BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Tahap analisis sistem merupakan tahap yang menguraikan suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya. Tujuan analisis sistem untuk memperbaiki berbagai fungsi dalam sistem yang sedang berjalan sehingga sistem dapat menjadi lebih efisien, mengubah sasaran sistem yang sedang berjalan, merancang dan mengganti output yang sedang digunakan. Kelemahan dan keuntungan pada sistem akan ditemukan sehingga mampu membangun aplikasi yang lebih mudah daripada sistem yang telah ada sebelumnya.

Tahapan yang dilakukan dalam analisis sistem adalah sebagai berikut :

1. Definisikan masalah (mencakup mendefinisikan input, proses dan output dari sistem yang sedang berjalan dan sistem yang akan dibangun).
2. Pahami sistem yang sedang berjalan dan buat definisinya (mendefinisikan input, proses, output).
3. Alternatif apa yang tersedia untuk mencapai tujuan dengan memperhatikan modifikasi sistem tersebut. Alternatif tersebut haruslah terdiri dari beberapa bentuk dengan menunjukan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing alternatif tersebut.

Hasil dari analisis sistem ini berupa beberapa data dan fakta yang akan menjadi patokan dan bahan analisis dalam pengembangan dan penerapan aplikasi sistem yang diusulkan. Hal-hal yang akan dianalisis adalah sebagai berikut :

1. Analisis masalah.
2. Analisis prosedur yang berjalan.
3. Analisis pengkodean
4. Analisis kebutuhan non fungsional.
5. Analisis basis data.
6. Analisis kebutuhan fungsional.

3.1.1 Analisis Masalah

Analisis masalah merupakan tahap yang menguraikan permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan iklan. Permasalahan tersebut dapat diketahui berdasarkan proses wawancara, observasi dengan pihak perusahaan. Beberapa permasalahan yang menyangkut pengelolaan iklan yaitu sistem pengolahan iklan yang memerlukan waktu cukup lama mulai dari proses order iklan sampai dengan penyiarannya *onair*. Hal tersebut terjadi karena proses pengolahan iklan melibatkan beberapa divisi yaitu divisi marketing, divisi produksi, divisi administrasi dan penyiar.

Hubungan antara divisi yang terlibat dalam pengelolaan iklan seringnya masih dilakukan secara manual dimana apabila ada kepentingan suatu divisi yang melibatkan divisi yang lain maka harus bertemu secara langsung.

Proses penyampaian data order iklan dalam perusahaan seringnya masih dilakukan secara manual dengan cara bagian divisi marketing mendatangi langsung pihak administrasi untuk menyerahkan order yang diterima, apabila salah satu pihak tidak berada ditempat maka proses pengerjaan order pun dapat mengalami penundaan, sehingga waktu dan kinerja menjadi kurang efisien.

Proses pengeditan materi iklan juga masih dilakukan dengan cara manual dimana divisi marketing yang menerima materi iklan langsung dari klien, mendatangi lansung divisi produksi untuk meyerahkan materi iklan yang kemudian dibuat atau diedit oleh divisi produksi, apabila proses produksi merupakan pembuatan iklan, maka hasil pembuatan iklan akan diserahkan kembali ke divisi marketing untuk selanjutnya akan diserahkan kembali ke pihak klien untuk dilakukan pengecekan pakah sudah sesuai dengan keinginan klien, sedangkan apabila materi iklan hanya diedit saja maka akan langsung diserahkan ke pihak administrasi untuk dilakukan penjadwalan iklan sesuai dengan data order yang telah disepakati. Sehingga proses ini akan menjadi sangat lama apabila masih dilakukan secara manual.

Pembuatan surat-surat dan laporan iklan yang dikerjakan oleh divisi administrasi sebenarnya sudah terkomputerisasi dengan menggunakan program microsoft word dan excel, tetapi belum optimal karena proses penginputan data masih dilakukan secara manual sehingga belum mampu menyajikan informasi dengan baik. Proses perhintungan tagihan iklan perbulan masih dilakukan dengan menggunakan alat bantu kalkulator sehingga perhitungan membutuhkan waktu yang lama. Begitu juga dengan proses penjadwalan iklan yang masih dilakukan secara manual dimana data-data iklan pertama kali akan ditulis kedalam buku iklan iklan dengan mencatat mulai dari nama iklan, perusahaan pengiklan, nama biro iklan, nomor order, tanggal order, periode penyiaran, jam penyiaran dan harga, kemudian jam penyiaran iklan akan dituliskan kembali ke dalam dokumen log iklan yang telah disediakan, kemudian log iklan tersebut akan diserahkan ke

penyiar sebagai patokan penyiar menyiarkan iklan on air. Proses penginputan data iklan sangat rentan akan kesalahan input data, apabila terjadi kesalahan dalam penjadwalan maka akan mengkibatkan kerugian yang besar bagi perusahaan.

Semakin banyak order iklan yang diterima maka semakin dibutuhkan sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien yang mampu menghasilkan informasi mengenai iklan secara cepat dan akurat, sehingga proses pengelolaan iklan dapat dilakukan lebih profesional dan membantu peningkatan kinerja perusahan juga meningkatkan citra perusahaan di mata klien.

3.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan adalah gambaran tentang sistem mengenai pengelolaan iklan yang sekarang sedang berjalan di PT. Radio Tjandra Buana Suara dengan maksud untuk memahami terlebih dahulu masalah yang dihadapi oleh sistem, sehingga dapat diketahui hal-hal dan kebutuhan-kebutuhan apa saja yang belum terpenuhi oleh sistem yang sedang berjalan tersebut.

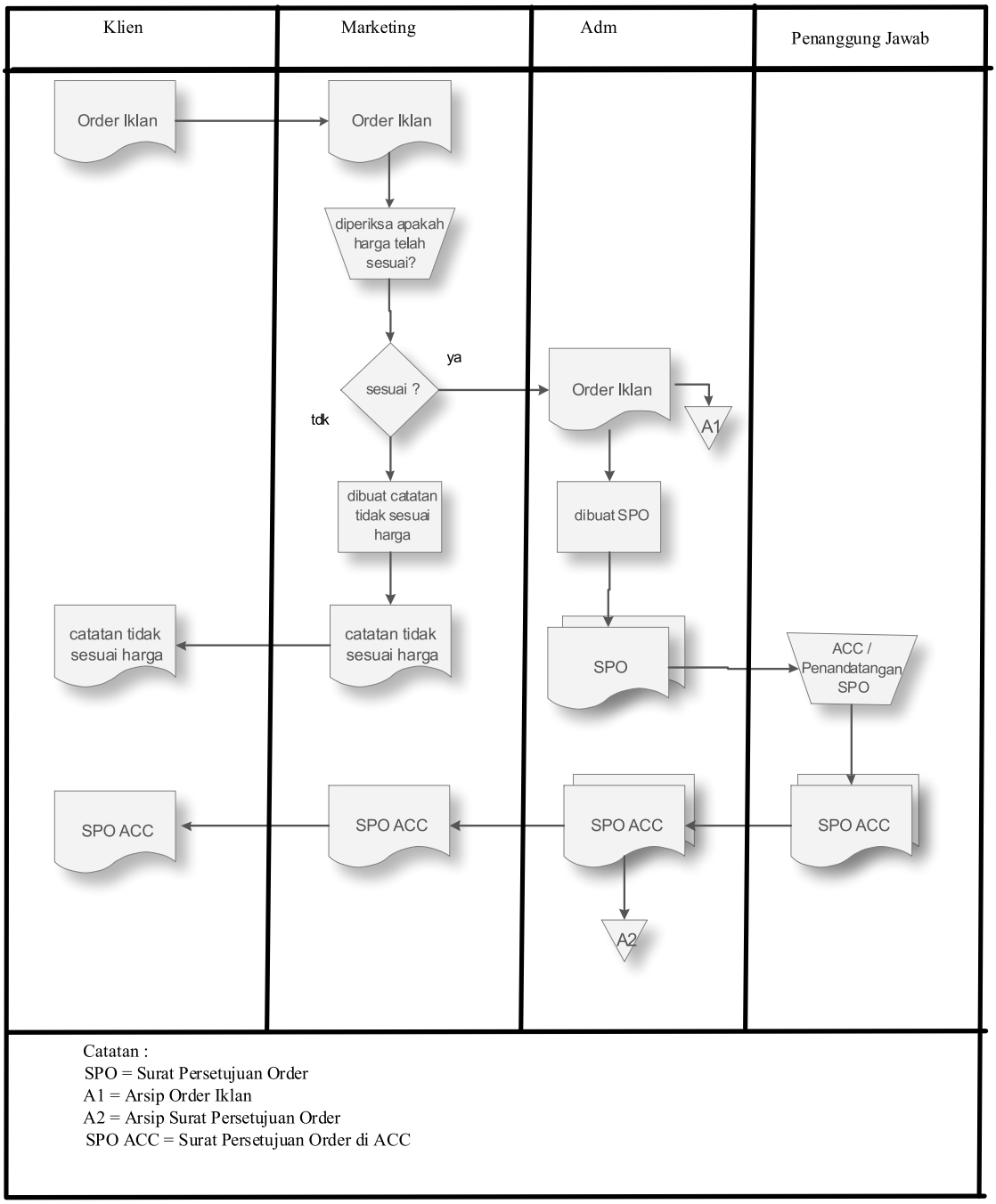
Analisis sistem mempunyai tujuan untuk dapat menentukan bentuk dari rancangan sistem yang akan diterapkan. sehingga dapat menentukan langkah-langkah perancangan yang akan dibuat yang sesuai dengan kebutuhan pemakai dan menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat.

3.1.2.1 Prosedur Penerimaan Order iklan

Prosedur penerimaan order iklan merupakan prosedur dimana klien memberikan order/berkas iklan ke perusahaan yang diterima langsung oleh divisi marketing. Proses-prosesnya akan diuraikan sebagai berikut (Gambar 3.1)

1. klient memberikan/mengirimkan surat order ke PT. Radio Tjandra Buana Suara yang diterima langsung oleh divisi marketing. Order iklan berupa lembaran surat order yang berisi nama iklan, nama perusahaan pengiklan, periode penyiaran,nominal harga,frekuensi penyiaran iklan.
2. Divisi marketing melakukan evaluasi atau pengecekan terhadap order tersebut apakah nominal harga dan rinciannya telah sesuai dengan standar harga perusahaan, apabila belum maka divisi marketing akan melakukan negosiasi ulang sampai menemukan kesepakatan diantara kedua belah pihak dan mengirimkan kembali order iklan tersebut ke pihak klien untuk dilakukan revisi order.
3. Nominal harga order tersebut apabila telah sesuai dengan standar harga perusahaan maka order tersebut akan diserahkan ke divisi administrasi untuk dibuatkan surat persetujuan order.
4. Divisi administrasi menerima surat order iklan, kemudian membuatkan surat persetujuan order.
5. Staf administrasi memberikan surat persetujuan order kepada penanggung jawab untuk ditandatangani.
6. Setelah surat persetujuan order ditandatangani, surat persetujuan order tersebut diserahkan ke divisi marketing.

7. Divisi marketing menerima surat persetujuan order dari divisi administrasi yang kemudian dikirimkan/diserahkan ke klien sebagai bukti persetujuan penyiaran iklan di radio Tjandra.



Gambar 3.1 *Flow Map* Penerimaan Order Iklan

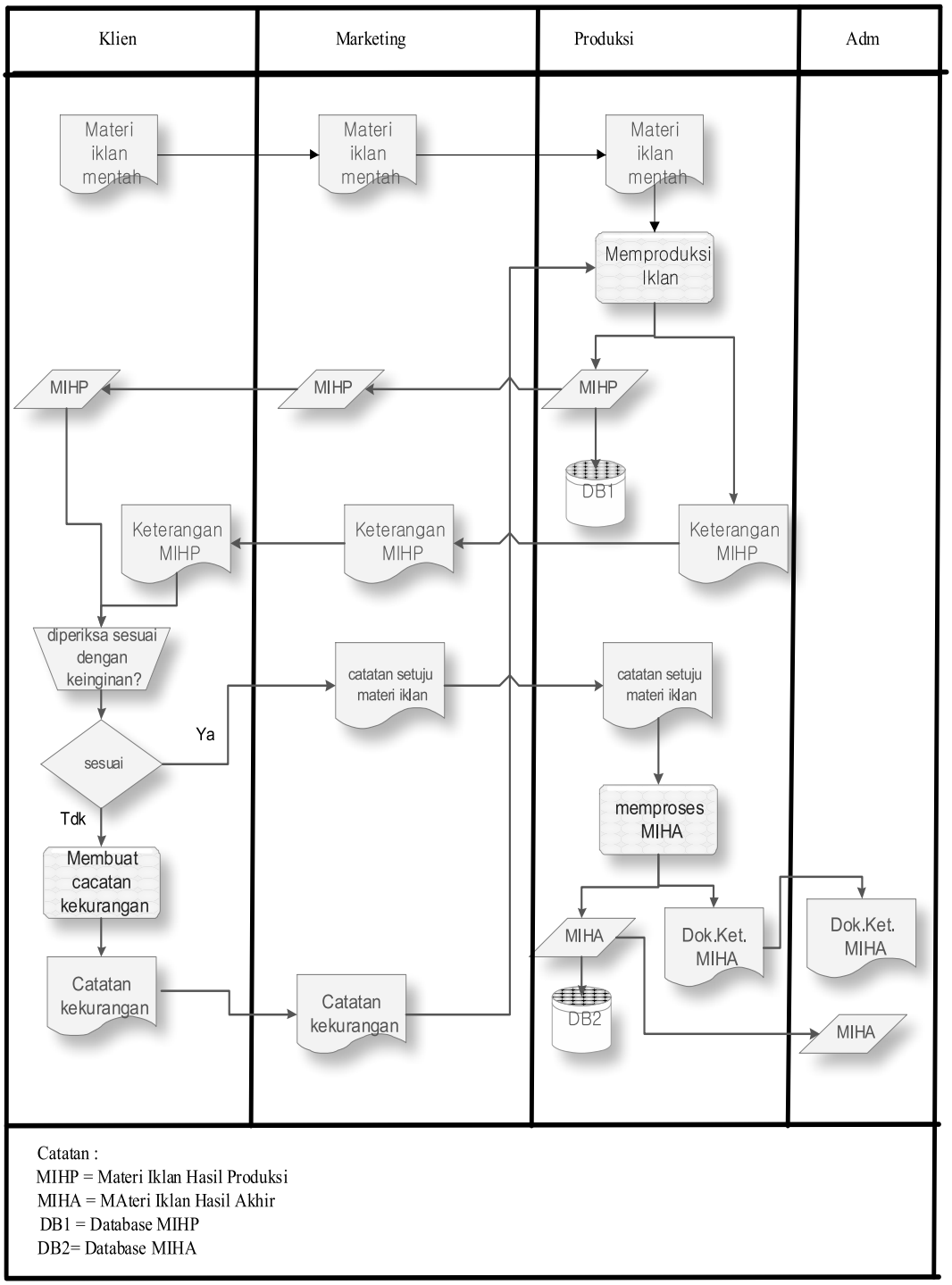
3.1.2.2 Prosedur Penerimaan Materi Iklan

Prosedur penerimaan materi iklan merupakan prosedur di mana divisi marketing menerima materi iklan dari klien dan menyerahkan ke divisi produksi untuk diproduksi atau diedit.

Proses penerimaan iklan untuk diproduksi akan diuraikan sebagai berikut (Gambar 3.2)

1. Divisi marketing menerima materi iklan mentah dari klien.
2. Divisi marketing menyerahkan materi iklan tersebut ke divisi produksi.
3. Materi iklan diterima oleh divisi produksi, materi tersebut berupa materi mentah yang harus dilakukan proses produksi..
4. Materi mentah maka maka memerlukan proses produksi iklan dilakukan oleh divisi produksi dan hasilnya akan diserahkan kembali ke divisi marketing.
5. Divisi marketing menyerahkan materi iklan yang telah dibuat untuk dilakukan pengecekan apakah telah sesuai dengan keinginan.
6. Apabila klien merasa materi iklan tersebut belum cocok maka klien memberikan uraian ketidakpuasannya dan keinginannya ke divisi marketing.
7. Divisi marketing akan menyerahkan uraian ketidakpuasan dan keinginan klien ke divisi produksi untuk dilakukan pengeditan kembali materi iklan tersebut.

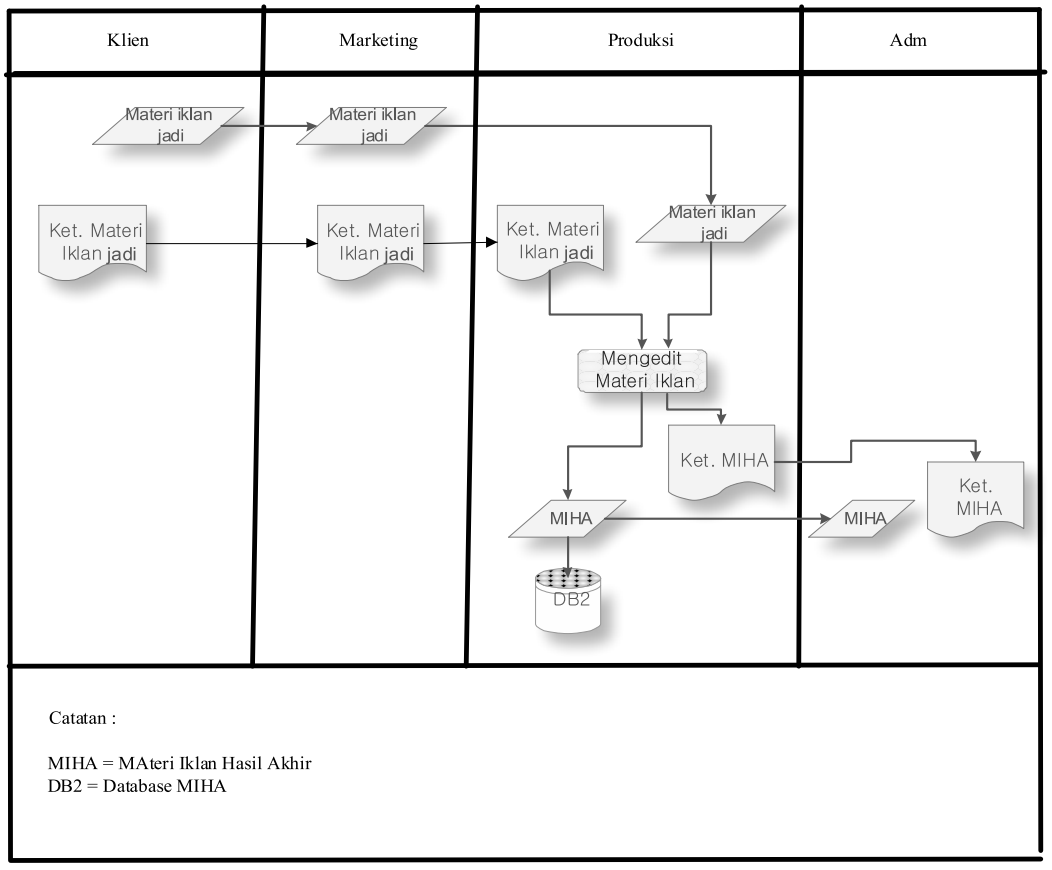
8. Apabila materi iklan telah sesuai dengan keinginan klien, maka divisi produksi akan menyerahkan materi iklan tersebut ke divisi administasi.



Gambar 3.2 *Flow Map* Penerimaan Materi Iklan untuk diproduksi

Proses pengeditan materi iklan untuk diedit akan diuraikan sebagai berikut (Gambar 3.3)

1. Klien akan mengirimkan materi iklan jadi kepada perusahaan
2. Materi iklan akan diterima oleh divisi marketing
3. Marketing kana menyerahkan materi iklan jadi ke pihak produksi untuk diprsoses.
4. Divisi produksi akan melakukan proses pengeditan kualitas materi iklan sehingga kualitasnya sesuai dengan standar penyiaran iklan.
5. Setelah proses pengeditan selesai maka divisi produksi akan menyerahkan materi iklan hasil akhir ke divisi administarsi untuk diproses kemudian.

