BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab empat ini akan dibahas mengenai hasil analisis dan perancangan sistem informasi manajemen peternakan ayam broiler pada PS. Bintang Unggas Lamongan berdasarkan tahap-tahap analisis dan perancangan yang dilakukan pada Bab tiga, maka didapatlah hasil analisis dan perancangan sistem berupa Blok Diagram, Sistem *Flow*, *Data Flow Diagram* (DFD), desain rancangan basis data (*Entity Relationship Diagram*), struktur tabel dan desain *input output* implementasi sistem.

4.1 Hasil Analisis Sistem

Setelah melakukan tahapan penguaraian untuk megidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi pada PS. Bintang Unggas Lamongan sesuai dengan tahapan analisis system pada bab tiga, maka didapatkan hasil yang dilakukan dengan beberapa langkah.

4.1.1 Hasil Analisis Permasalahan

Sesuai dengan tahap-tahap analisis permasalahan yang telah dilakukan didapatkan suatu hasil berikut :

a. Mengidentifikasi masalah

Setelah dilakukan wawancara dan observasi terhadap pihak pemilik maupun karyawan PS. Bintang Unggas Lamongan mengenai proses bisnis, didapatkan hasil berikut :

Selama ini di PS Bintang Unggas, belum ada suatu sistem manajemen yang mampu memfasilitasi peternak dalam mencatat data perkembangan ayam

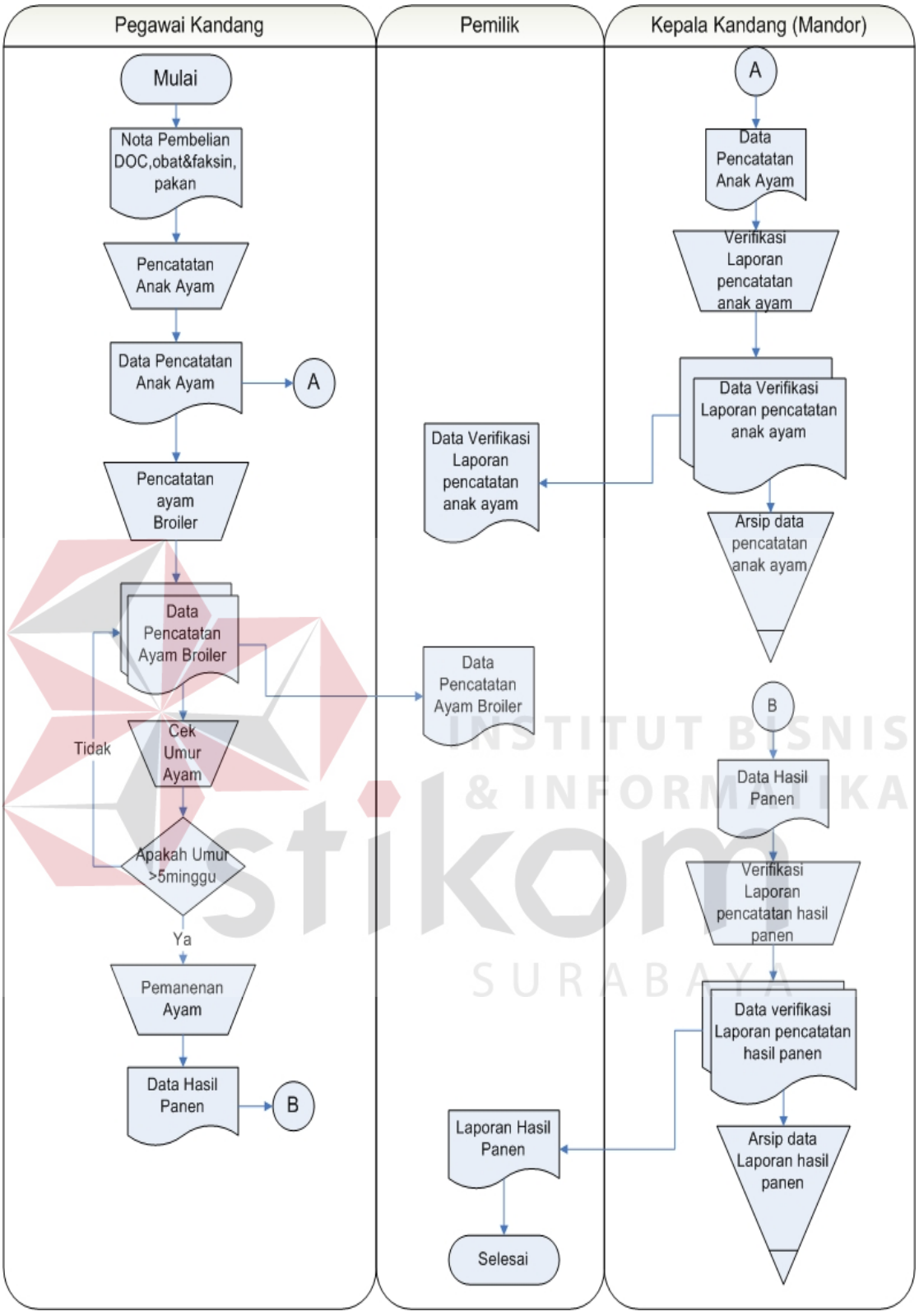
dari mulai anak ayam sampai masa panen, tidak adanya standar dalam pemberian pakan sehingga sering terjadi kebocoran pakan yang mengakibatkan kerugian dialami oleh peternak.

