiran D Dokumen Rinci Testing

D.1. Tim penguji

1. MT, Muhammad Tohirin
2. AH, Agus Hokiono

D.2. Hasil Rinci Pengujian

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur& Kasus uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
1.	F 1	verifikasi user	normal	masukan user id dan password yang benar	layar sesuai hak akses tampil dengan benar	diterima	MT, AH	13 Mei 2009	-
2.	F 1	verifikasi user	data salah	masukan user id dan password yang salah	tampil pesan kesalahan	diterima	MT, AH	13 Mei 2009	-
3.	F 2	mengisi gadget	normal	pengisian data pada form mengisi gadget	data terisi ke database	diterima	MT, AH	25 Mei 2009	-
4.	F 3	laporan transaksi	normal	klik button laporan transaksi	muncul laporan transaksi	diterima	MT, AH	25 Mei 2009	-
5.	F 4	Pengaturan content	normal	pengisian data pada form pengaturan content	data terisi ke database	diterima	MT, AH	13 Mei 2009	-

No.	No.Fungsi	Deskripsi Fungsional	Kelompok Uji	Prosedur& Kasus uji	Hasil yang diharap	Hasil Test	Tester	Tgl Testing	Keterangan
6	F5	Pengaturan harga	Normal	pengisian data pada form pengaturan harga	data terisi ke database	diterima	MT, AH	13 Mei 2009	
7	F6	Pengaturan jenis content	Normal	pengisian data pada form pengaturan jenis content	data terisi ke database	diterima	MT, AH	13 Mei 2009	
8	F7	Pengaturan gaded	Normal	pengisian data pada form pengaturan gaded	data terisi ke database	diterima	MT, AH	13 Mei 2009	

Lampiran F Logbook

Minggu	Periode	Ada/Tidak ada
3	12 September s/d 19 September 2008	Ada
4	22 September s/d 24 September 2008	Ada
5	13 Oktober s/d 17 Oktober 2008	Ada
6	20 Oktober s/d 24 Oktober 2008	Ada
7	27 Oktober s/d 31 Oktober 2008	Ada
8	03 November s/d 07 November 2008	Ada
9	10 November s/d 14 November 2008	Ada
10	17 November s/d 18 November 2008	Ada
11	24 November s/d 28 November 2008	Ada
12	01 Desember s/d 05 Desember 2008	Ada
13	08 Desember s/d 12 Desember 2008	Ada
14	15 Desember s/d 19 Desember 2008	Ada
15	22 Desember s/d 23 Desember 2008	Ada
16	05 Januari s/d 09 Januari 2009	Ada
17	22 September s/d 24 September 2008	Ada
18	19 Januari s/d 23 Januari 2009	Ada
	Semester 6	Ada
1	02 Maret s/d 06 Maret 2009	Ada
2	09 Maret s/d 13 Maret 2009	Ada
3	16 Maret s/d 20 Maret 2009	Ada
4	23 Maret s/d 27 Maret 2009	Ada
5	30 Maret s/d 03 April 2009	Ada
6	06 April s/d 10 April 2009	Ada
7	13 April s/d 17 April 2009	Ada
8	20 April s/d 24 April 2009	Ada
9	27 April s/d 01 Mei 2009	Ada
10	04 Mei s/d 08 Mei 2009	Ada
11	11 Mei s/d 15 Mei 2009	Ada
12	18 Mei s/d 22 Mei 2009	Ada
13	25 Mei s/d 29 Mei 2009	Ada
14	01 Juni s/d 05 Juni 2009	Ada