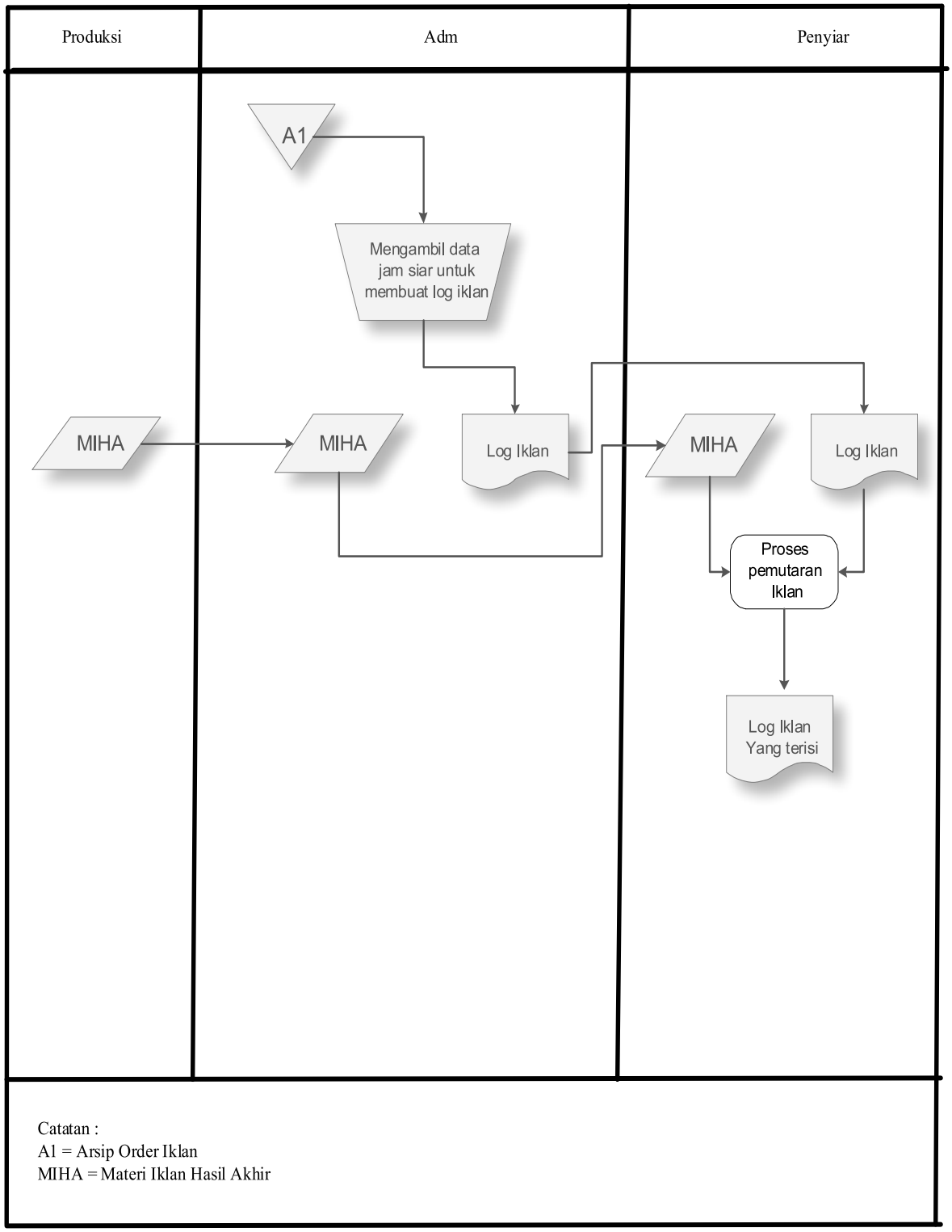


Gambar 3.3 *Flow Map* Penerimaan Materi Iklan untuk diedit

3.1.2.3 Prosedur Penayangan Iklan

Prosedur penayangan iklan merupakan prosedur dimana pihak administrasi menerima order iklan dari divisi marketing dan materi iklan dari pihak produksi dan melakukan penjadwalan iklan. Proses-prosesnya akan diuraikan sebagai berikut (Gambar 3.4)

1. Divisi administrasi mengambil data-data iklan dari arsip order seperti nama iklan, nama perusahaan , periode, frekuensi penyiaran, harga, nomor order dan tanggal order ke dalam buku.
2. Berdasarkan data-data iklan tersebut, diambil data jamsiar utuk membuat log iklan sebagai panduan penayangan iklan bagi penyiar.
3. Divisi produksi menyerahkan materi iklan yang siap siar ke administrasi.
4. Administrasi memasukan materi iklan tersebut ke folder iklan diruangan siaran.
5. Divisi administrasi menyerahkan log iklan ke ruang siaran (penyiar).
6. Penyiar menayangkan iklan tersebut sesuai jadwal yang telah disusun oleh divisi administasi dalam log iklan dan mengambil materi iklan dari folder yang telah ditentukan.
7. Penayangan iklan tersiar *on air* sesuai dengan jadwal.
8. Penyiar mengisi jamsiar penanyangan iklan kedalam log iklan.

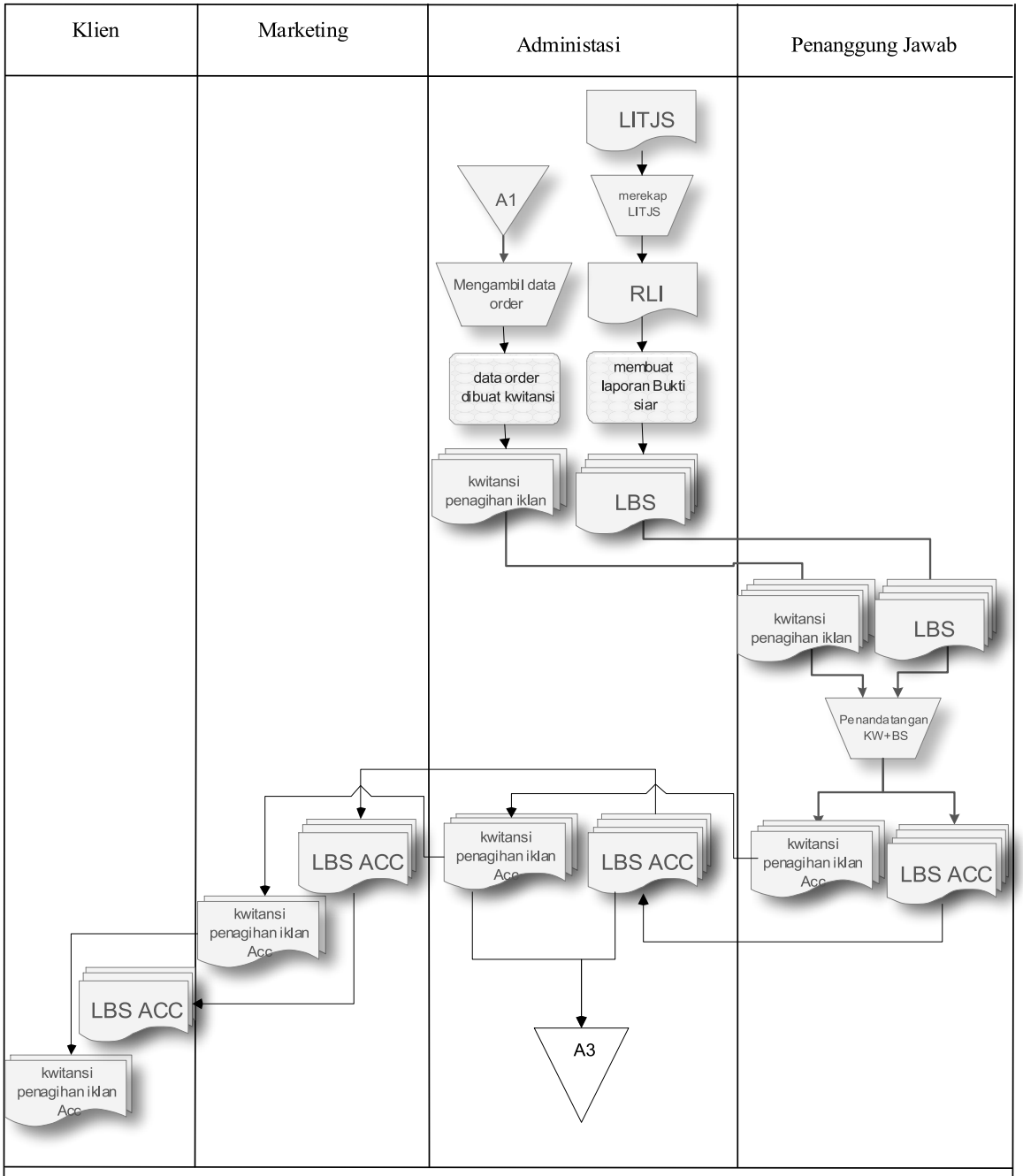


Gambar 3.4 *Flow Map* Penayangan Iklan

3.1.2.4 Prosedur Pelaporan Iklan

Prosedur pelaporan iklan merupakan prosedur dimana pihak administrasi membuat laporan mengenai penyiaran iklan sesuai dengan periode yang telah disepakati dalam order iklan. Laporan yang dibuat antar lain bukti penyiaran iklan dan kwitansi penagihan iklan. Proses-prosesnya akan diuraikan sebagai berikut (Gambar 3.5)

1. Divisi administrasi mengambil log iklan yang telah terisi jam siarnya oleh penyiar.
2. Log iklan akan dikumpulkan sesuai dengan periode penayangan iklan.
3. Untuk mempermudah pekerjaan maka dibuat rekap log iklan, selain itu administrasi juga mengecek data order iklan dari arsip order iklan untuk bahan pembuatan kwitansi.
4. Apabila iklan telah habis periode penayangannya, maka administrasi membuat laporan bukti siar dan juga kwitansi penagihan iklan
5. Bukti siar dan kwitansi yang telah dibuat diserahkan kepada penanggung jawab untuk ditandatangani.
6. Berkas kwitansi dan bukti siar tersebut diambil oleh administrasi kemudian diserahkan pada divisi marketing
7. Divisi marketing kemudian menyerahkan / mengirikan berkas kwitansi dan bukti siar tersebut kepada klien.



Catatan :
1. A1 = arsip order
2. RLI (Rekap Log Iklan)
3. LBS (Laporan Bukti Siar)
4. LITJS = Log iklan terisi jam siar
5. kwitansi pengihan Acc = kwitansi pengihan yang telah di tandatangani penanggung jawab
6. LBS pengihan Acc = lembar buktisiar pengihan yang telah di tandatangani penanggung jawab

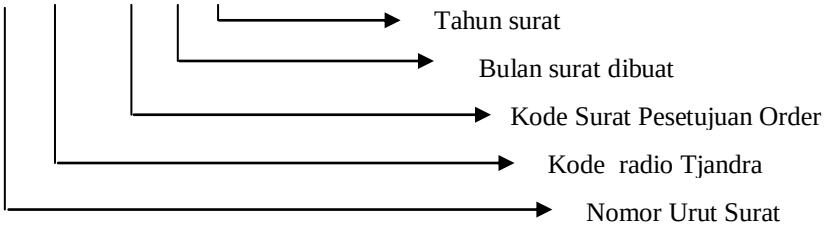
Gambar 3.5 *Flow Map* Pelaporan Iklan

3.1.3 Analisis Pengkodean

Pengkodean dilakukan supaya dokumen-dokumen yang telah dibuat dapat diklasifikasikan sesuai dengan datanya, sehingga dapat memudahkan pengarsipan dokumen dan mempercepat pencarian saat data dibutuhkan. Kode-kode yang digunakan di PT. Radio Tjandra Buana Suara adalah sebagai berikut :

1. Pengkodean Surat Persetujan Order

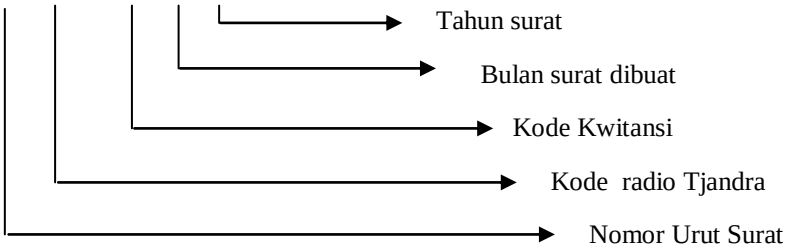
Kode : XX/TDR/SPO/X/XXXX



Contoh : 01/TDR/SPO/I/2011

2. Pengkodean kwitansi / penagihan iklan

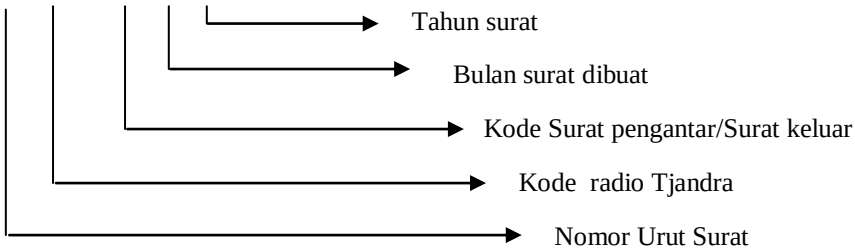
Kode : XX/TDR/KW/X/XXXX



Contoh : 01/TDR/KW/I/2011

3.Pengkodean surat pengantar

Kode : XX/TDR/K/X/XXXX



Contoh : 01/TDR/K/I/2011

3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

3.1.4.1 Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras yang ada pada divisi marketing, divisi produksi dan divisi administrasi di Radio Tjandra yaitu :

1. Processor intel pentium4 3Ghz
2. Memori 1GB
3. Harddisk 40GB
4. Lan Card Realtek 10/100
5. DVD ROM
6. Monitor 17”

Perangkat keras yang ada pada ruang siaran di Radio Tjandra yaitu :

1. Processor intel pentium4 3Ghz
2. Memori 2GB
3. Harddisk 80GB
4. Lan Card Realtek 10/100
5. DVD ROM
6. Monitor 17”

3.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak

PT. Radio Tjandra Buana Suara Saat ini menggunakan spesifikasi perangkat lunak sebagai berikut :

1. Sistem Operasi menggunakan windows XP Professional SP3.
2. Microsoft Office 2007.
3. Coll Edit Pro.

Sistem yang akan dibangun menggunakan spesifikasi sebagai berikut :

1. PHP 5.3.1
2. Database MySQL 5.1.41
3. XAMPP versi 1.7.3
4. Browser Mozzila Firefox 7.0
5. Browser Internet Explorer 8

3.1.4.3 Analisis Pengguna

Analisis pengguna merupakan uraian mengenai siapa saja yang akan menggunakan sistem dn terlibat dalam pengolahan data berserta karakteristiknya sehingga dapat diketahui tingkat pengalaman dan pemahaman pengguna terhadap sistem.

Adapun user yang akan menggunakan sistem divisi marketing, divisi administrasi, divisi produksi dan penyiar :

1. Divisi Marketing

Tabel 3.1 Analisis Pengguna Divisi Marketing

Tingkat Pendidikan	Minimal D3
Tanggung Jawab	Negosiasi langsung dengan klien, menerima order iklan, menerima materi iklan, menerima keluhan klien.
Tingkat keterampilan	Terbiasa mengoperasikan komputer, mengakses internet .
Hak Akses	input dan edit data order iklan, input dan edit data keluhan klien, input dan edit kategori iklan, upload dan download materi iklan
Jenis Pelatihan	Pelatihan pengenalan sistem informasi dan pengolahan datanya.

2. Divisi Administrasi

Tabel 3.2 Analisis Pengguna Divisi Administrasi

Pendidikan	Minimal D3
Tanggung Jawab	Pengarsipan dokumen, menentukan jam penyiaran iklan, mengawasi iklan yang sedang tayang, akan tayang dan hampir habis masa tayang, membuat kwitansi dan bukti penyiaran iklan.
Kemampuan	Terbiasa mengoperasikan komputer, mengakses internet
Hak Akses	Lihat daftar dan info iklan, lihat daftar dan info klien, lihat keluhan klien, input, edit, hapus penjadwalan iklan, cetak kwitansi, cetak bukti penyiaran iklan
Jenis Pelatihan	Pelatihan pengenalan sistem informasi dan pengolahan datanya.

3. Divisi Produksi

Tabel 3.3 Analisis Pengguna Divisi Produksi

Pendidikan	Minimal D3
Tanggung Jawab	Membuat iklan sesuai dengan pesanan klien, mengedit iklan disesuaikan dengan standar penyiaran iklan, mengarsipkan materi iklan yang masuk ke perusahaan.
Kemampuan	Terbiasa mengoperasikan komputer, mengakses internet
Hak Akses	Upload dan download materi iklan, lihat info iklan.
Jenis Pelatihan	Pelatihan pengenalan sistem informasi dan pengolahan datanya.

4. Penyiar

Tabel 3.4 Analisis Pengguna Penyiar

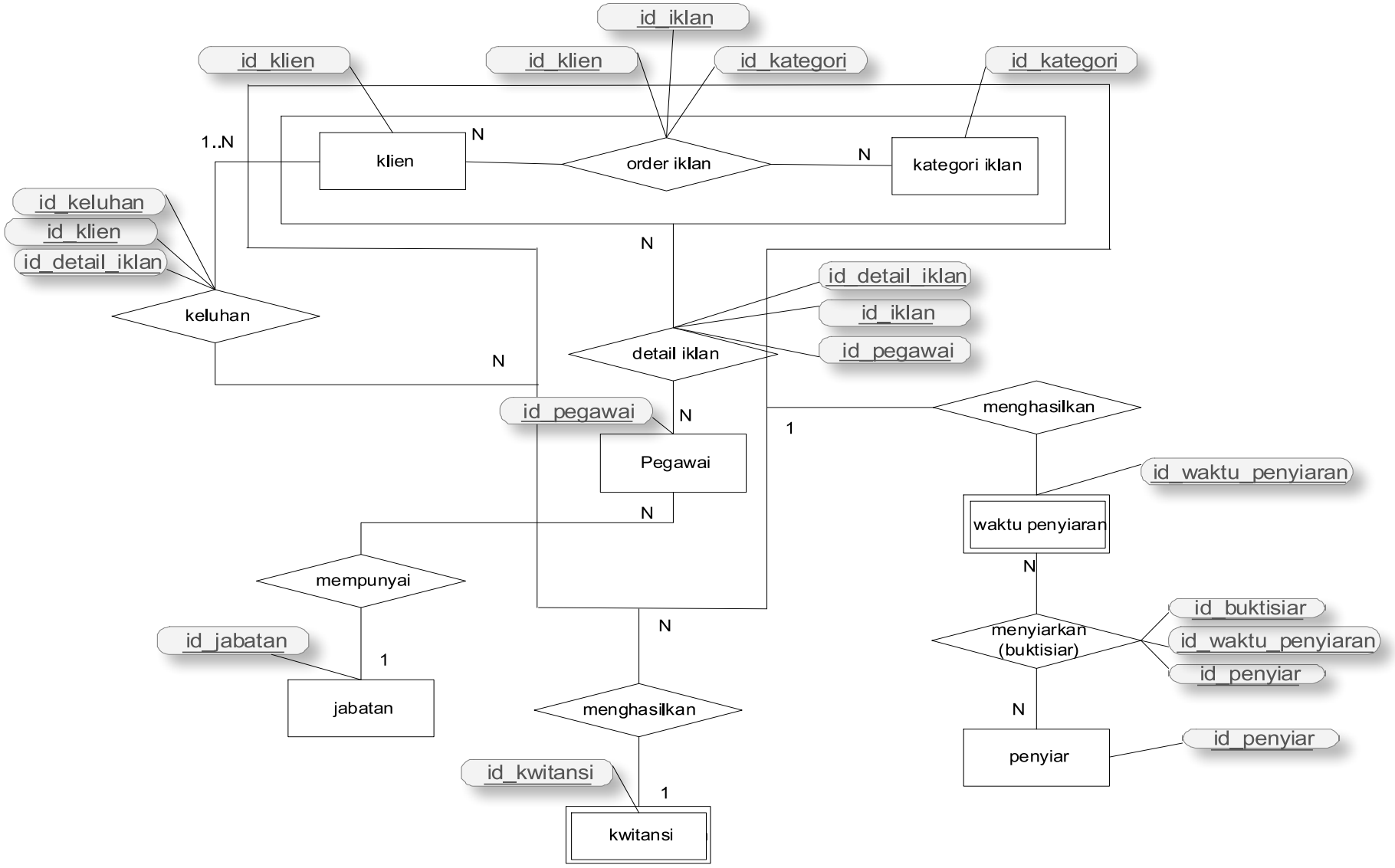
Pendidikan	Minimal D1
Tanggung Jawab	Menyiarkan iklan sesuai dengan jam penyiaran iklan.
Kemampuan	Terbiasa mengakses internet
Hak Akses	Menu penyiar untuk menyiarkan iklan sesuai dengan jam kerja penyiar.
Jenis Pelatihan	Pelatihan mengunakan aplikasi

3.1.5 Analisis Basis Data

Basis data adalah sekumpulan data yang saling berhubungan secara logis, dan merupakan sebuah penjelasan dari data tersebut, yang didesain untuk menemukan data yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi.

3.1.5.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antardata dalam basis data berdasarkan suatu persepsi bahwa *real world* terdiri dari obyek-obyek dasar yang mempunyai hubungan/relasi antara obyek-obyek tersebut. Adapun ERD dari aplikasi yang akan dibuat akan terlihat di gambar 3.6.



Gambar 3.6 ERD pengelolaan iklan di PT. Radio Tjandra Buana Suara

3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dibutuhkan untuk menjelaskan mengenai aliran data yang terjadi dalam sistem. Analisis kebutuhan fungsional pada sistem informasi penyiaran iklan di PT. Radio Tjandra Buana Suara meliputi Fungsi Bisnis User, Diagram Konteks, *Data Flow Diagram* (DFD), Kamus data.