1. Tidak adanya sistem recording dan monitoring untk perkembangan ayam sehingga peternak tidak dapat melakukan perhitungan dengan cepat untuk mengetahui tingkat produktivitas ayam kapan harus memberi pakan tambahan.
2. Tidak adanya bagian gudang yang mengontrol pakan ternak sehinga sering terjadi kebocoran pakan dan belum adanya standar pemberian pakan.
3. Belum adanya sistem pencatatan pemanenan yang efektif sehingga kesulitan dalam pembuatan laporan pemanenan dan perhitungan pendapatan.

Gambar 4.1 merupakan gambaran aliran dokumen, proses-proses yang terjadi secara manual serta bagian-bagian yang terlibat pada peternakan.

Adapun proses yang dianalisis dimulai dari beberapa bagian yang berhubungan dengan proses yang ada pada peternakan. Dimulai dari pegawai kandang yang melakukan pencatatan anak ayam yang baru datang, yang nantinya ayam tersebut akan dimasukkan ke kandang untuk proses pemeliharaan sampai masa panen.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.1 *Dokument Flow* Peternakan Ayam Broiler

Untuk menggali informasi tentang permasalahan yang ada, maka dilakukan beberapa tahap berikut, yaitu : observasi terhadap sistem yang berjalan, dan wawancara terhadap operator kandang dan peternak.

Berdasarkan observasi, didapatkan hasil bahwa sistem yang ada memang belum dapat melakukan proses pencatatan dan monitoring terhadap seluruh kegiatan peternakan, tidak adanya bagian yang mengontrol masalah pakan ternak dan hasil produksi. Sering kali untuk mendapatkan informasi, peternak harus turun langsung ke kandang untuk melihat kondisi produksi ayam broiler dan untuk melakukan perhitungan tingkat keuntungan membutuhkan waktu yang lama dan hasilnya bisa saja kurang tepat maka hal demikian dirasakan kurang efisien dan tidak efektif.