3.1.6.1 Fungsi Bisnis Pengguna

Fungsi bisnis pengguna merupakan penjelasan mengenai hal-hal yang dilakukan oleh setiap pengguna sesuai dengan proses bisinis yang berlaku di perusahaan, adalah sebagai berikut :

1. Divisi administrasi mempunyai tugas untuk negosiasi langsung dengan klien, menerima order iklan, memasukan data klien meliputi proses tambah dan edit, memasukan data kategori iklan meliputi proses tambah, edit, memasukan data iklan sesuai dengan order meliputi proses tambah dan edit, menerima materi iklan dari klien, menyerahkan materi iklan ke divisi produksi, menerima materi iklan yang diproduksi oleh divisi produksi kemudain menyerahkan kembali ke klien untuk diperiksa apakah klien telah setuju atau tidak dengan isi materi iklan tersebut, memberikan status pada materi ikan.
2. Divisi Produksi mempunyai tugas menerima materi iklan dari divisi marketing, melalukan proses pembuatan ataupun pengeditan materi iklan, menyerahkan kembali materi iklan yang telah diproduksi kepada marketing untuk diperiksa oleh klien.
3. Divisi Administrasi mempunyai tugas mengolah data order iklan yang telah diinputkan oleh divisi marketing seperti memberikan status order

iklan, menjadwalkan jam penyiaran iklan sesuai dengan data order ikan yang diterima, mengawasi iklan yang sedang tayang atau sebentar lagi habis masa tayang, membuat laporan penyiaran iklan dan membuat kwitansi penagihan untuk setiap iklan yang masuk ke perusahaan.

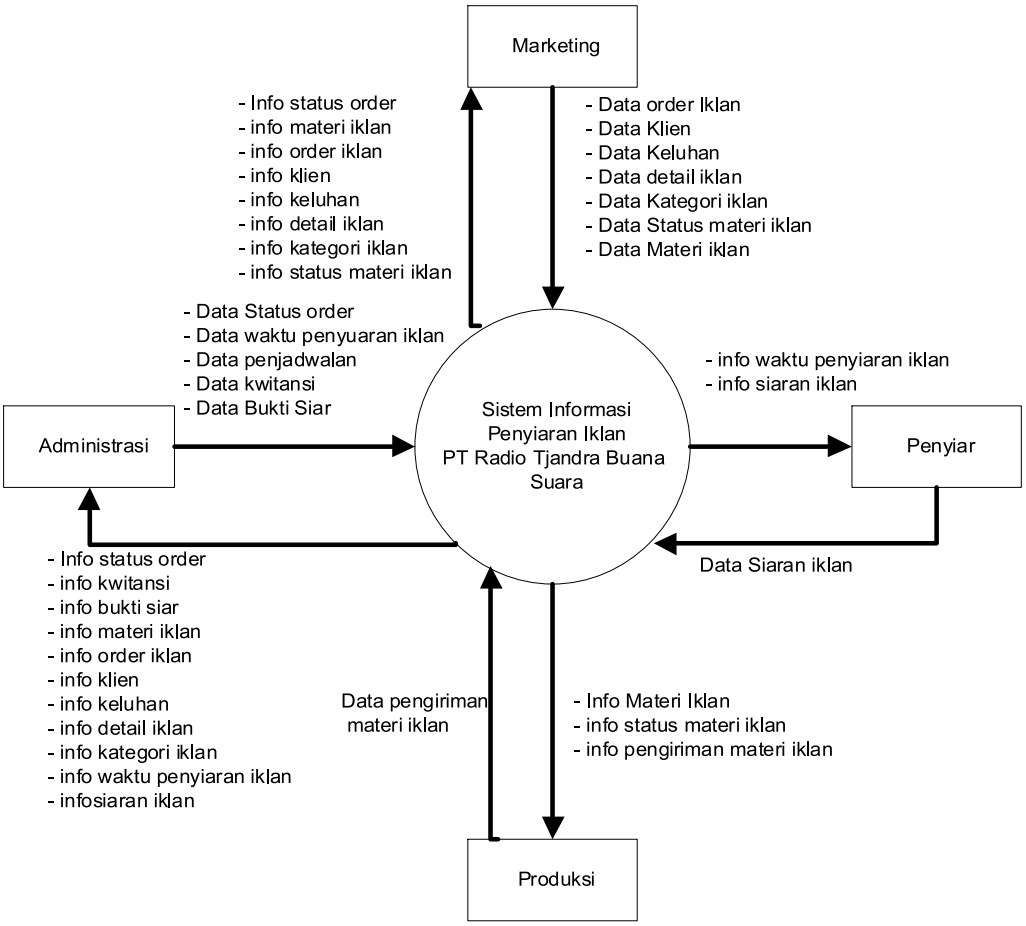
4. Penyiar mempunyai tugas menyiarkan iklan yangtelah dijadwalkan oleh divisi administrasi sesuai dengan jam penyiarannya.

3.1.6.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks adalah diagram tingkat atas, yaitu yang paling tidak terinci dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran ke dalam dan keluar entitas-entitas eksternal yang terletak diluar sistem. Dengan kata lain, diagram konteks adalah alat pemodelan untuk menggambarkan sistem yang berbasis komputer dan dirancang secara global.

Diagram Konteks terdiri dari sebuah simbol proses tunggal yang digambarkan oleh seluruh sistem dan menunjukkan data *flow* utama untuk dan dari terminator.

Diagram konteks dari sistem yang akan dibangun dapat dilihat dalam gambar 3.7.



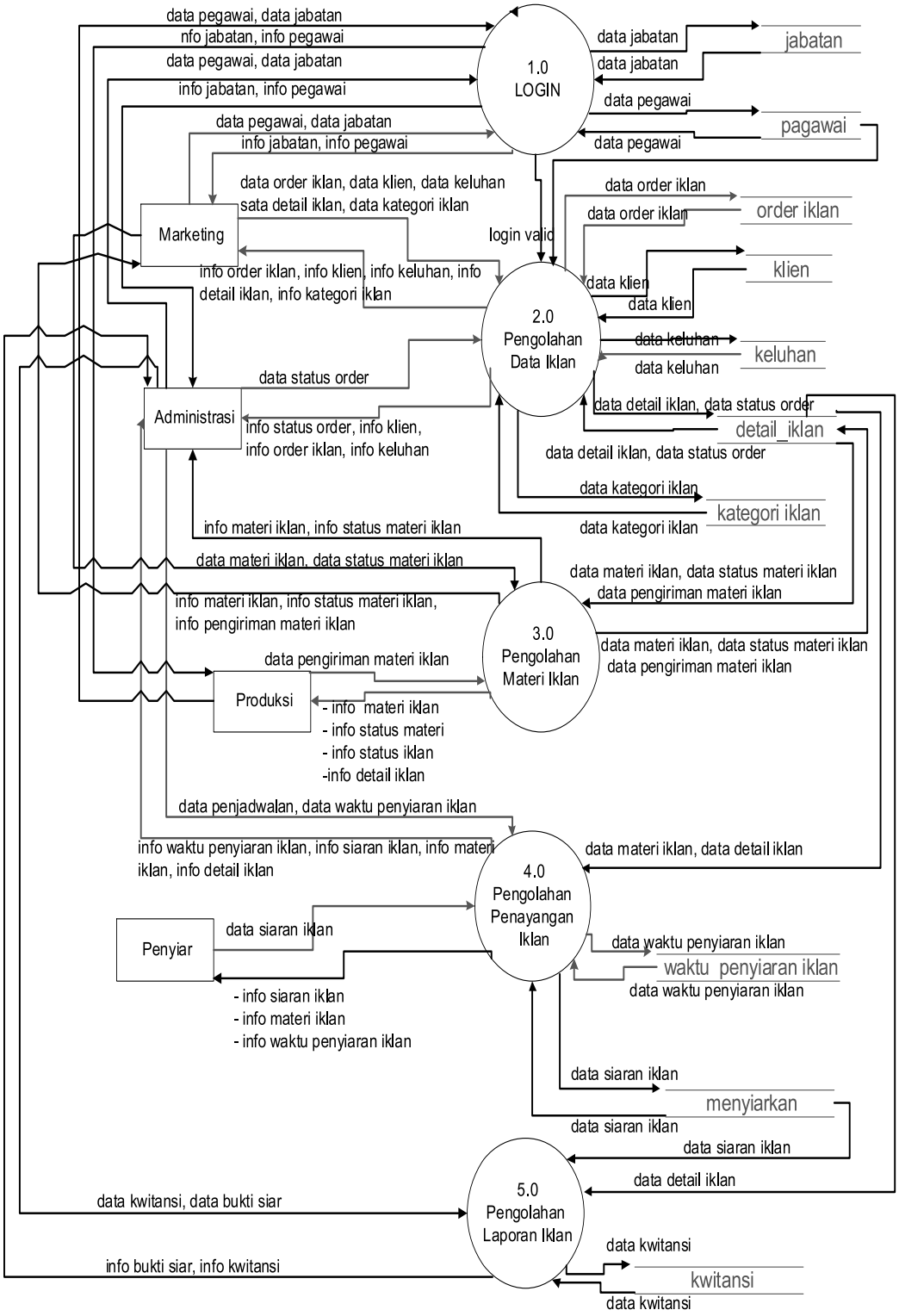
Gambar 3.7 Diagram kontek Sistem Penyiaran Iklan Di PT. Radio Tjandra Buana Suara Cianjur.

3.1.6.3 *Data Flow Diagram* (DFD)

Diagram Aliran data adalah representasi dari suatu sistem yang menggambarkan bagian-bagian dari sistem tersebut beserta seluruh keterlibatan bagian-bagian yang ada.

3.1.6.3.1 DFD level 1

DFD level 1 akan menjelaskan lebih rinci dari diagram konteks. Digambarkan pada gambar 3.8.

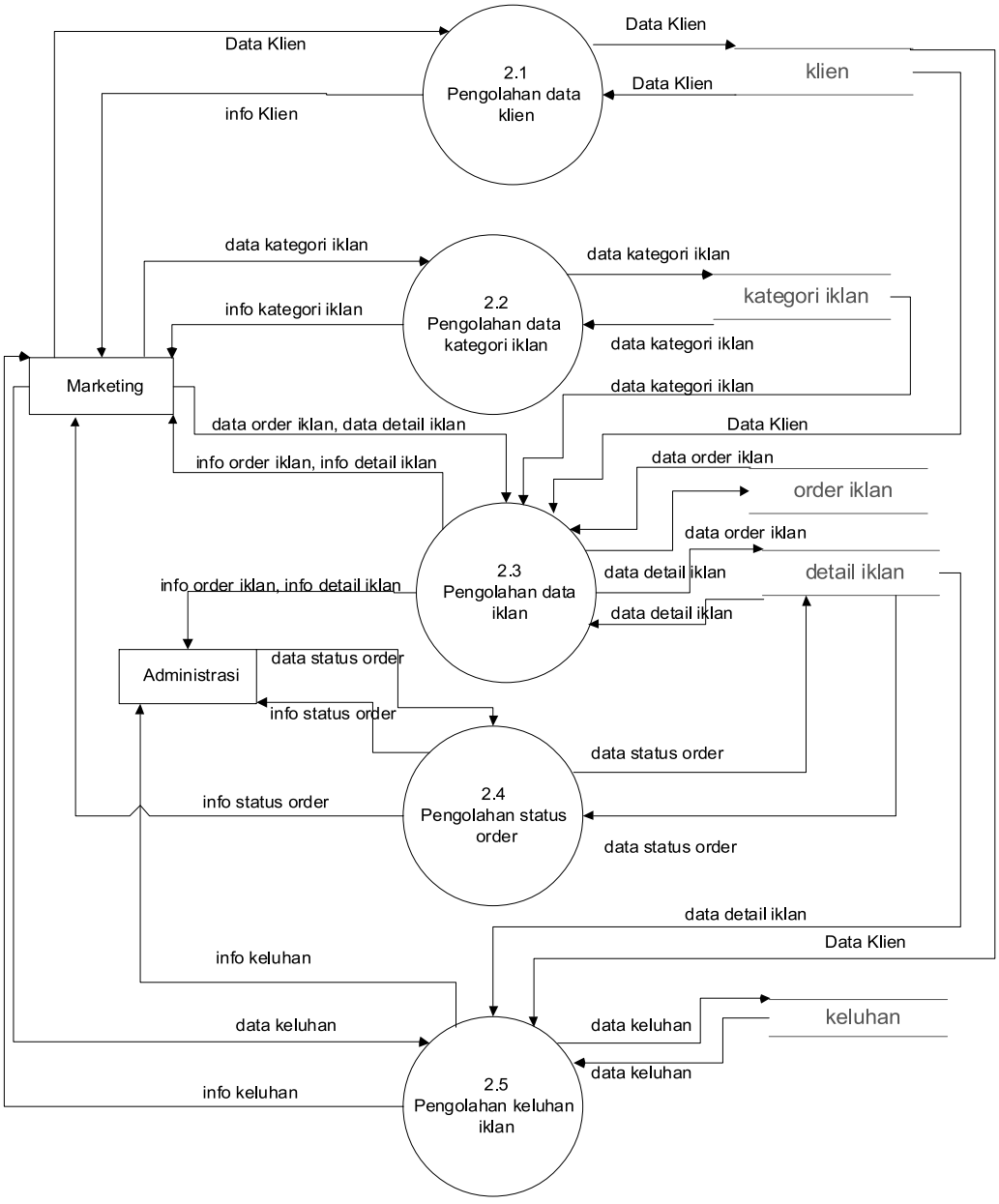


Gambar 3.8 DFD level 1

3.1.6.3.2. DFD level 2 proses 2 (Penerimaan Data Iklan)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 2 adalah meliputi 2.1 Pengolahan data Klien, 2.2 Pengolahan data kategori iklan, 2.3 pengolahan data iklan, 2.4 pengolahan data status order, 2.5 Pengolahan data keluhan klien.

DFD level 2 proses 2 dapat dilihat pada gambar 3.9

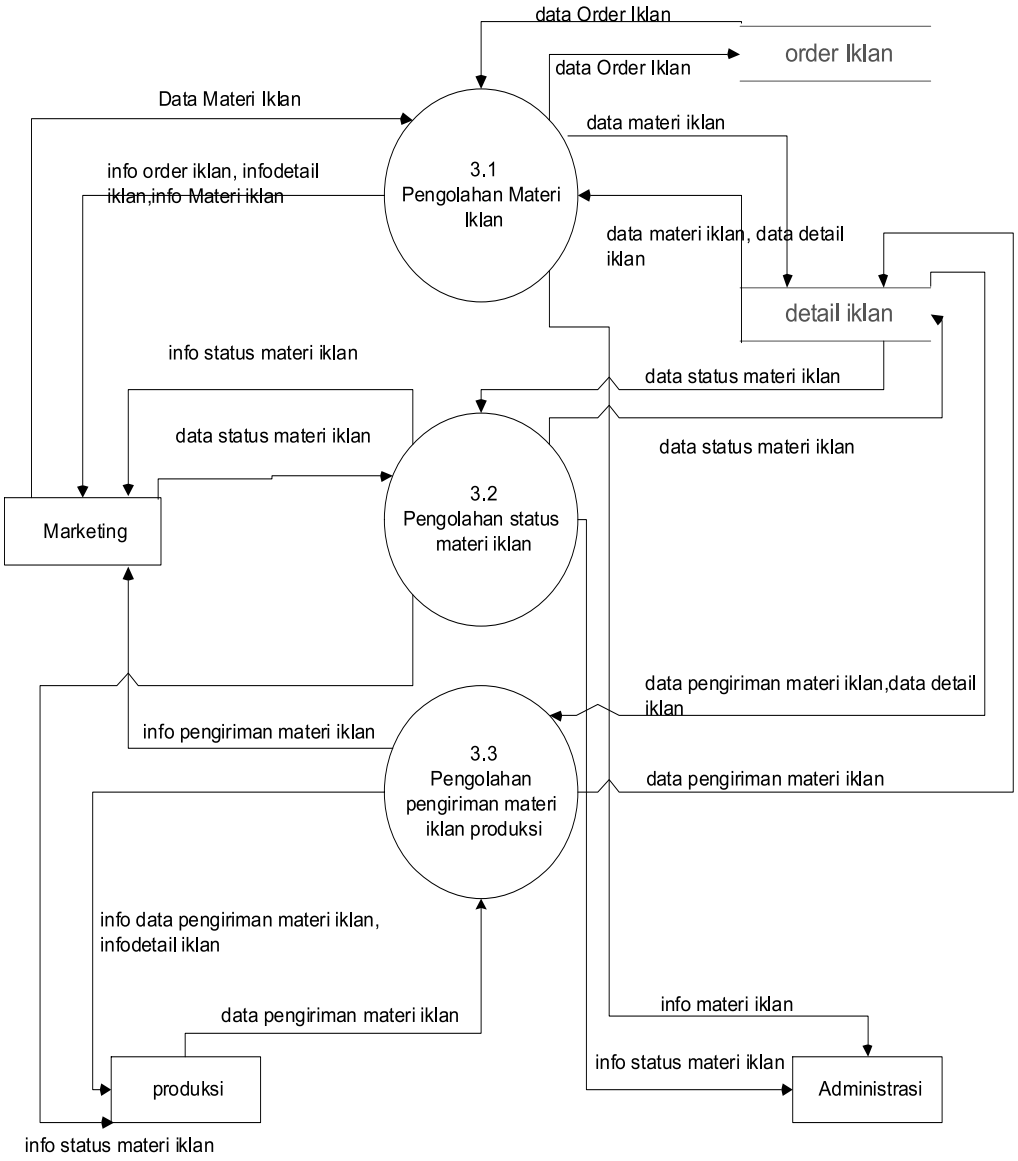


Gambar 3.9 DFD level 2 Proses 2 (Pengolahan Data Iklan)

3.1.6.3.3 DFD level 2 proses 3 (Pengolahan Materi Iklan)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 3 adalah meliputi 3.1 Pengolahan materi iklan, 3.2 pengolahan status materi iklan, 3.3. pengolahan pengiriman materi ilan produksi.

DFD level 2 proses 3 dapat dilihat pada gambar 3.10

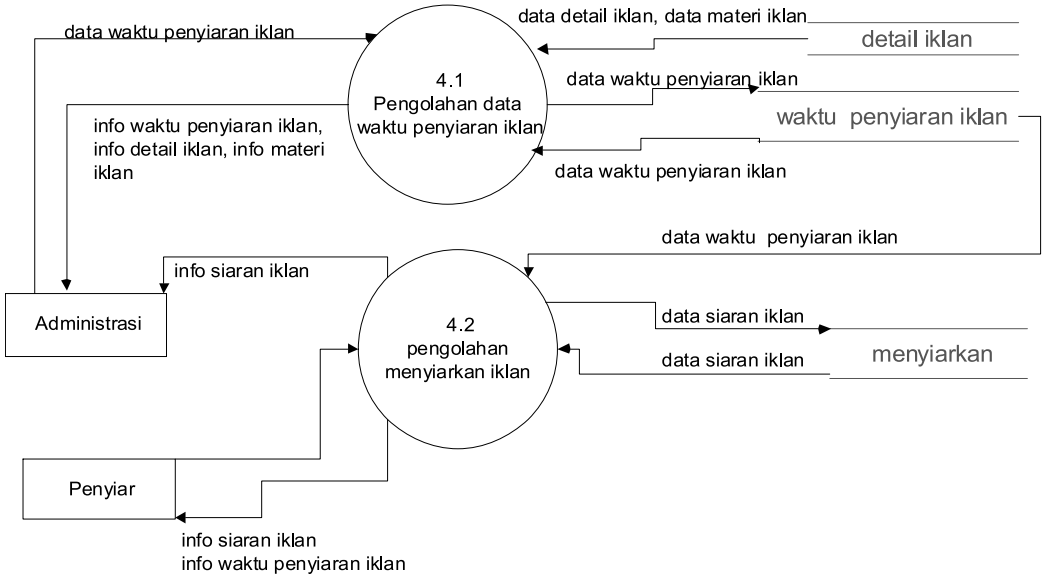


Gambar 3.10 DFD level 2 Proses 3 (Pengolahan Materi Iklan)

3.1.6.3.4 DFD level 2 proses 4 (Pengolahan Penayangan Iklan)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 4 adalah meliputi 4.1 pengolahan data waktu penyiaran iklan, 4.2 pengolahan menyiarkan iklan.

DFD level 2 proses 4 dapat dilihat pada gambar 3.11

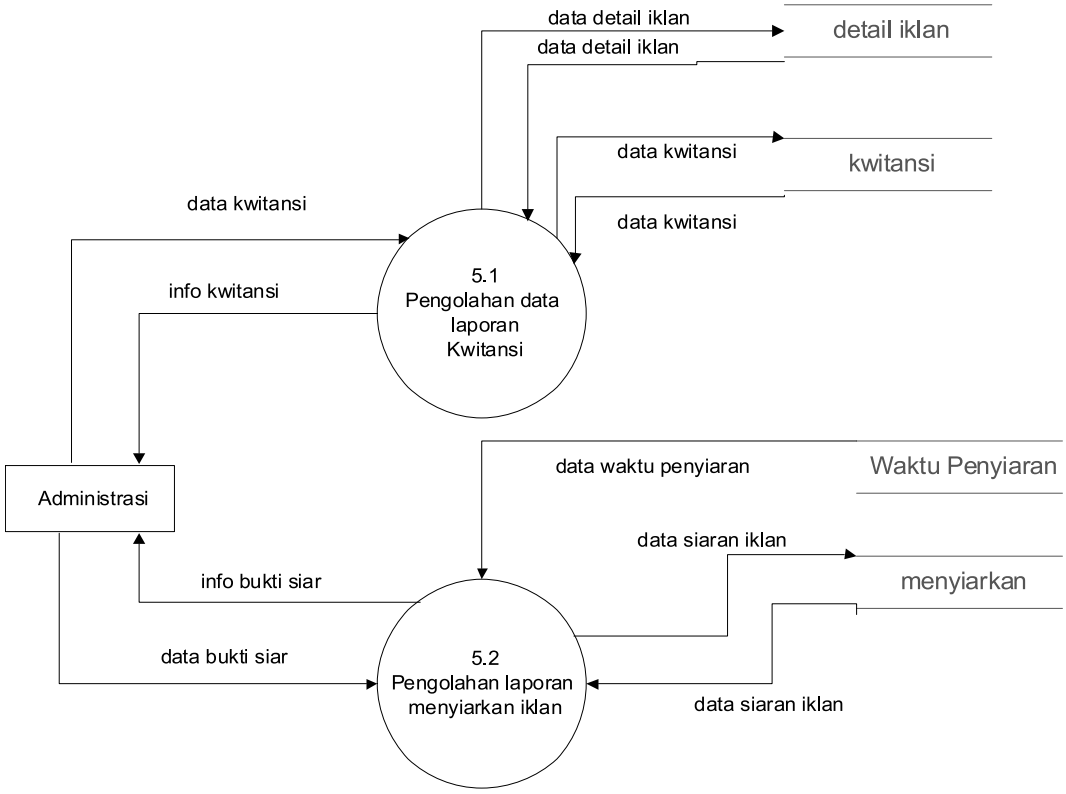


Gambar 3.11 DFD level 2 Proses 4 (Pengolahan Penayangan Iklan)

3.1.6.3.5 DFD level 2 proses 5 (Pengolahan laporan penyiaran)

Proses yang terdapat pada DFD level 2 proses 5 adalah meliputi 5.1 Pengolahan Kwitansi, 5.2 Pengolahan Bukti Siar.