Tabel 4.1 List Antara Proses Bisnis Sekarang dengan Solusi yang Ditawarkan

Proses Bisnis yang sekarang	Sistem Yang Ditawarkan
Tidak ada bagian gudang yang mengontrol pakan ternak, sehingga rawan terjadi kebocoran pakan	Terdapat bagian gudang yang mengontrol pakan ternak
Belum ada sistem pencatatan dan monitoring perkembangan ayam sehingga menyebabkan produktivitas ayam tidak maksimal	Dibuat sistem recording dan monitoring untuk memantau perkembangan ayam
Belum ada sistem pencatatan pemanenan yang efektif sehingga menyulitkan dalam perhitungan pendapatan	Dibuatkan sistem pencatatan pemanenan yang efektif sehingga memudahkan dalam pembuatan laporan

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Berdasarkan analisis pada permasalahan yang timbul, maka gambaran sistem terkomputerisasi yang akan dirancang untuk memecahkan permasalahan diatas adalah sebagai berikut.

1. Menganalisis dan merancang desain sistem yang dapat melakukan perhitungan dengan cepat untuk mengetahui tingkat produktivitas ayam kapan harus memberi pakan tambahan sehingga peternak dapat memanen ayam sesuai dengan bobot ayam ideal ayam yang siap panen.
2. Menganalisis dan merancang desain sistem untuk pengontrolan penyakit sehingga angka mortalitas bisa dikurangi.
3. Menganalisis dan merancang desain sistem sehingga dapat mengontrol pakan ternak agar tidak terjadi kebocoran pakan ternak.
4. Menganalisis dan merancang desain sistem sehingga dapat menghasilkan informasi tentang pencatatan pemanenan yang efektif.

4.1.2 Hasil Analisis Operasional

Dalam tahap ini, kebutuhan dalam pembuatan sistem informasi dilakukan dalam beberapa aktifitas yang akan dijelaskan sebagai berikut :

Identifikasi Fungsi-Fungsi

a. Pegawai kandang
    1. Melakukan pencatatan perkembangan ayam secara manual
    2. Melakukan pencatatan pemanenan manual
b. Kapala Kandang
    1. Melakukan pencatatan anak ayam
    2. Melakukan verifikasi data pencatatan dan data pemanenan lalu menyimpan dalam bentuk arsip

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

c. Manajer/Pemilik

1. Menerima data verifikasi laporan pencatatan anak ayam
2. Menerima data pemanenan

4.1.3 Hasil Analisis Kebutuhan Data

Sesuai dengan hasil dari analisis operasional yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi. Terdapat beberapa fungsi yang tidak perlu dilakukan karena digantikan oleh system yang akan dibuat, maupun fungsi yang perlu ditambah untuk menyempurnakan system yang ada.

a. Analisis kebutuhan bagian gudang

1. Maintenance data master
2. Melakukan perhitungan standard pakan per produksi
3. Maintenance data hasil panen
4. Membuat laporan hasil panen

b. Analisis kebutuhan kepala kandang

1. Melakukan Identifikasi DOC in
2. Entry data identifikasi DOC
3. Input data recording harian
4. Membuat laporan recording harian
5. Melakukan perhitungan performa produksi

c. Analisis kebutuhan manajer

1. Menerima laporan recording harian
2. Menerima lapran hasil performa produksi ayam
3. Menerima laporan hasil panen

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.1.4 Hasil Analisis Keamanan

Analisis keamanan disini merupakan analisis untuk mengetahui bagaimana software memproteksi fungsi yang bersangkutan secara khusus yaitu menjawab siapa yang boleh mengakses fungsi tersebut.

Fungsi yang dapat diakses oleh bagian gudang

a. Fungsi maintenance master pakan
b. Fungsi maintenance master Obat
c. Fungsi maintenance master DOC
d. Fungsi maintenance master supplier
e. Fungsi maintenance data hasil panen
f. Fungsi menentukan standar pakan

Fungsi yang dapat diakses oleh bagian kepala kandang

a. Fungsi identifikasi DOC masuk
b. Fungsi pencatatan harian perkembangan ayam

Fungsi yang dapat diakses oleh bagian kepala kandang

a. Fungsi mengakses laporan produksi per kandang
b. Fungsi mengakses laporan recording harian
c. Fungsi mengakses laporan hasil panen