DFD level 2 proses 5 dapat dilihat pada gambar 3.12

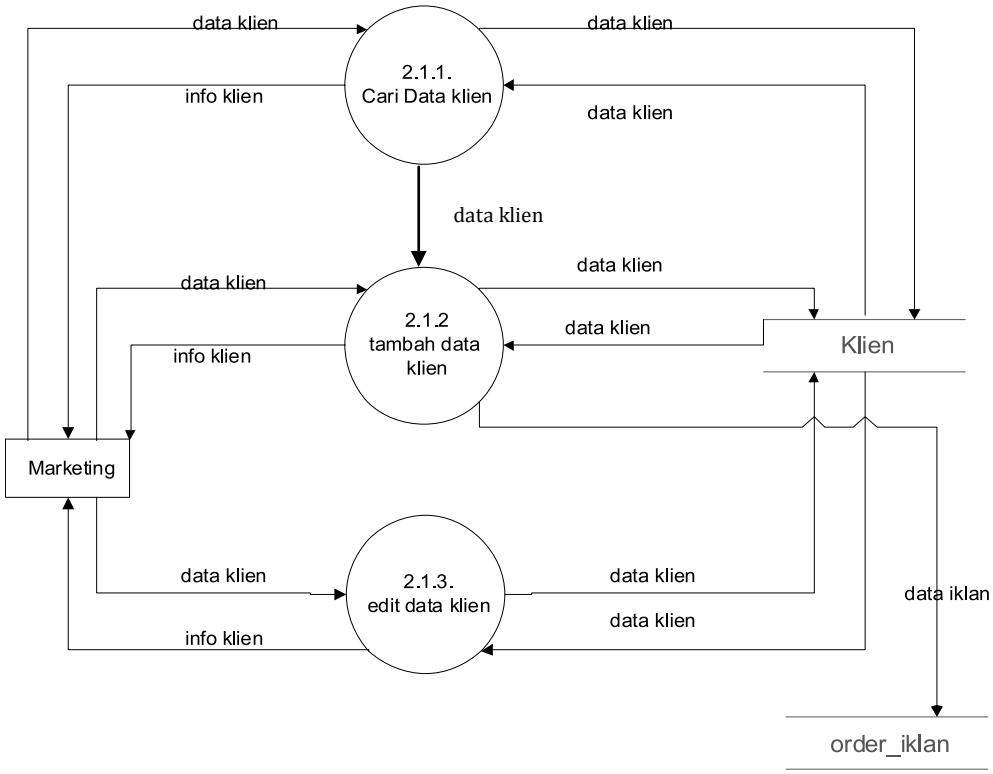


Gambar 3.12 DFD level 2 Proses 5 (Pembuatan laporan penyiaran)

3.1.6.3.6 DFD level 3 proses 2.1 (Data Klien)

Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 2.1 yaitu data Klien meliputi 2.1.1 tambah data klien, 2.1.2 edit data klien, 2.1.3 cari data klien, 2.1.4 hapus data klien.

DFD level 3 proses 2.1 dapat dilihat pada gambar 3.13

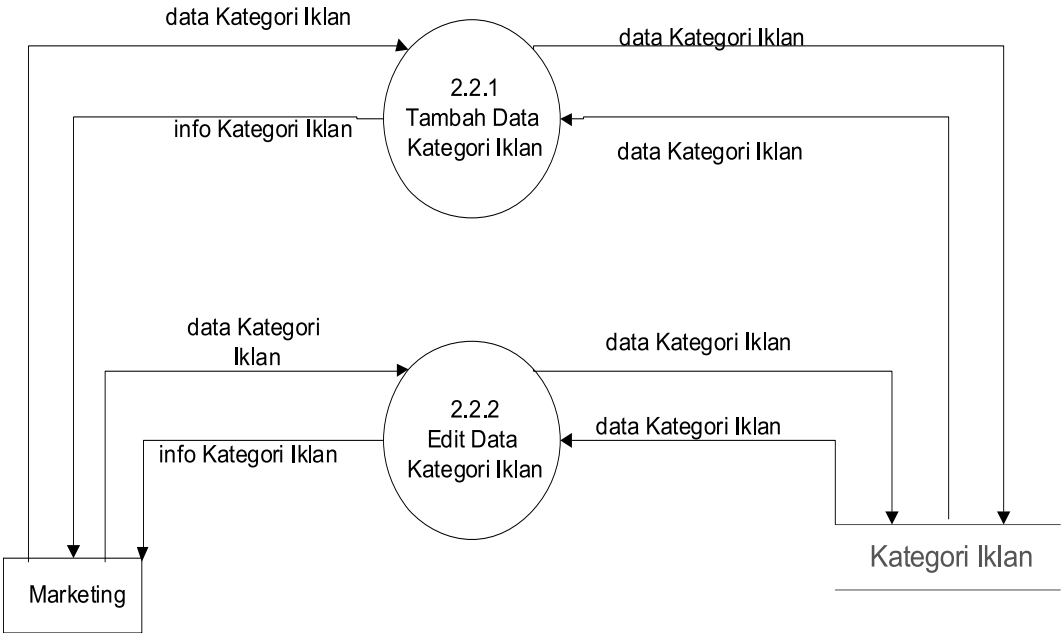


Gambar 3.13 DFD level 3 Proses 2.1

3.1.6.3.7 DFD level 3 proses 2.2 (Data Kategori Iklan)

Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 2.2. yaitu data kategori iklan meliputi 2.2.1 tambah data kategori iklan, 2.2.2 edit data kategori iklan, 2.2.3 hapus kategori iklan.

DFD level 3 proses 2.2 dapat dilihat pada gambar 3.14

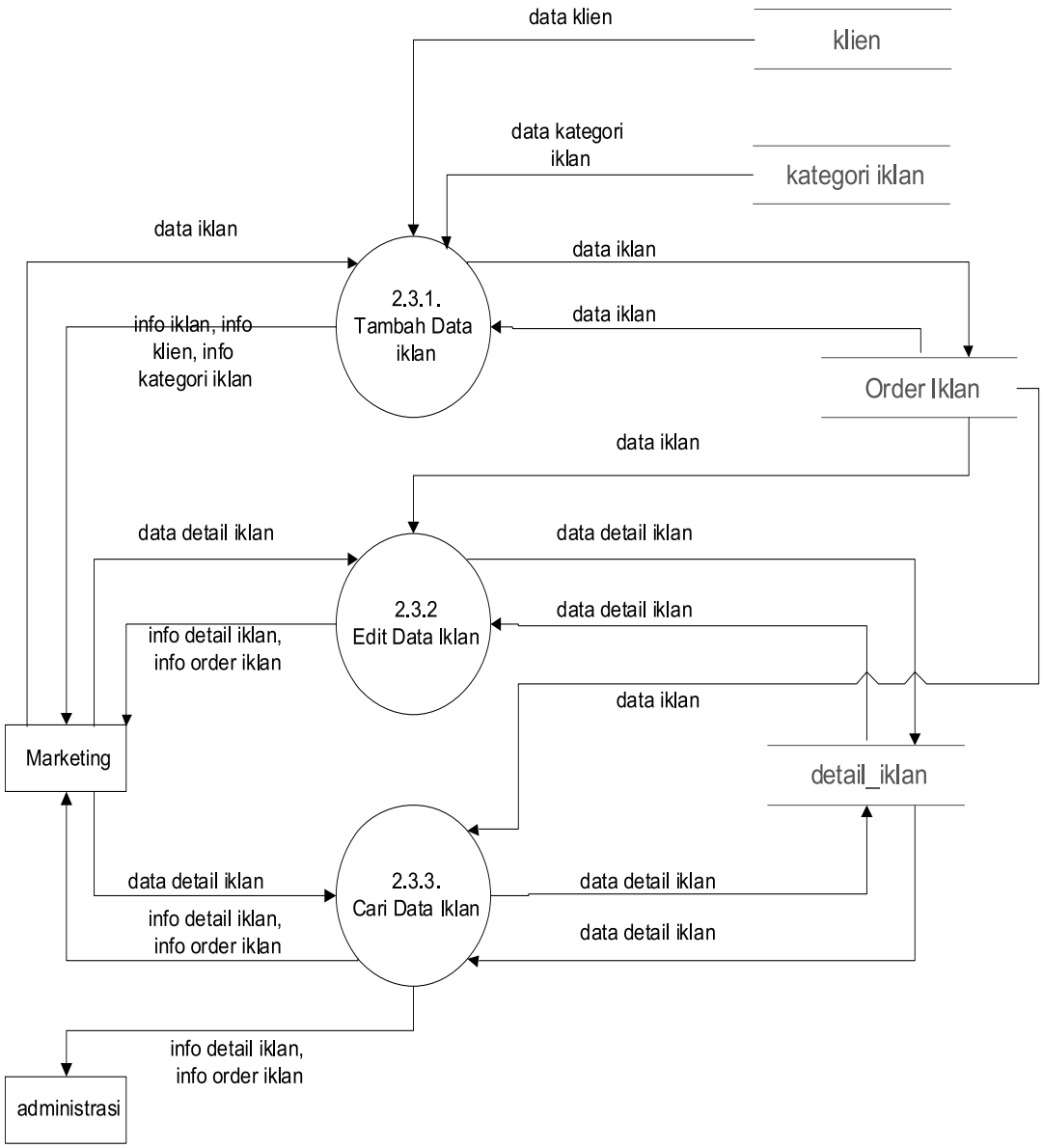


Gambar 3.14 DFD level 3 Proses 2.2

3.1.6.3.8 DFD level 3 proses 2.3 (Data iklan)

Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 2.3. yaitu data iklan meliputi 2.3.1 tambah data iklan, 2.3.2 edit data iklan, 2.3.3 cari data iklan, 2.3.4 hapus data iklan.

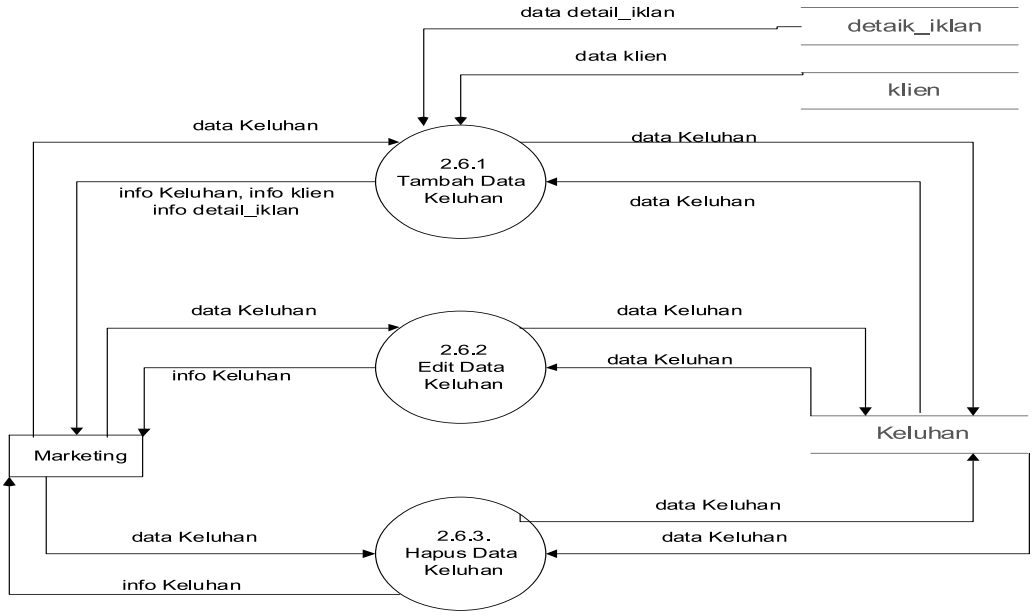
DFD level 3 proses 2.3 dapat dilihat pada gambar 3.15



Gambar 3.15 DFD level 3 Proses 2.3

3.1.6.3.9 DFD level 3 proses 2.5 (Data Keluhan)

Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 2.5. yaitu data keluhan meliputi 2.5.1 tambah data keluhan, 2.5.2 edit data keluhan, 2.5.3 hapus data keluhan. DFD level 3 proses 2.5 dapat dilihat pada gambar 3.16

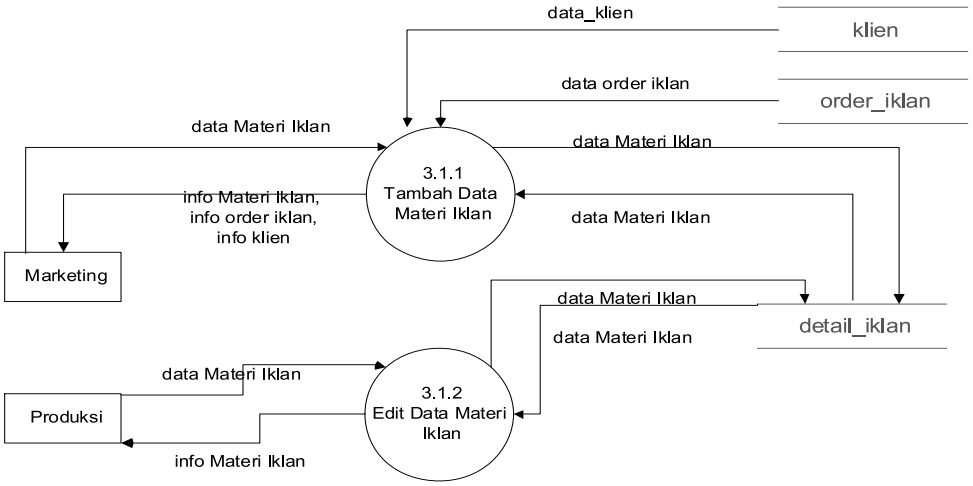


DFD level 3 proses 2.6 dapat dilihat pada gambar 3.16

3.1.6.3.10 DFD level 3 proses 3.1 (Data Materi Iklan)

Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 3.1 yaitu data Materi Iklan meliputi 3.1.1 tambah data materi iklan, 3.1.2 edit data materi iklan,

DFD level 3proses 3.1 dapat dilihat pada gambar 3.17

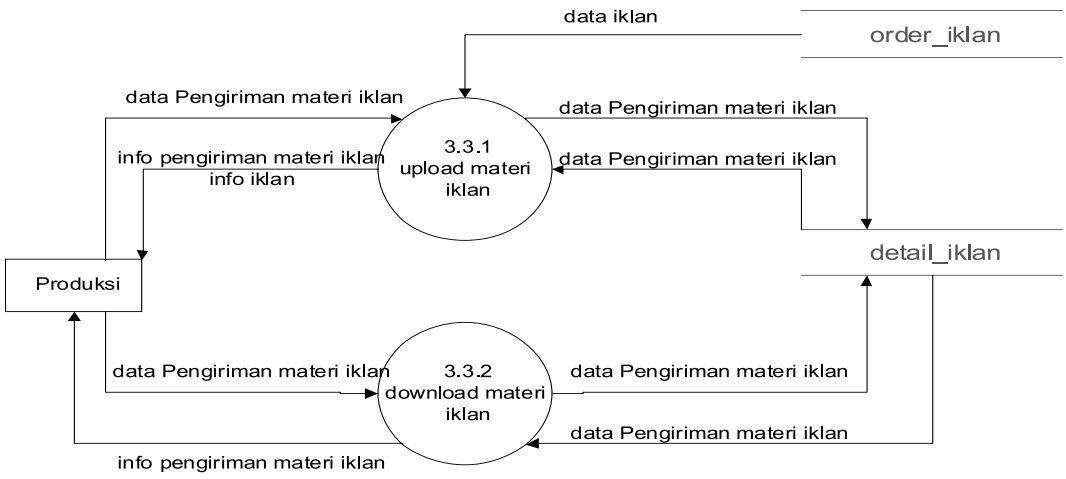


Gambar 3.17 DFD level 3 Proses 3.1

3.1.6.3.11 DFD level 3 proses 3.3 (Pengiriman Materi Iklan)

Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 3.3 yaitu data pengiriman Materi Iklan meliputi 3.3.1 Upload materi iklan, 3.3.2 Download materi iklan

DFD level 3 proses 3.3 dapat dilihat pada gambar 3.18

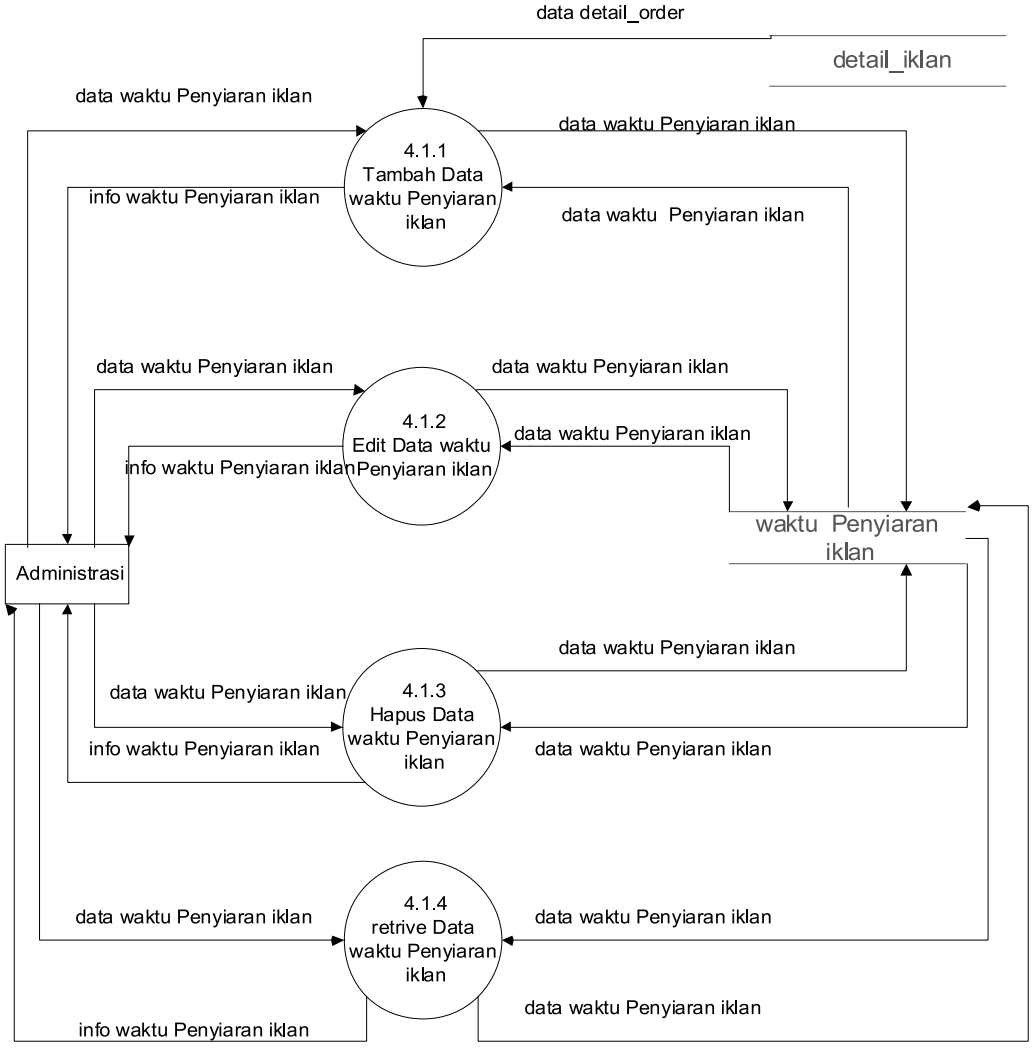


Gambar 3.18 DFD level 3 Proses 3.3

3.1.6.3.12 DFD level 3 proses 4.1 (waktu Penyiaran Iklan)

Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 4.1 yaitu data waktu penyiaran iklan meliputi 4.1.1 tambah data waktu penyiaran iklan, 4.1.2 edit data waktu penyiaran iklan, 4.1.3 hapus data waktu penyiaran iklan, 4.1.4 Retrive data iklan

DFD level 3 proses 4.1 dapat dilihat pada gambar 3.19

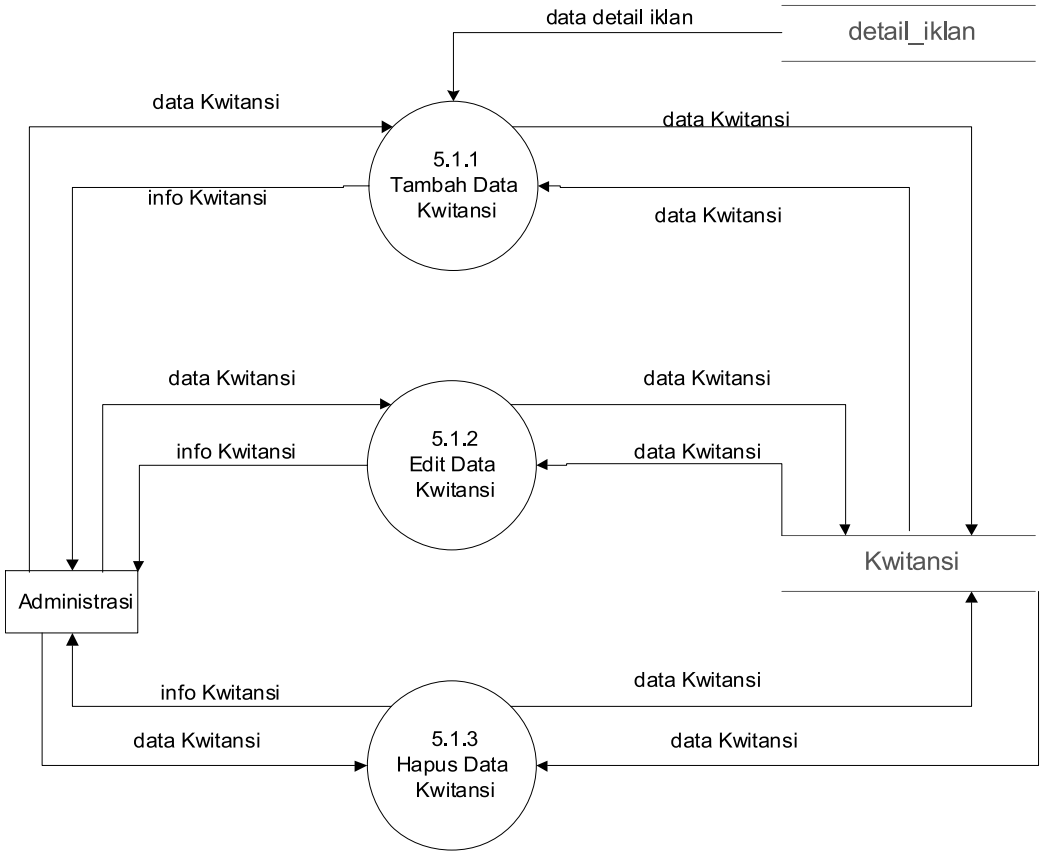


Gambar 3.19 DFD level 3 Proses 4.1

3.1.6.3.13 DFD level 3 proses 5.1 (Kwitansi)

Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 5.1 yaitu data Kwitansi meliputi 5.1.1 tambah data kwitansi, 5.1.2 edit data kwitansi, 5.1.3 hapus data kwitansi.

DFD level 3 proses 5.3 dapat dilihat pada gambar 3.20

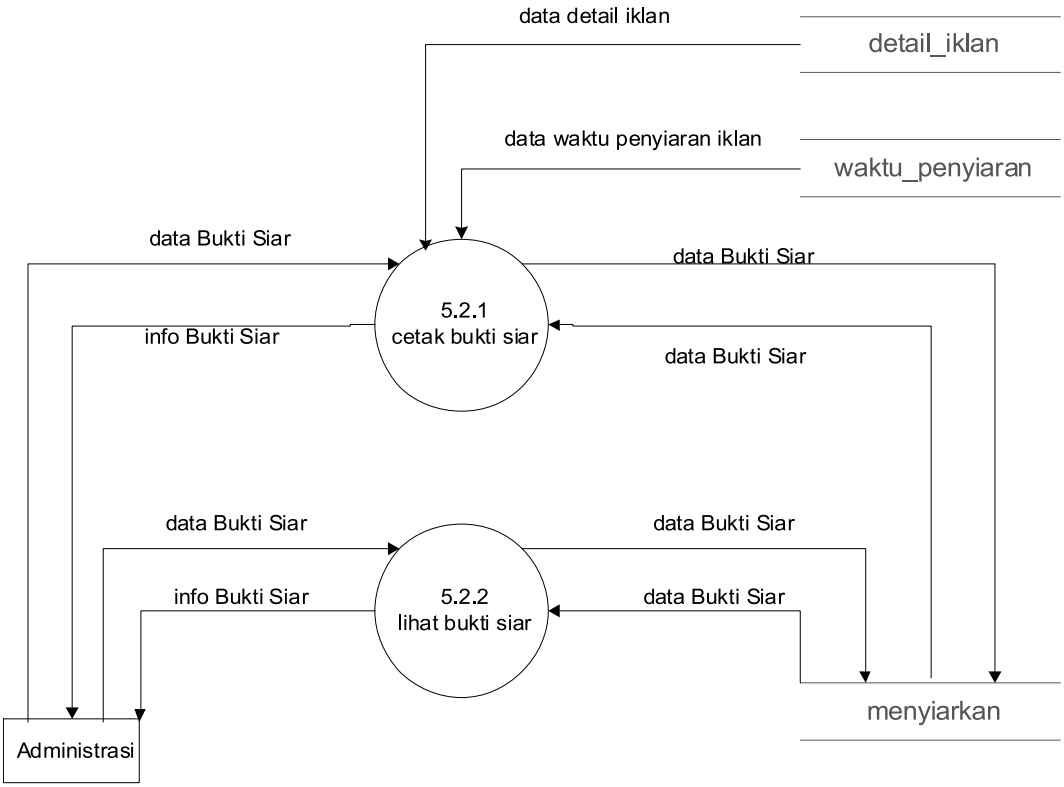


Gambar 3.20 DFD level 3 Proses 5.3

3.1.6.3.14 DFD level 3 proses 5.2 (Bukti Siar)

Proses yang terdapat pada DFD level 3 proses 5.2 yaitu cetak bukti siar 5.2.1, lihat bukti siar 5.2.2

DFD level 3 proses 5.2 dapat dilihat pada gambar 3.21



Gambar 3.21 DFD level 3 Proses 5.2

3.1.6.4 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan semua proses model aliran data yang disajikan pada diagram aliran data.

Spesifikasi proses yang terdapat pada Data Flow Diagram dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses Sistem Informasi Penyiaran Iklan di PT. Radio Tjandra Buana Suara

No	Proses	Keterangan
1	Proses	1
	Nama Proses	Login
	Source	Marketing, Produksi, Administrasi
	Input	Data login (username dan password)
	Output	Info login invalid
	Destination	Marekting, Produksi, Administrasi
	Logika Proses	1. Marketing memasukan data login, jika benar maka akan masuk ke proses selanjutnya, Jika salah memasukan data akan tampil pesan kesalahan login 2. Administrasi memasukan data login, jika benar maka akan masuk ke proses selanjutnya, Jika salah memasukan data akan tampil pesan kesalahan login 3. Produksi memasukan data login, jika benar maka akan masuk ke proses selanjutnya, Jika salah memasukan data akan tampil pesan kesalahan login
2	Proses	2
	Nama Proses	Pengolahan data iklan

Bersambung

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	keterangan
	Source	marekting dan administrasi
	Input	Data iklan, data klien, data status order, data kategori, data keluhan
	Output	Info iklan, info klien, info status order, data kategori, data keluhan
	Destination	marketing dan administrasi
	Logika Proses	1. Jika marketing memilih data klien maka akan masuk ke prose 2.1 2. Jika marketing memilih data kategori iklan maka akan masuk ke prose 2.2 3. Jika administrasi memilih data status order maka akan masuk ke prose 2.4 4. Jika marketing memilih data iklan maka akan masuk ke prose 2.4 5. Jika marketing memilih data keluhan maka akan masuk ke prose 2.5
3	Proses	3
	Nama Proses	Pengolahan Materi iklan
	Source	Produksi, marketing, administrasi
	Input	Data materi iklan, data status materi iklan, data pengiriman materi iklan.
	Output	info materi iklan, info status materi iklan, info pengiriman materi iklan.

Bersambung

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Destination	Produksi, marketing, administrasi
	Logika Proses	1. Jika marketing, produksi, administrasi memilih data materi iklan maka akan masuk ke proses 3.1 2. Jika mrketing memilih data status materi iklan maka akan masuk ke proses 3.2 3. Jika produksi memilih data pengiriman materi iklan maka akan masuk ke proses 3.3
4	Proses	4
	Nama Proses	Pengolahan penayangan iklan
	Source	administrasi dan penyiar
	Input	Data waktu penyiaran iklan, data menyiarkan
	Output	Info waktu penyiaran iklan, info menyiarkan
	Destination	administrasi dan penyiar
	Logika Proses	1. Jika administrasi, memilih data waktu penyiaran iklan maka akan masuk ke proses 4.1 2. Jika penyiar, memilih data menyiarkan maka akan masuk ke proses 4.2
5	Proses	5
	Nama Proses	Pengolahan laporan iklan
	Source	administrasi
	Input	Data detail iklan, data waktu penyiaran, data menyiarkan
	Output	Info detail iklan, data waktu penyiaran, info menyiarkan
	Destination	administrasi

Bersambung

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	1. Jika administrasi, memilih data kwitansi maka akan masuk ke proses 5.1 2. Jika administrasi, memilih data buktisiar maka akan masuk ke proses 5.2
6	Proses	2.1
	Nama Proses	Pengolahan data klien
	Source	marketing
	Input	Data klien
	Output	Info klien
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. marketing memasukkan data klien yang akan ditambahkan (2.1.1), edit (2.1.2), cari (2.1.3) atau 2. Bila data berhasil disimpan atau diubah, maka akan keluar info data klien yang berhasil ditambah/diubah. 3. Bila data yang dicari ditemukan akan tampil data klien yang diinginkan
7	Proses	2.2
	Nama Proses	Pengolahan data Kategori iklan
	Source	marketing
	Input	Data Kategori iklan
	Output	Info Kategori iklan
	Destination	marketing
	Logika Proses	1. marketing memasukkan data Kategori iklan yang akan

Bersambung

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
		ditambahkan (2.2.1), edit (2.2.2) 2. Bila data berhasil disimpan atau diubah, maka akan keluar info data klien yang berhasil ditambah/diubah
8	Proses	2.3
	Nama Proses	Pengolahan data status order
	Source	administrasi
	Input	Data status order
	Output	Info status order
	Destination	administrasi
	Logika Proses	1. administrasi memasukkan data status iklan yang akan Edit (2.4.1) 2. Bila data berhasil disimpan atau diubah, maka data status iorder yang berhasil diubah.
9	Proses	2.4
	Nama Proses	Pengolahan data Iklan
	Source	marketing
	Input	Data order Iklan, data detail iklan
	Output	Info order iklan, info detail iklan
	Destination	marketing
	Logika Proses	1. marketing memasukkan data iklan yang akan ditambahkan (2.5.1), edit (2.5.2), ubah (2.5.3) 2. Bila data berhasil disimpan atau diubah, maka akan keluar info data iklan yang berhasil

Bersambung

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
		ditambah/diubah. 3. Bila data yang dicari ditemukan akan tampil data iklan yang diinginkan 4.
10	Proses	2.6
	Nama Proses	Pengolahan data keluhan
	Source	marketing
	Input	Data keluhan
	Output	Info keluhan
	Destination	marketing
	Logika Proses	1. marketing memasukkan data kategori iklan yang akan ditambahkan (2.6.1), edit (2.6.2), hapus (2.6.3) 2. Bila data berhasil disimpan atau diubah, maka akan keluar info data kategori iklan yang berhasil ditambah/diubah. 3. Bila data yang yang ingin dihapus berhasil dihapus maka data tersebut akan terhapus.
11	Proses	3.1
	Nama Proses	Pengolahan data materi iklan
	Source	marketing
	Input	Data materi iklan
	Output	Info materi iklan
	Destination	marketing
	Logika Proses	1. marketing memasukkan data materi iklan yang

Bersambung

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
		akan Edit (3.1.1), edit (3.1.2), 2. Bila data berhasil disimpan atau diubah, maka akan keluar info data materi iklan yang berhasil ditambah/diubah.
12	Proses	3.2
	Nama Proses	Pengolahan Status Materi IKlan
	Source	Marketing
	Input	Data status materi iklan
	Output	Info status materi iklan
	Destination	Marketing
	Logika Proses	1. marketing memasukkan data status materi iklan yang akan Edit (3.2.1) 2. Bila data berhasil disimpan atau diubah, data status materi iklan yang berhasil diubah.
13	Proses	3.3
	Nama Proses	Pengolahan data pengiriman materi iklan produksi
	Source	produksi
	Input	Data pengiriman materi iklan produksi
	Output	Info pengiriman materi iklan produksi
	Destination	produksi
	Logika Proses	1. produksi memasukkan data pengiriman materi iklan produksi yang akan upload (3.3.1), download (3.3.2)

Bersambung

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
14	Proses	4.1
	Nama Proses	Pengolahan data waktu penyiaran iklan
	Source	administrasi
	Input	Data waktu penyiaran iklan
	Output	Info waktu penyiaran iklan
	Destination	administrasi
	Logika Proses	1. administrasi memasukkan data waktu penyiaran iklan yang akan ditambahkan (4.1.1), edit (4.1.2), hapus (4.1.3) 2. Bila data berhasil disimpan atau diubah, maka akan keluar info data waktu penyiaran iklan yang berhasil ditambah/diubah. 3. Bila data yang yang ingin dihapus berhasil dihapus maka data tersebut akan terhapus.
15	Proses	4.2
	Nama Proses	Pengolahan menyiarkan iklan
	Source	penyiar
	Input	Data menyiarkan iklan
	Output	Info menyiarkan iklan
	Destination	penyiar
	Logika Proses	1. Penyiar masuk menu penyiarkan dan menyirakan data iklan yang telah ada

Bersambung

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses (Lanjutan)

No	Proses	Keterangan
16	Proses	5.1
	Nama Proses	Pengolahan data kwitansi
	Source	administrasi
	Input	Data kwitansi, data detail iklan
	Output	Info kwitansi
	Destination	administrasi
	Logika Proses	1. administrasi memasukkan data kwitansi yang akan ditambahkan (5.1.1), edit (5.1.2), hapus (5.1.3) Bila data berhasil disimpan atau diubah, maka akan keluar info data kwitansi yang berhasil ditambah/diubah. 2. Bila data yang yang ingin dihapus berhasil dihapus maka data tersebut akan terhapus.
17	Proses	5.2
	Nama Proses	Pengolahan data buktisiar
	Source	administrasi
	Input	Data buktisiar, data waktu penyiaran
	Output	Info buktisiar
	Destination	administrasi
	Logika Proses	1. administrasi memilih data iklan yang akan dicetk bukti siarnya 5.2.1 2. administrasi melihat data iklan yang dicetak 5.2.2

3.1.6.5 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan dari elemen-elemen atau simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem. Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang mencakup DFD. Kamus data dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.6 Kamus Data

Nama	**Data Klien**
Where used / *How Used*	Proses 2.1 pengolahan data klien Proses 2.1.1 pengolahan tambah data klien Proses 2.1.2 pengolahan edit data klien Proses 2.1.3 pengolahan cari data klien Proses 2.1.4 pengolahan hapus data klien
Deskripsi	Berisi data yang akan ditambah, diedit , cari
Struktur data	Id_klien, nama_klien, alamat,phone,email
Id_klien, nama_klien, alamat, Phone email	[0..9] [a..z| A..Z |0..9] [a..z| A..Z |0..9] [0..9] [a..z| A..Z |0..9][@][a..z]
Nama	**Data kategori iklan**
Where used / *How Used*	Proses 2.2. pengolahan data kategori iklan Proses 2.2.1 pengolahan tambah data kategori iklan Proses 2.2.2 pengolahan edit data kategori iklan Proses 2.2.3 pengolahan hapus data kategori iklan

Bersambung

Tabel 3.6 Kamus Data (lanjutan)

Nama	**Data kategori iklan**
Deskripsi	Berisi data yang akan ditambah, diedit
Struktur data	Id_kategri_iklan, nama_kategori_iklan,dihapus
Id_kategri_iklan, nama_kategori_iklan, dihapus	[0..9] [a..z| A..Z |0..9] [Y][T]
Nama	**Data Iklan (Order iklan dan Detail Iklan)**
Where used / *How Used*	Proses 2.5 pengolahan data iklan Proses 2.5.1 pengolahan tambah data iklan Proses 2.5.2 pengolahan edit data iklan Proses 2.5.3 pengolahan cari data iklan Proses 2.5.4 pengolahan hapus dataiklan
Deskripsi	Berisi data yang akan ditambah, diedit, dicari
Struktur data	Id_iklan, nama_iklan, no_order,tgl_order,frekuensi,tgl_tayang_awal,tgl_tayang_akhir, id_harga,id_klien,id_kategori_iklan, file_awal, file_akhir,,status_order,status_mi,tgl_acc,id_waktu_penyiaran,id _pegawai,harga_total,id_detail_iklan, keterangan, dijadwalakan, masuk_penjadwalan, dihapus
Id_iklan, nama_iklan, no_order, tgl_order, frekuensi, tgl_tayang_awal, tgl_tayang_akhir,	[0..9] [a..z| A..Z |0..9] [a..z| A..Z |0..9] [0..9][-][0..9][-][0..9] [0..9] [0..9][-][0..9][-][0..9] [0..9][-][0..9][-][0..9]

Bersambung

Tabel 3.6 Kamus Data (lanjutan)

Nama	Data Iklan (Order iklan dan Detail Iklan)
id_detail_iklan,	[0..9]
id_klien,	[0..9]
id_kategori_iklan	[0..9]
file_awal,	[a..z| A..Z |0..9]
file_akhir	[a..z| A..Z |0..9]
status_order,	[A..Z]
status_materi_iklan,	[A..Z]
tgl_acc,	[0..9][-][0..9][-][0..9]
id_waktu_penyiaran,	[0..9]
id_pegawai,	[0..9]
harga_total,	[0..9]
keterangan	[a..z| A..Z |0..9]
masuk penjadwalan	[A..Z]
dijadwalkan	[A..Z]
dihapus	[Y][T]

Nama	Data keluhan
Where used / How Used	Proses 2.6. pengolahan data keluhan Proses 2.5.1 pengolahan tambah data keluhan Proses 2.5.2 pengolahan edit data keluhan Proses 2.5.3 pengolahan hapus data keluhan
Deskripsi	Berisi data yang akan ditambah, diedit, dicari atau dihapus
Struktur data	Id_keluhan, id_klien,id_detail_iklan, id_jabatan, keterangan,dihapus
Id_keluhan, id_klien, id_jabatan, Id_detail_iklan keterangan,	[0..9] [0..9] [0..9] [0..9] [a..z| A..Z |0..9]

Bersambung

Tabel 3.6 Kamus Data (lanjutan)

Nama	**Data Iklan (Order iklan dan Detail Iklan)**
dihapus	[Y][T]
Nama	**Data waktu Penyiaran Iklan**
Where used / How Used	Proses 4.1 pengolahan data waktu penyiaran iklan Proses 4.1.1 pengolahan tambah data waktu penyiaran iklan Proses 4.1.2 pengolahan edit data waktu penyiaran iklan Proses 4.1.3 pengolahan hapus data waktu penyiaran iklan
Deskripsi	Berisi data yang akan ditambah, diedit atau dihapus
Struktur data	Id_waktu_penyiaran_iklan,id_iklan, jam, dihapus
Id_waktu_penyiaran	[0..9]
Id_detail_iklan	[0..9]
jam,	[0..9]:[0..9]
tgl	[0..9][-][0..9][-][0..9]
tgl_tayang_awal	[0..9][-][0..9][-][0..9]
tgl_tayang_akhir	[0..9][-][0..9][-][0..9]
dihapus	[Y][T]
Nama	**Data menyiarkan**
Where used / How Used	Proses 4.2 pengolahan data menyiarkan Iklan
Deskripsi	Berisi data yang akan ditambah, diedit, dicari atau dihapus
Struktur data	Id_penayangan, tanggal_penayangan, tahun, bulan, tgl,jam,menit,detik, info, id_detail_iklan, id_penyiarm rep.
Id_penayangan,	[0..9]
tanggal_penayangan,	[0..9][-][0..9][-][0..9]
tahun,	[0..9]
bulan,	[0..9]

Bersambung

Tabel 3.6 Kamus Data (lanjutan)

Nama	Data Iklan (Order iklan dan Detail Iklan)
tgl.	[0..9]
,jam,	[0..9]
menit,	[0..9]
detik,	[0..9]
info	[a..z| A..Z |0..9]
id_detail_iklan,	[0..9]
id_penyiarm	[0..9]
rep.	[0..9]

Nama	Data Kwitansi
Where	Proses 5.3 pengolahan data kwitansi
used /	Proses 5.3.1 pengolahan tambah data kwitansi
How	Proses 5.3.2 pengolahan edit data kwitansi
Used	Proses 5.3.3 pengolahan hapus data kwitansi
Deskripsi	Berisi data yang akan ditambah, diedit, dihapus
Struktur data	id_ kwitansi,no_kwitansi, id_detail_iklan, dihapus

id_ kwitansi,	[0..9]
no_kwitansi	[a..z| A..Z |0..9]
id_detail_iklan	[0..9]
dihapus	[Y][T]

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah bagian dari pengembangan suatu perangkat lunak yang dan metedologi penelitian yang dilakukan setelah melalui tahap analisis yang mempunyai tujuan yaitu memberikan gambaran secara lebih rinci.