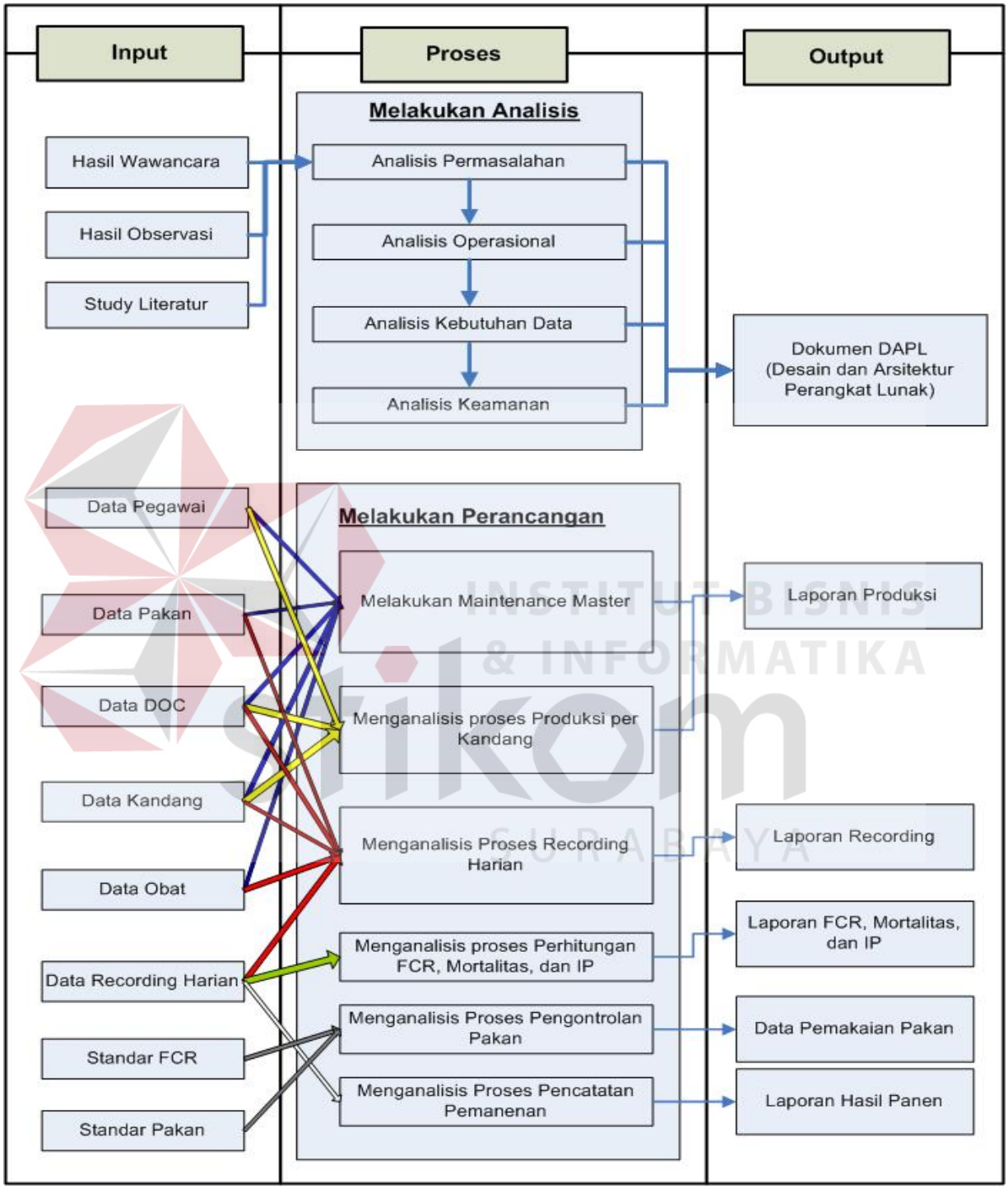
4.2 Hasil Tahapan Perancangan Sistem

Setelah melakukan tahap perancangan fungsional dan non fungsional dilakukan, maka didapatlah hasil perancangan sistem yang dimulai dari DFD, ERD, serta perancangan *input* dan *output* sistem