3.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan proses perancangan data yang yang tersimpan dalam media penyimpanan dan perangkat lunak yang akan memanipulasinya dengan menggambarkan suatu hubungan antar tabel yang sudah ada dalam keadaan normal.

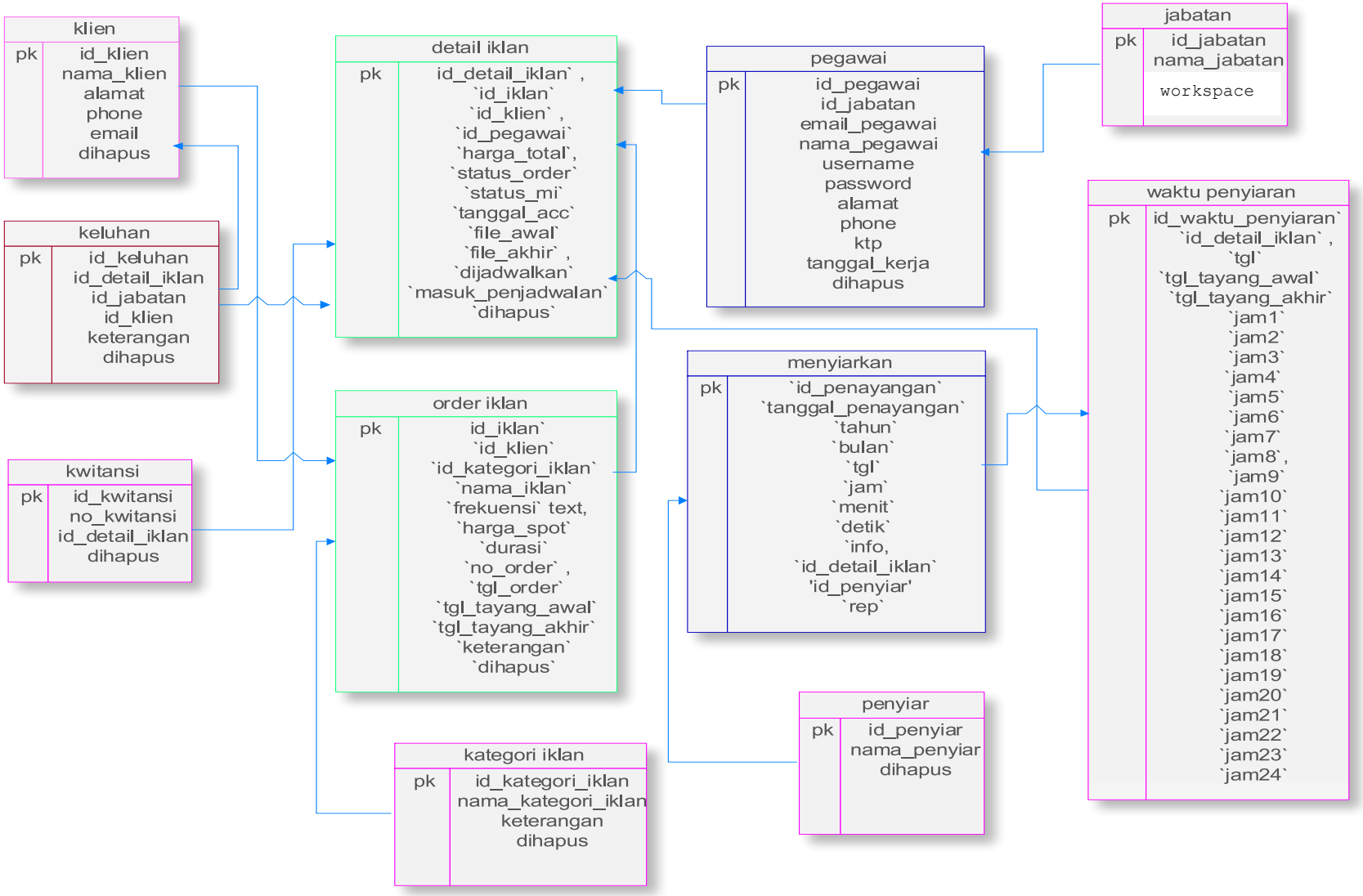
Perancangan basis data terdiri dari skema relasi dan struktur tabel.

3.2.1.1 Skema Relasi

Skema relasi merupakan gabungan antar file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh field kunci tersebut. Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang memiliki primary key (kunci utama) yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh field (atribut) kunci tersebut. Pada proses ini elemem-elemen data dikelompokan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya.

Tabel-tabel yang digunakan dalam sistem informasi penyiaran iklan di PT. Radio Tjandra Buana Suara yaitu tabel iklan, klien, harga, status iklan, keluhan, materi iklan, materi iklan produksi, materi iklan final, jam penyiaran iklan, materi iklan onair, penayangan iklan, kwitansi, bukti siar, detail jam siar, detail harga, detail keluhan.

Skema relasi dari sistem yang dibangun dapat dilihat pada Gambar 3.22.



Gambar 3.22 Skema Relasi

3.2.1.2 Struktur Tabel

Dalam struktur tabel yang akan dibuat terdiri dari 16 tabel. Struktur dari tabel-tabel tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8 Struktur order iklan

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_iklan	int		Primary key
nama_iklan	varchar	50	
id_klien	int		
no_order	varchar	20	
tgl_order	date		
Durasi	int		
frekuensi	int		
tgl_tayang_awal	date		
tgl_tayang_akhir	date		
id_kategori_iklan	Int		
harga_spot	double		
dihapus	varchar	10	
keterangan	text		

Tabel 3.9 Struktur Tabel Klien

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_klien	int		Primary key
nama_iklan	varchar	50	
alamat	text		
email	varchar	50	
phone	varchar	20	
dihapus	enum		

Tabel 3.10 Struktur detail iklan

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
Id_detail_iklan	int		Primary key
Id_iklan	int		
Id_klien	int		
Id_pegawai	int		
Harga_total	double		
Status_order	enum		
Status_mi	enum		
Tanggal_acc	date		
File_awal	varchar		
File_akhir	varchar		
dijadwalkan	enum		

Bersambung

Tabel 3.10 Struktur detail iklan (lanjutan)

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
Masuk_penjadwalkan	enum		
dihapus	enum		

Tabel 3.11 Struktur Tabel Keluhan

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_keluhan	Int		Primary key
Id_klien	Int		
Id_jabatan	int		
Id_detail_iklan	int		
keterangan	varchar	50	
dihapus	enum		

Tabel 3.12 Struktur Tabel kategori iklan

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
Id_kategori_iklan	Int		Primary key
Nama_kategori_iklan	varchar	50	
keterangan	int		
dihapus	enum		

Tabel 3.13 Struktur Tabel waktu penyiaran

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
Id_waktu_penyiaran	int		Primary key
tgl	date		
Id_detail_iklan	int		
Tgl_tayang_awal	Date		
Tgl_tayang_akhir	Date		
Jam1,jam2,jam3,jam4, Jam5,jam6, jam7, jam8, jam9, jam10, jam11, jam12, jam13, jam14, jam15, jam16, jam17, jam18, jam20, jam21, jam22, jam23, jam24	time		

Tabel 3.14 Struktur Tabel menyiarkan

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
Id_penayangan	int		Primary key
Tanggal_penayangan	date		
Tahun	int		
Bulan	int		
Tgl	int		
Jam	int		
Menit	int		
detik	int		
Info	text		

bersambung

Tabel 3.14 Struktur Tabel menyiarkan (lanjutan)

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
Id_detail_iklan	int		
Id_penyiar	int		
rep	int		

Tabel 3.15 Struktur Tabel Kwitansi

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
Id_kwitansi	int		Primary key
No_kwitansi	varchar	50	
Id_detail_iklan	int		
dihapus	enum		

Tabel 3.16 Struktur pegawai

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_pegawai	Int		Primary key
id_jabatan	int		
email_pegawai	varchar	20	
nama_pegawai	varchar	50	
username	varchar	50	
password	varchar	50	
alamat	varchar	100	
phone	varchar	20	

Bersambung

Tabel 3.16 Struktur pegawai (lanjutan)

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
ktp	varchar	10	
tanggal_kerja	date		
dihapus	varchar	10	

Tabel 3.17 Struktur jabatan

Nama_field	Type	Panjang	Kunci
id_jabatan	int		Primary key
nama_jabatan	varchar	10	
workspace	varchar	10	

Tabel 3.18 Struktur penyiar

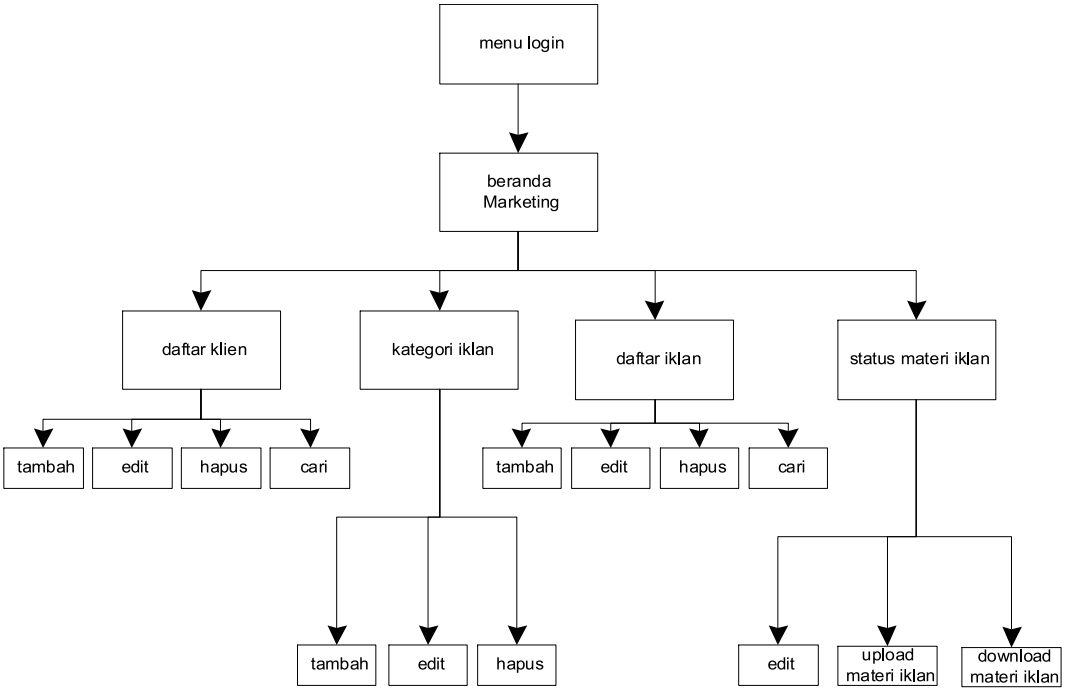
Nama_field	Type	Panjang	Kunci
Id_penyiar	int		Primary key
Nama_Penyiar	varchar	10	
dihapus	enum		

3.2.2 Sturktur Menu

Struktur menu dari aplikasi yang akan dibangun terdiri dari struktur menu untuk hak akses untuk pegawai

3.2.2.1 Struktur Menu Pengolahan Marketing

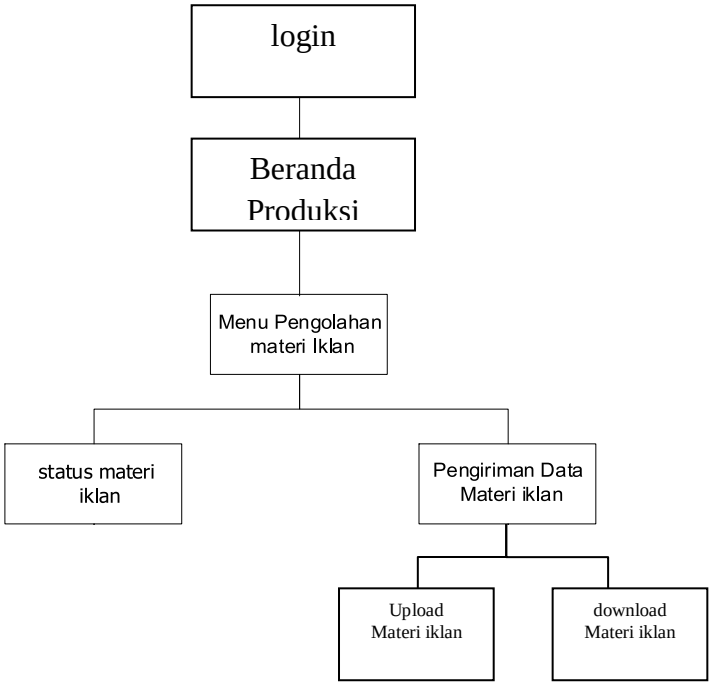
Berikut ini adalah struktur menu yang ada di divisi marketing, dapat terlihat dalam gambar 3.23



Gambar 3.23 Struktur Menu Pengolahan Data Iklan

3.2.2.2 Struktur Menu divisi Produksi

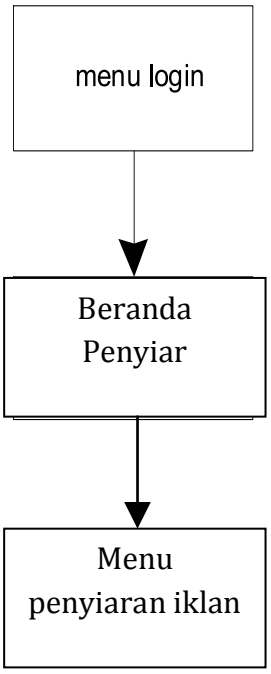
Berikut ini adalah struktur menu di divisi marketing, dapat terlihat dalam gambar 3.24



Gambar 3.24 Struktur Menu Pengolahan Materi Iklan Produksi

3.2.2.3 Struktur Menu Pengolahan menyiarkan Iklan

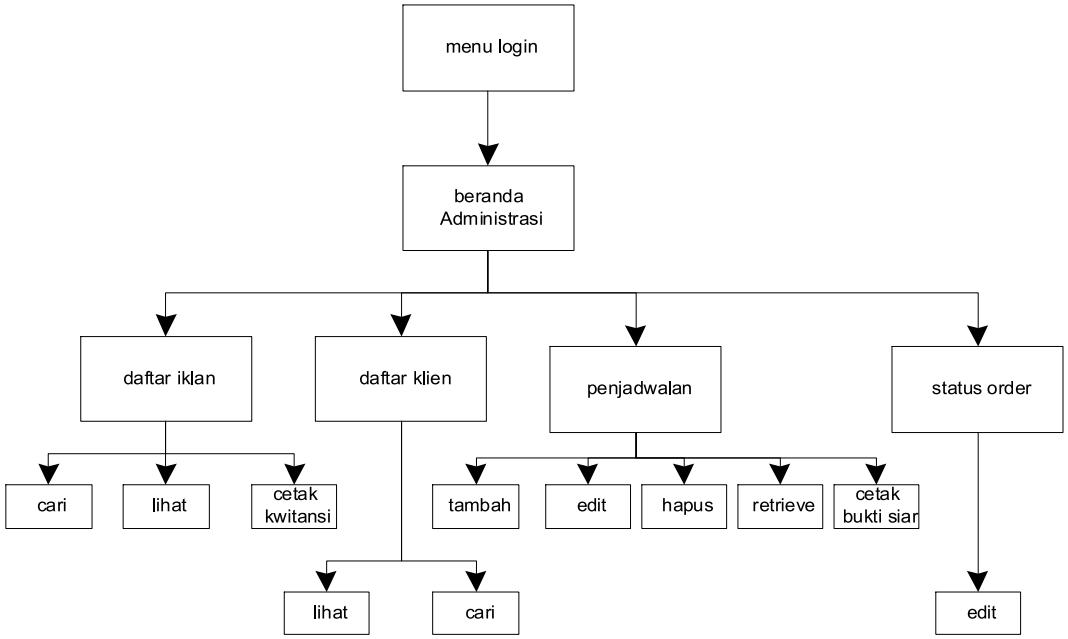
Berikut ini adalah struktur menu Pengolahan menyiarkan iklan, dapat terlihat dalam gambar 3.25.



Gambar 3.25 Struktur Menu Pengolahan menyiarkan Iklan penyiar

3.2.2.4 Struktur Menu Pengolahan administrasi

Berikut ini adalah struktur menu yang ada di divisi administrasi, dapat terlihat dalam gambar 3.26.



Gambar 3.26 Struktur Menu administrasi

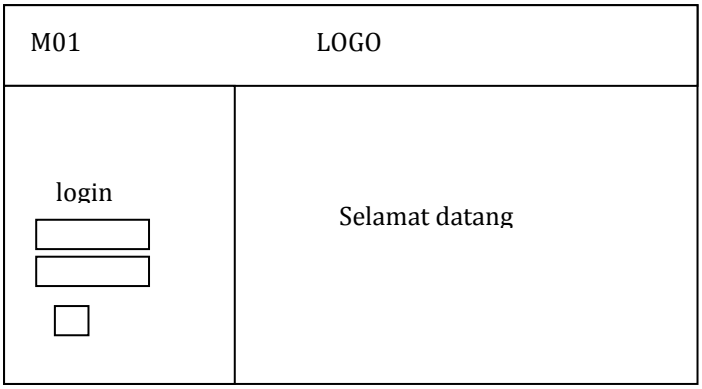
3.2.3 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka mempunyai tujua untuk menggambarkan aplikasi yang akan dibangun. Sehingga akan mempermudah dalam pembuatan aplikasi tersebut.

3.2.3.1 Perancangan Form

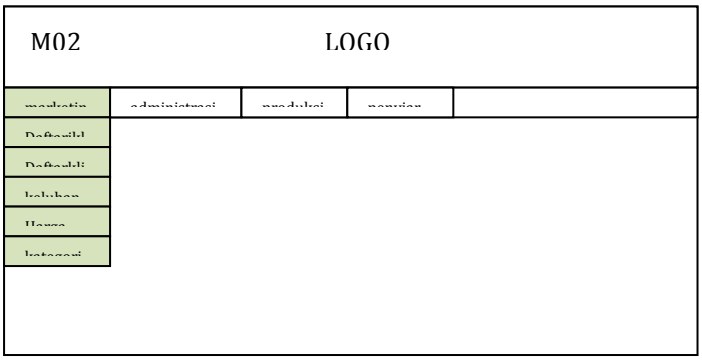
Perancangan Form adalah gambaran tentang halaman yang akan dibangun dalam aplikasi Sistem Informasi Penyiaran Iklan di PT. Radio Tjandra Buana Suara adalah sebagai berikut :