Berdasarkan tahapan yang telah dirancangkan pada bab tiga, maka dapat dirancang suatu analisis dan perancangan sistem informasi manajemen peternakan

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

ayam broiler pada PS. Bintang Unggas Lamongan seperti yang digambarkan dalam blok diagram dibawah berikut :



Gambar 4.2 *Input, Proses,Output Diagram* Sistem Informasi Manajemen Peternakan Ayam Broiler

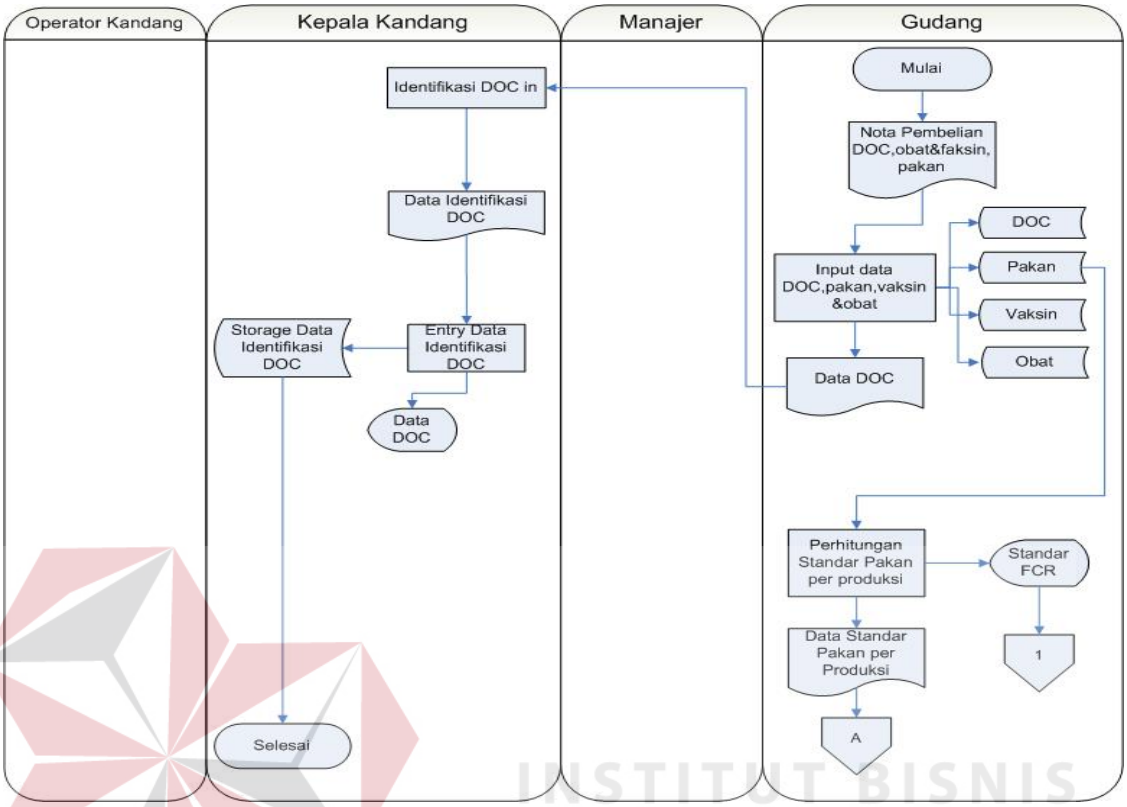
Pada Gambar 4.2 di atas menjelaskan tentang alur proses sistem produksi sampai proses panen. Pertama proses maintenance master pegawai dan master kandang sebgai inputan untuk proses produksi kandang. Dari proses produksi kandang menghasilkan laporan produksi untuk pemilik peternak dan juga informasi produksi kandang sebagai inputan untuk proses recording harian, dan juga membutuhkan inputan dari master pakan dan master obat. Dari proses recording harian menghasilkan data hasil recording harian yang merupakan input dari proses perhitungan FCR, mortalitas dan indeks produksi serta proses pemanenan yang nantinya akan menghasilkan laporan hasil panen untuk pemilik peternakan.