1. Menu Utama Aplikasi



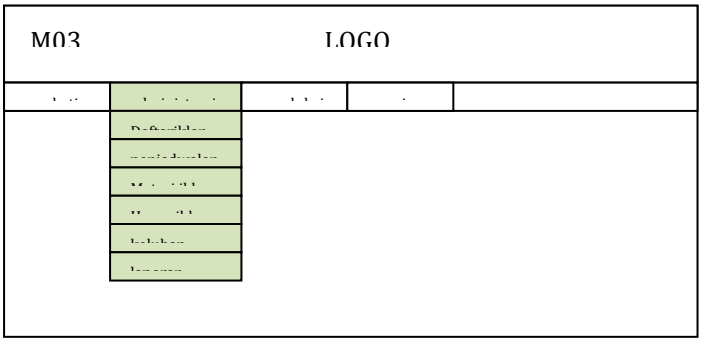
Gambar 3.27 form menu index

2. Menu Marketing



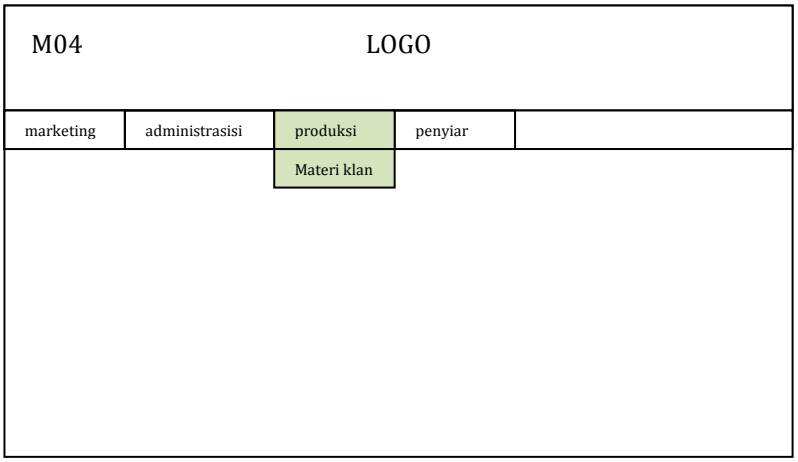
Gambar 3.28 form menu marketing

3. Menu Administrasi



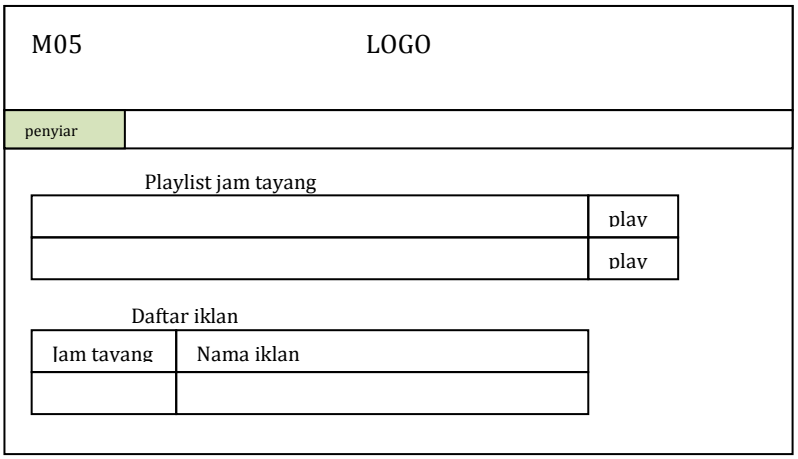
Gambar 3.29 form menu Administrasi

4. Menu Produksi



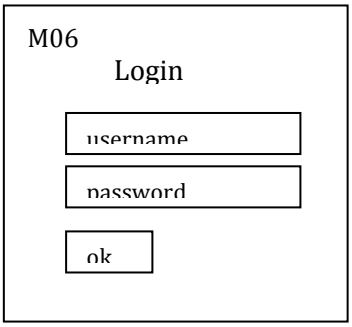
Gambar 3.30 form menu Produksi

5. Menu Penyiar



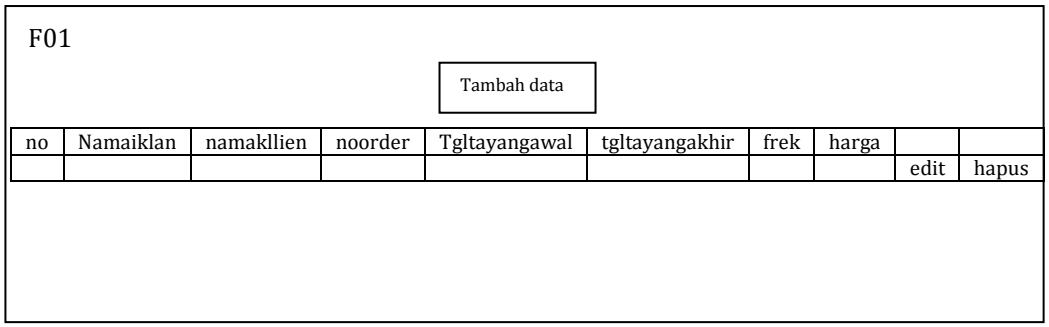
Gambar 3.31 form menu penyiar

6. Menu Login



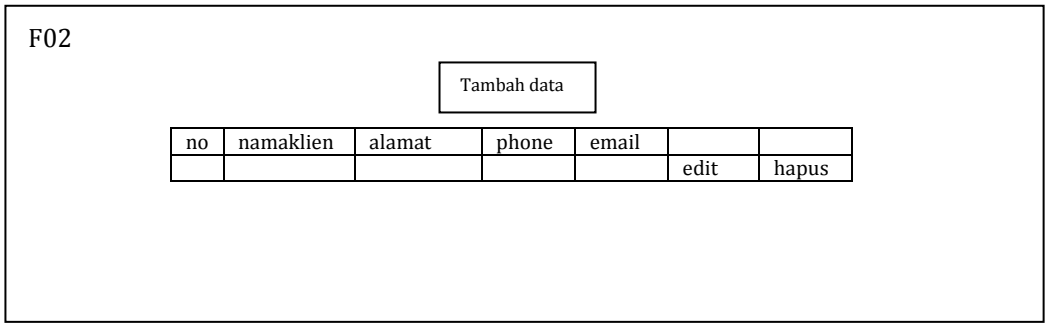
Gambar 3.32 form menulogin

7. Menu data iklan



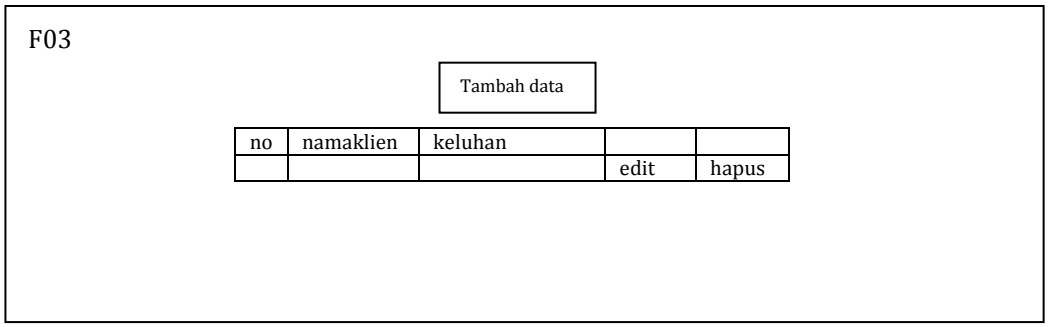
Gambar 3.33 formdata iklan

8. Menu data klien



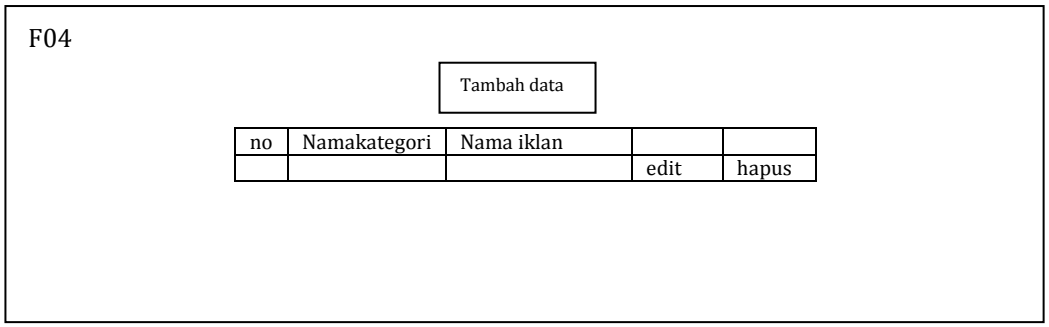
Gambar 3.34 form data klien

9. Menu data keluhan



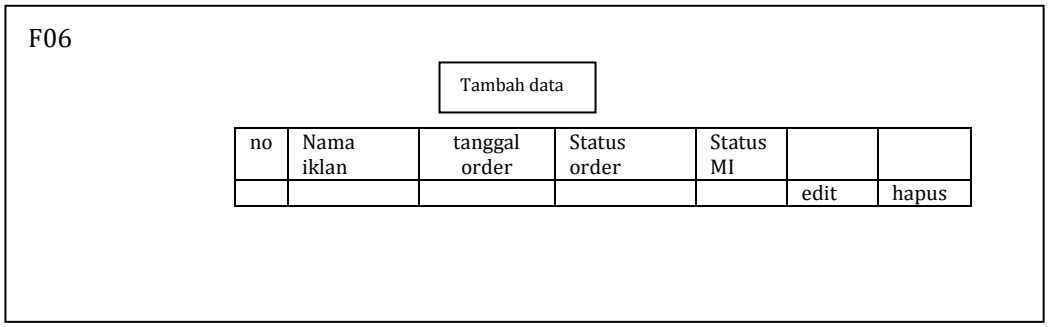
Gambar 3.35 form keluhan

10. Menu kategori iklan



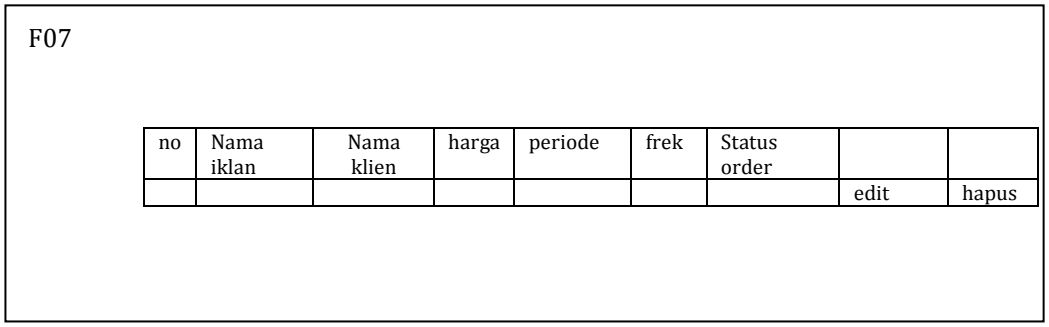
Gambar 3.36 kategori iklan

11. Menu status materi iklan



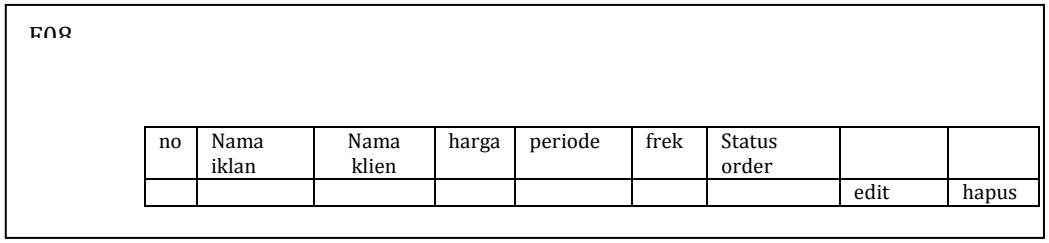
Gambar 3.37 status materi iklan

12. Menu status order



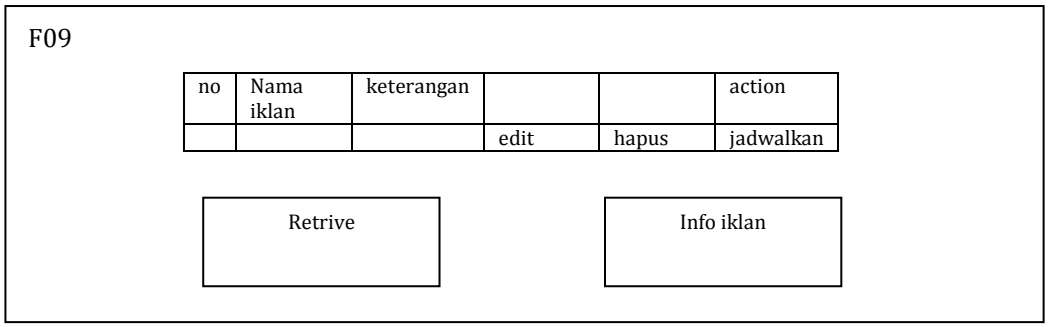
Gambar 3.38 status iklan

13. Menu Data iklan administrasi



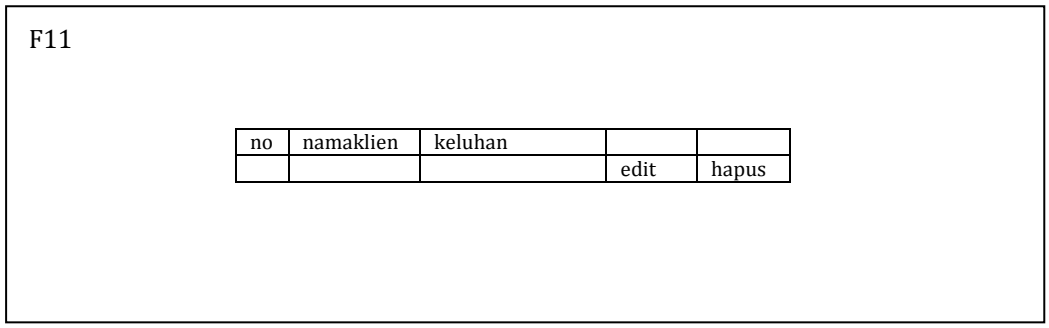
Gambar 3.39 data iklan administrasi

14. Menu penjadwalan iklan



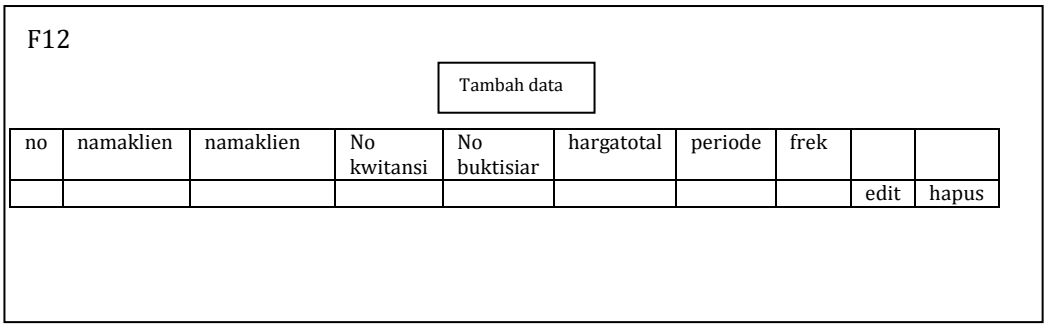
Gambar 3.40 penjadwalan iklan

15. Menu keluhan klien administrasi



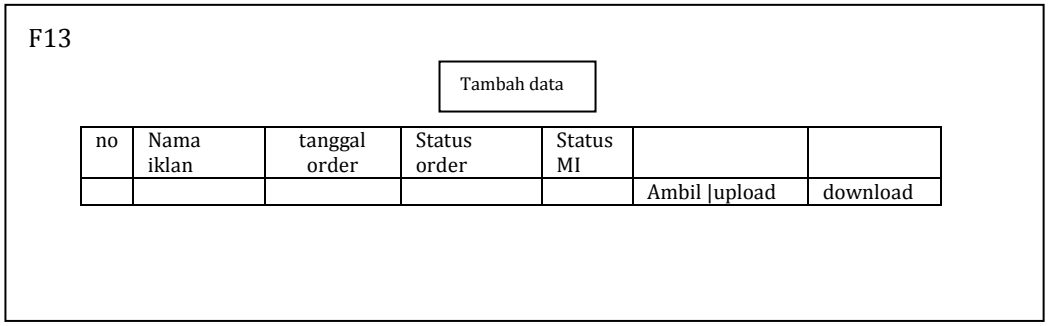
Gambar 3.41 keluhan klien administrasi

16. Menu Laporan administrasi



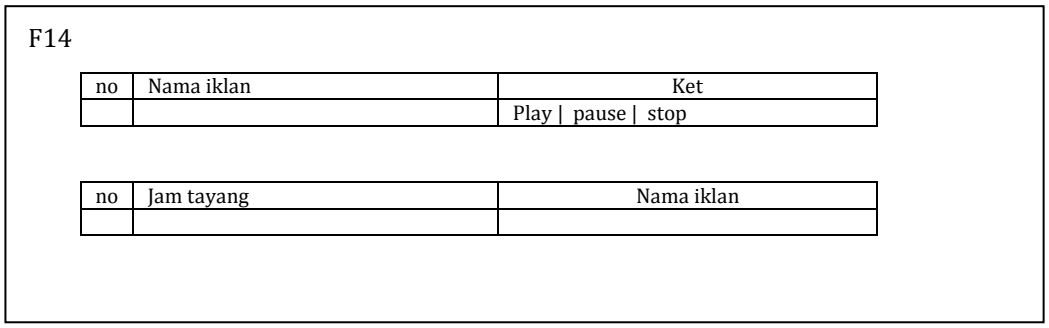
Gambar 3.42 laporan administrasi

17. Menu pengiriman materi iklan



Gambar 3.43 Pengiriman materi iklan

18. Menu Penayangan Iklan

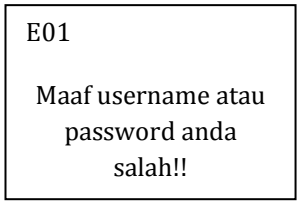


Gambar 3.44 Penayangan iklan

3.2.4 Perancangan Pesan

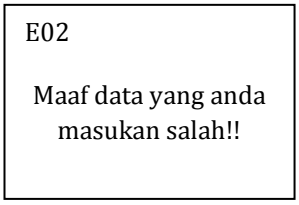
Perancangan pesan adalah rancangan antar muka dari pesan yang akan ditampilkan apabila terjadi kesalahan dalam proses yang dilakukan. Rancangan pesan dari sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Pesan login gagal



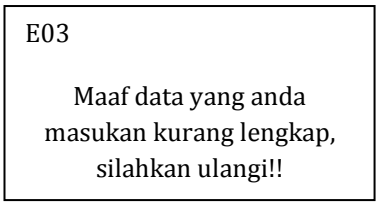
Gambar 3.45 pesan login gagal

2. Pesan kesalahan input tambah data



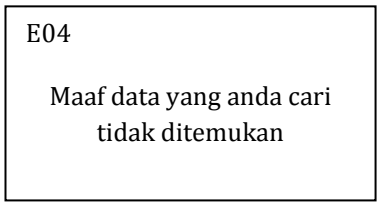
Gambar 3.46 pesan kesalahan input data

3. Pesan kurang lengkap tambah data



Gambar 3.47 pesan kesalahan tambah data

4. Pesan pencarian tidak ada



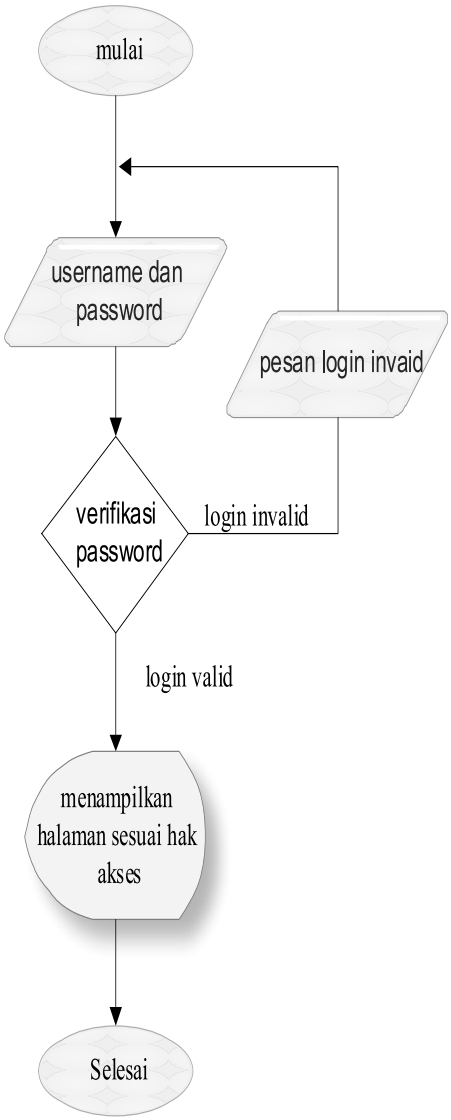
Gambar 3.48 pesan pencarian gagal

3.2.5 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural merupakan penjelasan mengenai bagaimana program aplikasi ini akan berjalan. Perancangan prosedural digambarkan dalam bentuk flow chart.

1. Flowchart Login

Flowchart login menggambarkan langkah-langkah untuk melakukan login.