4.2.1 Hasil Desain Proses Fungsional

a. Alir Sistem (Sistem Flow)

Berdasarkan analisis dari sistem yang berlaku di PS. Bintang Ungas Lamongan yang digambarkan dalam dokumen *flow* didapatkan sebuah hasil analisis dan perancangan sistem informasi manajemen peternakan ayam broiler yang diharapkan dapat menjawab semua permasalahan yang terjadi di PS. Bintang Unggas Lamongan. Sistem Flow dari Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Peternakan Ayam Broiler memiliki beberapa proses rancangan dan bagian-bagian. Sistem flow manejemen peternakan ayam broiler dibagi berdasarkan beberapa proses utama yakni sistem flow proses produksi awal per kandang, proses recording dan monitoring, proses pengontrolan pakan ternak, dan proses pencatatan pemanenan. Rancangan alur sistem beserta rancangan media penyimpanan data dapat dilihat pada masing-masing gambar.

1. Sistem Flow Produksi Awal per Kandang

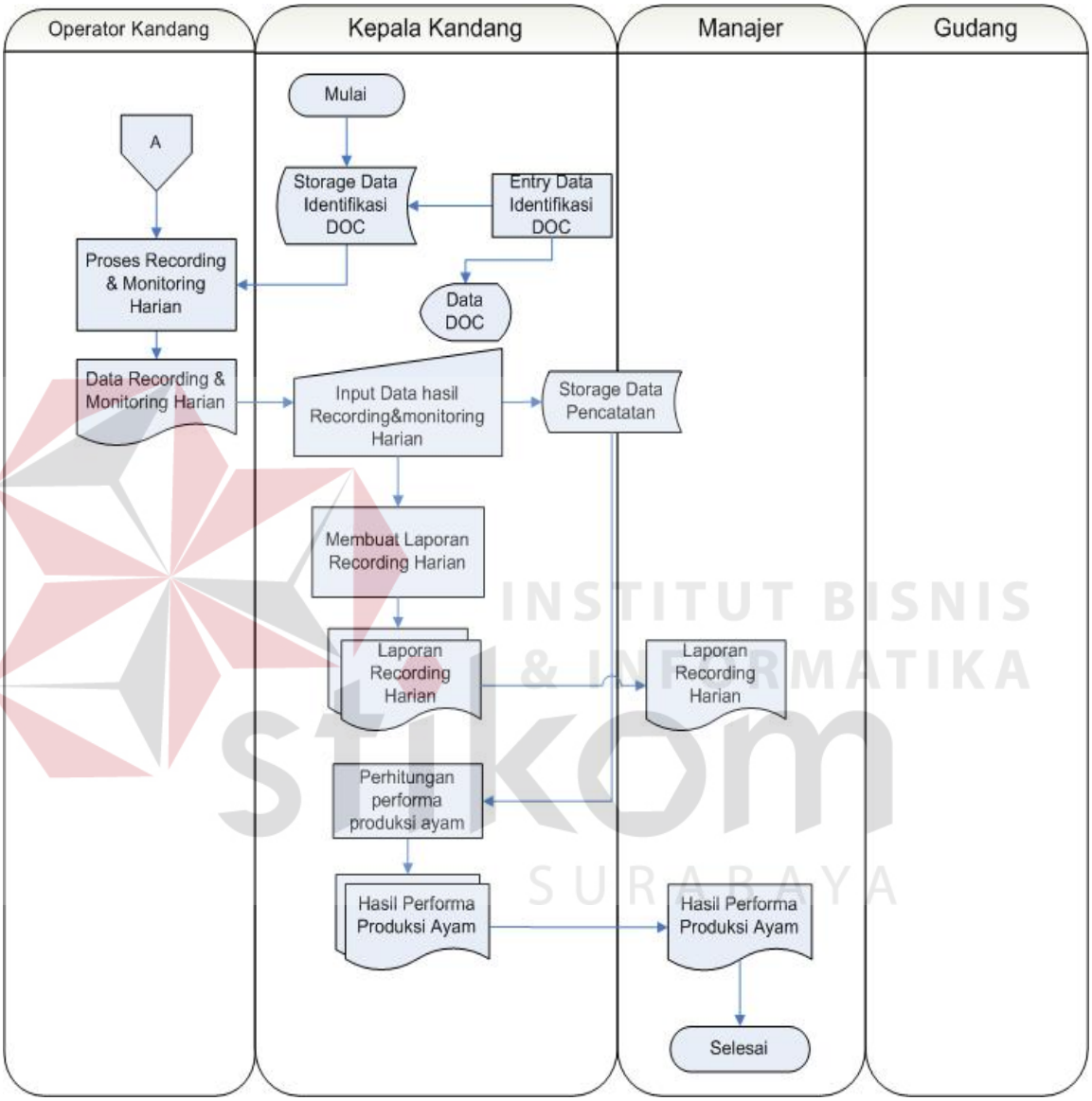


Gambar 4.3 Sistem *Flow* Produksi Awal per Kandang

Proses dimulai dari bagian gudang yang menerima nota pembelian DOC, obat, vaksin, dan pakan. Dari data-data tersebut diinputkan untuk proses maintenance master pakan, vaksin, dan obat. Dari master pakan, data tersebut digunakan untuk proses perhitungan standar pakan per produksi yang akan menghasilkan data standar pakan per produksi sebagai standar pemberian pakan. Dan juga menghasilkan standar FCR untuk pengontrolan pakan. Dari proses input data DOC tadi dihasilkan data DOC yang digunakan untuk proses identifikasi DOC in di bagian kepala kandang, kemudian dihasilakan data identifikasi DOC in yang digunakan dalam proses entry data DOC yang sudah siap dimasukkan ke kandang. Data DOC yang sudah di identifikasi dan di entry akan tersimpan ke

dalam database data DOC yang nantinya akan digunakan untuk proses recording dan monitoring.