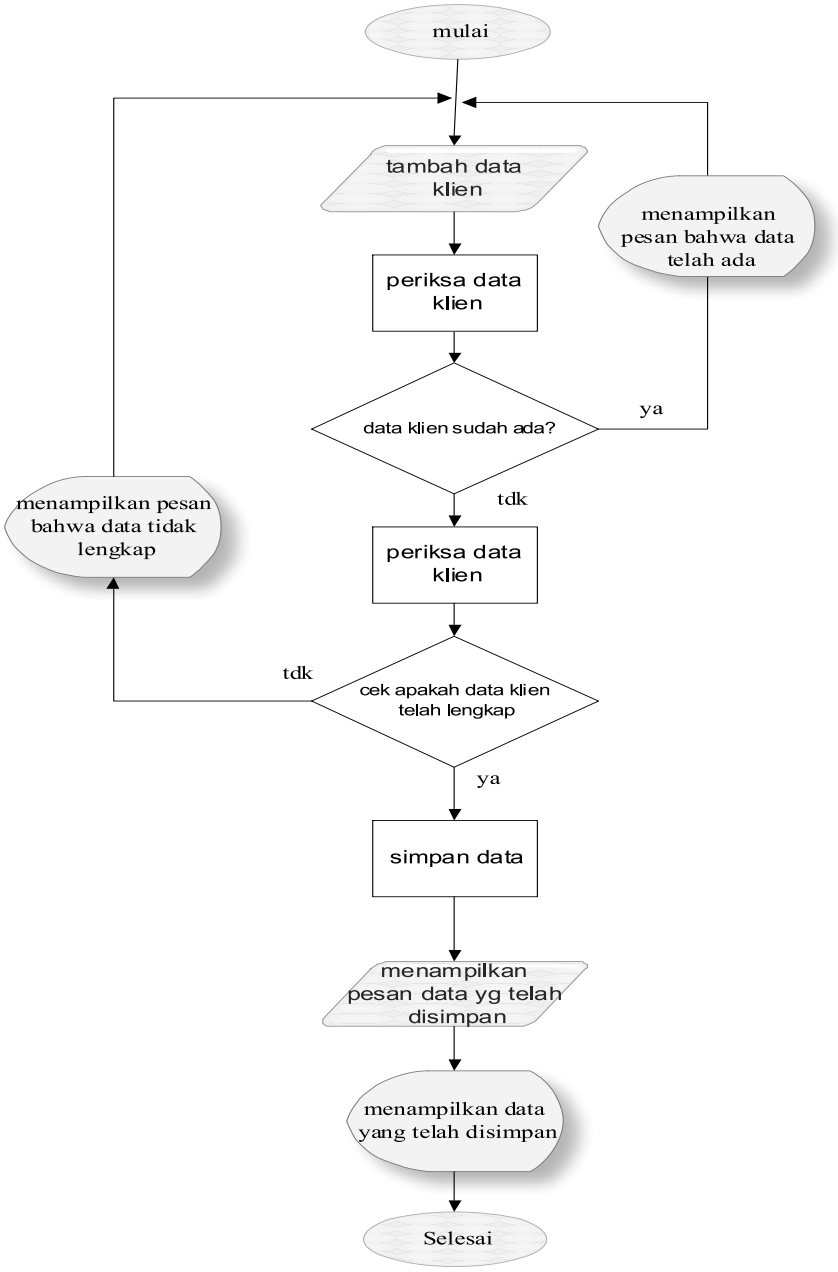
Gambar 3.49 flowchart login

2. Flowchart Tambah Data

Flowchart tambah data menggambarkan langkah-langkah untuk melakukan Tambah Data .

a. Tambah data klien

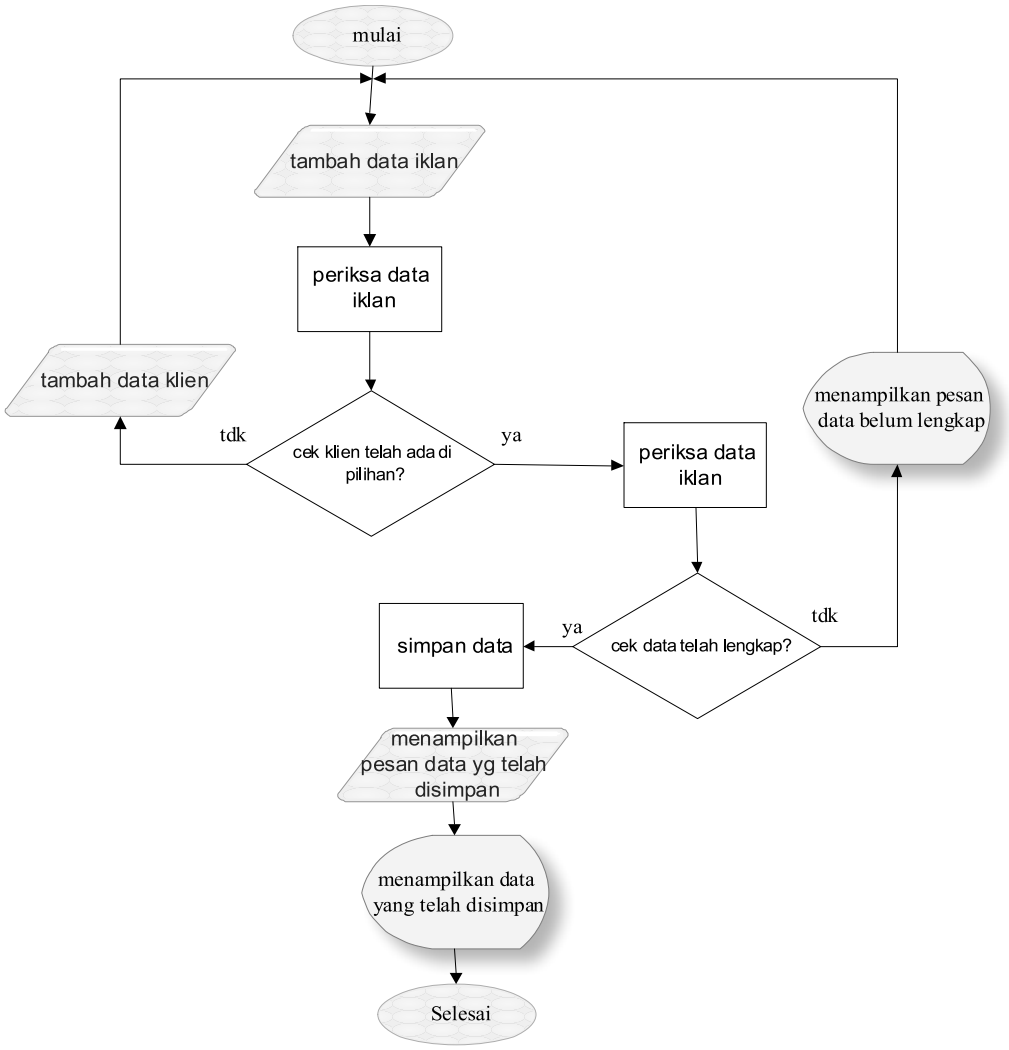
Berikut uraian tambah data klien adalah sebagai berikut :



Gambar 3.50 flowchart tambah data

b. Tambah data iklan

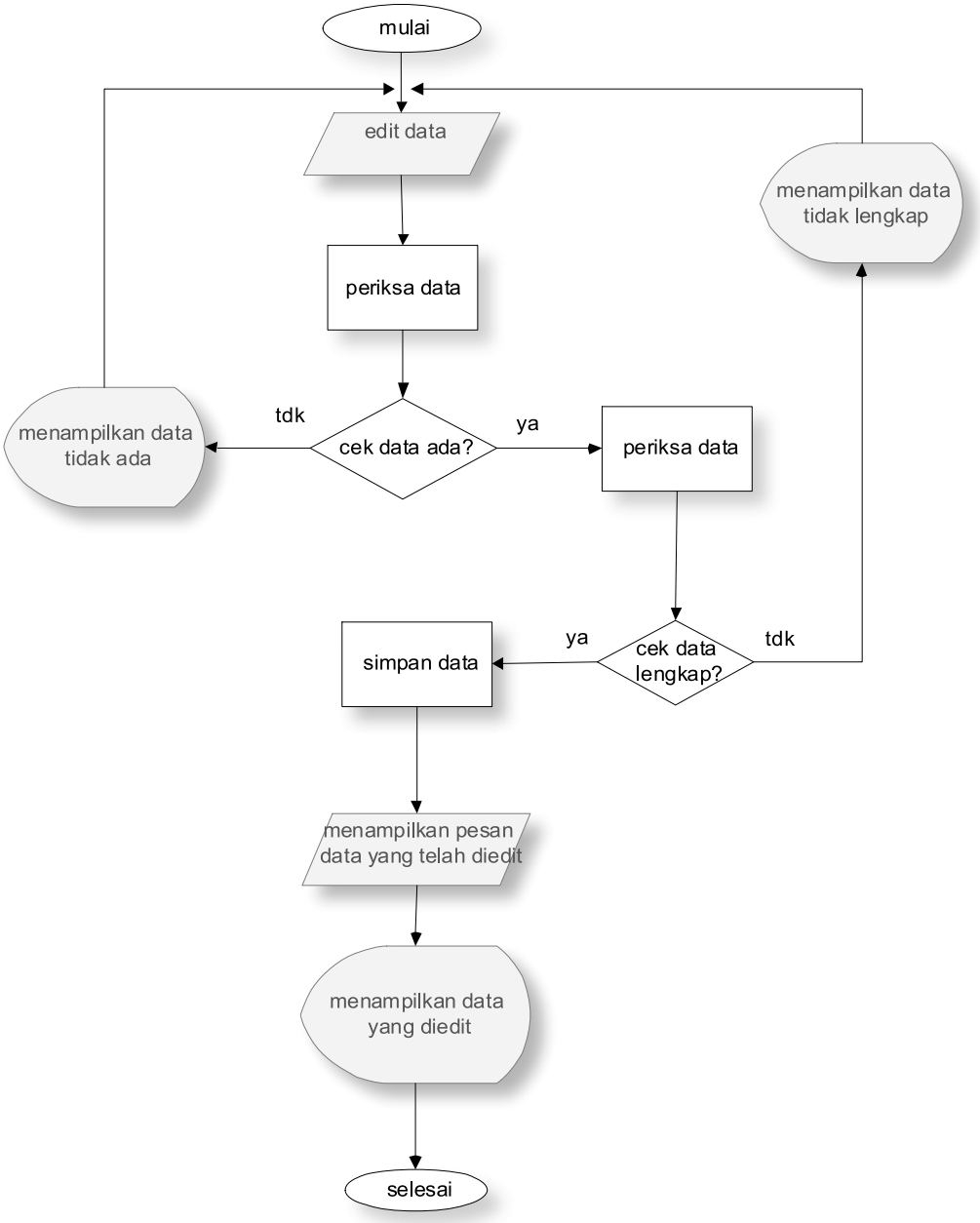
Berikut adalah uraian tambah data iklan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.51 flowchart tambah data iklan

3. Flowchart Edit Data

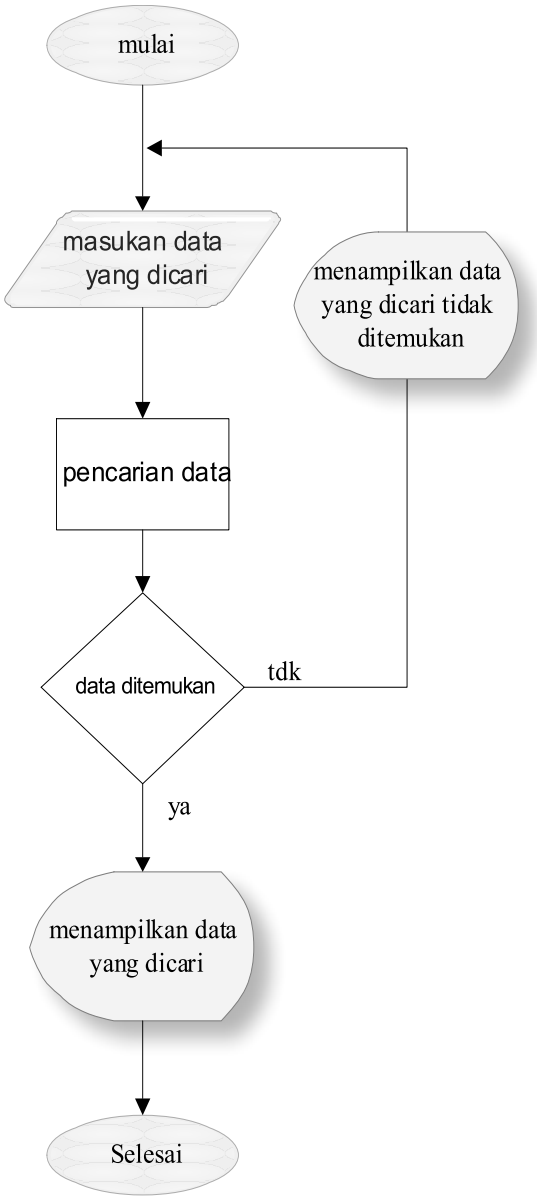
Flowchart edit data menggambarkan langkah-langkah untuk melakukan Edit Data



Gambar 3.52 flowchart Edit Data

4. Flowchart Cari Data

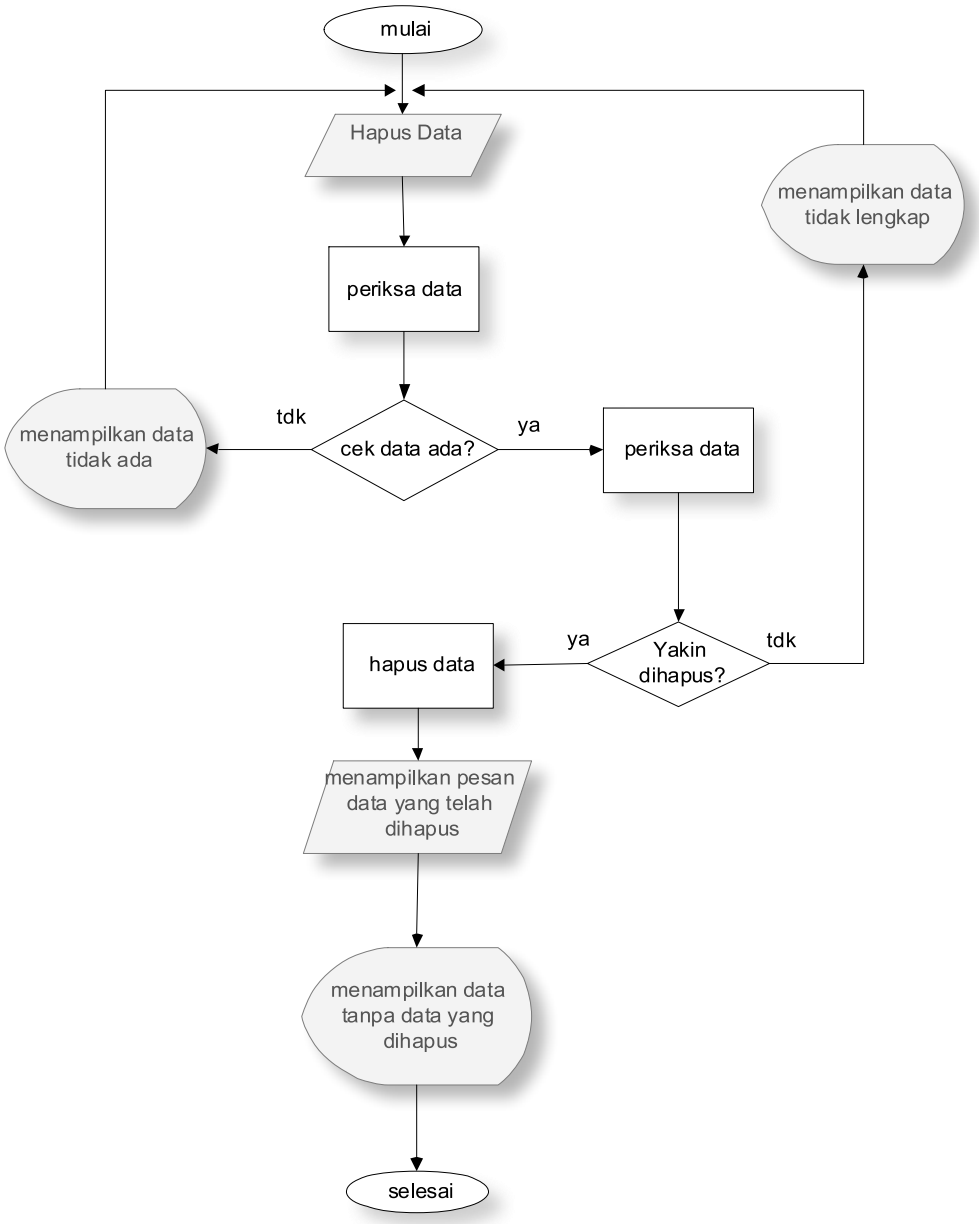
Flowchart cari data menggambarkan langkah-langkah untuk melakukan cari data



Gambar 3.53 flowchart cari data

5. Flowchart Hapus Data

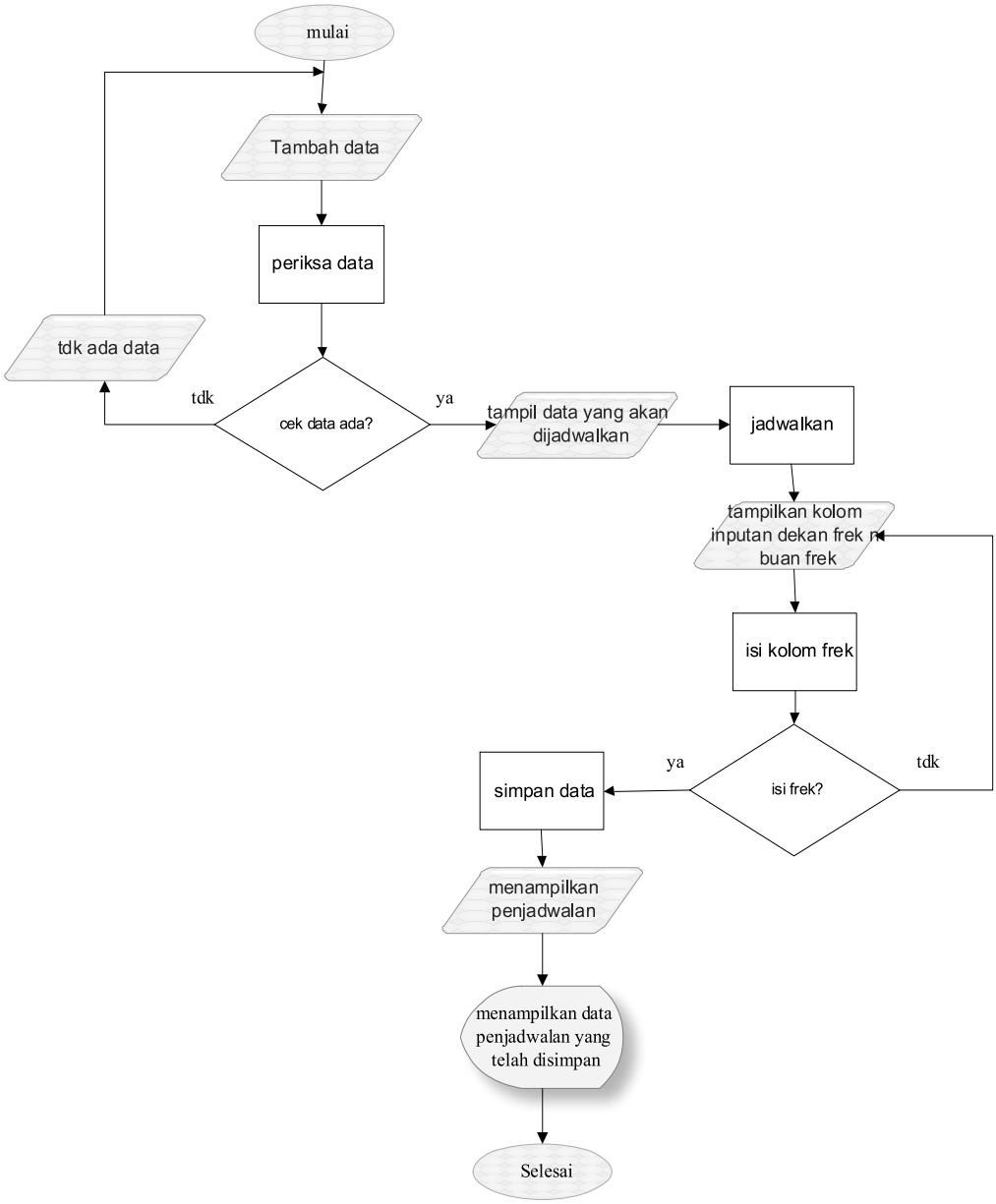
Flowchart hapus data menggambarkan langkah-langkah untuk melakukan hapus data



Gambar 3.54 flowchart hapus data

6. Flowchart Penjadwalan

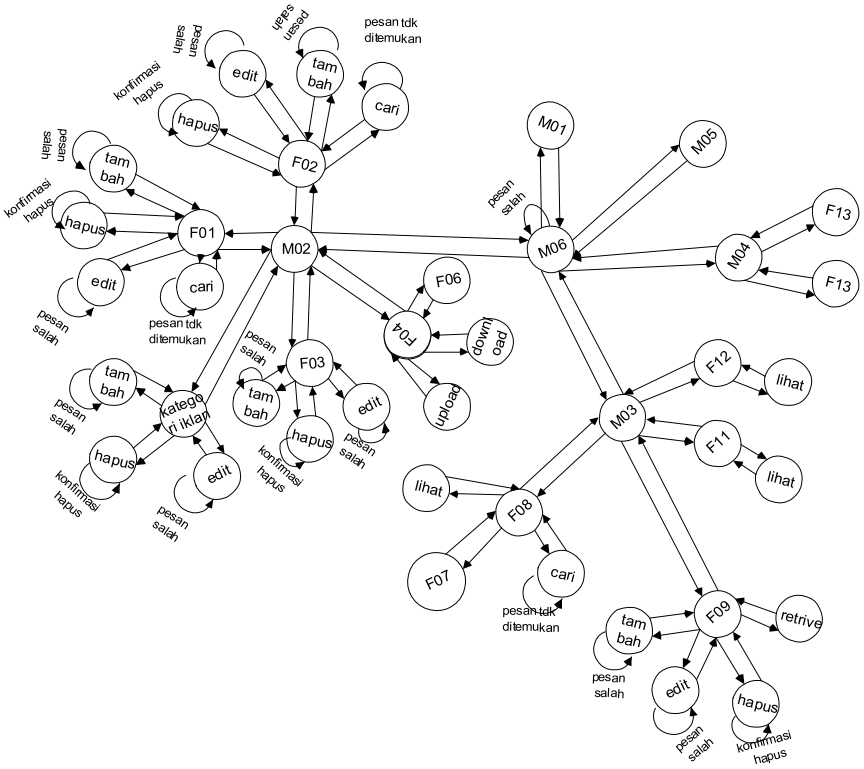
Flowchart penjadwalan data menggambarkan langkah-langkah untuk melakukan penjadwalan data



Gambar 3.55 Flowchart Penjadwalan

3.2.6 Jaringan Semantik

Jaringan semantik dilakukan untuk merepresentasikan dari perancangan antarmuka yang dapat menunjukkan keterhubugan antara antarmuka. Jaringan semantik yang ada di Sistem Informasi Peyiaran iklan adalah sebagai berikut.



Gambar 3.56 Jaringan Semantik Sitem Penyiran Iklan