2. Sistem Flow Recording dan Monitoring



Gambar 4.4 Sistem *Flow* Recording dan Monitoring

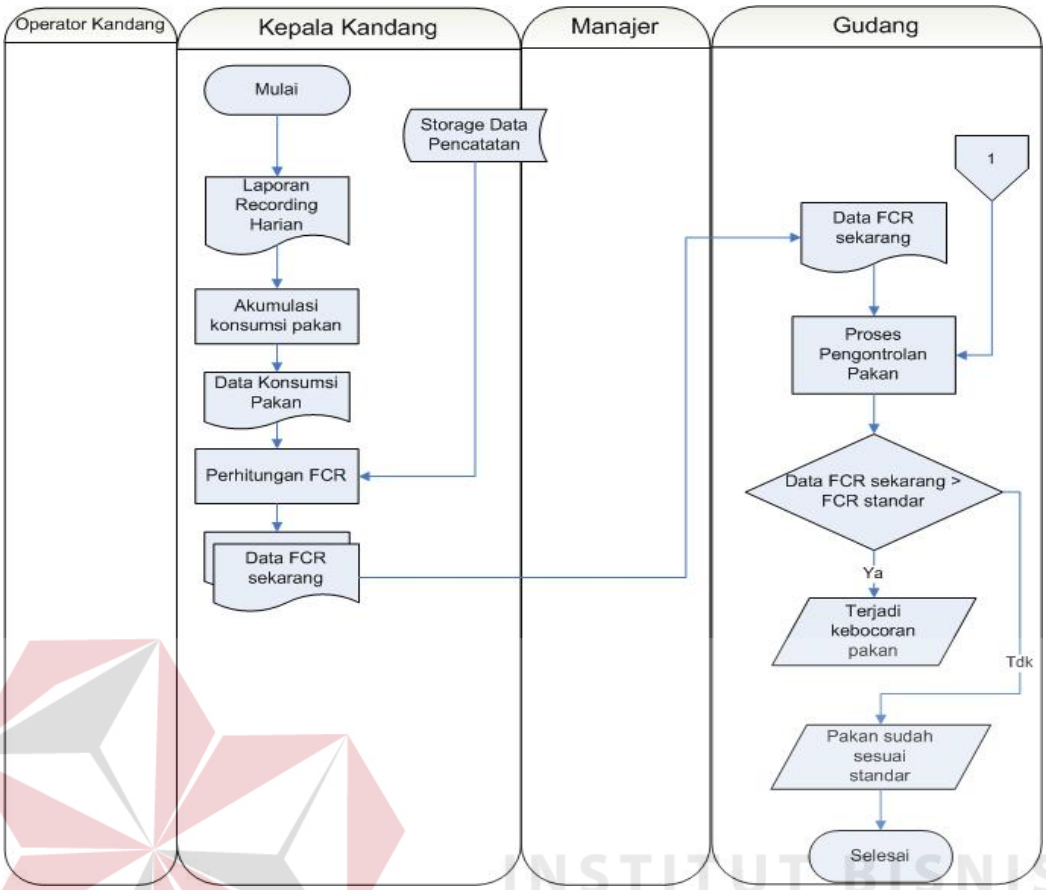
Dari storage data DOC diambil data-data DOC yang digunakan untuk proses recording dan monitoring harian. Bermula dari data DOC tersebut data perkembangan ayam dicatat setiap harinya hingga masa panen tiba oleh operator kandang. Dari proses recording dan monitoring harian itu dihasilkan data

recording dan monitoring harian dalam bentuk fisik atau kertas yang akan diserahkan kepada kepala kandang untuk dilakukan input data hasil recording dan monitoring tadi ke dalam database atau storage data pencatatan. Dari input data hasil recording dan monitoring harian digunakan untuk proses pembuatan laporan recording harian oleh kepala kandang yang akan menghasilkan laporan recording harian yang dibuat 2 copy yang satu untuk manajer atau pemilik peternakan dan yang satu digunakan oleh kepala kandang sebagai arsip. Dari storage data pencatatan tadi digunakan sebagai inputan untuk proses perhitungan performa produksi ayam. Dari proses perhitungan performa produksi ayam menghasilkan output data hasil performa produksi ayam yang juga biasa disebut indeks produksi ayam. Data performa produksi ayam diserahkan kepada manajer atau pemilik dala bentuk laporan yang digunakan sebagai tolak ukur pada hasil peternakan tersebut.

3. Sistem Flow Pengontrolan Pakan Ternak

Proses dimulai dari data laporan recording harian sebagai inputan untuk proses akumulasi konsumsi pakan ternak, dihasilkan output berupa data konsumsi pakan ternak. Data konsumsi pakan ternak dan juga storage data pencatatan digunakan sebagai inputan untuk proses perhitungan FCR, sehingga dihasilkan data FCR yang sekarang yang diberikan kepada bagian gudang. Dari data FCR sekarang bersama dengan data standar FCR digunakan sebagai inputan untuk proses pengontrolan pakan. Apakah data FCR yang sekarang lebih besar dengan standar FCR yabg sudah ditetapkan atau lebih kecil. Jika data FCR sekarang lebih besar dari standar FCR maka ada kemungkinan terjadi kebocoran pakan, karena semakin kecil nilai FCR maka semakin baik.

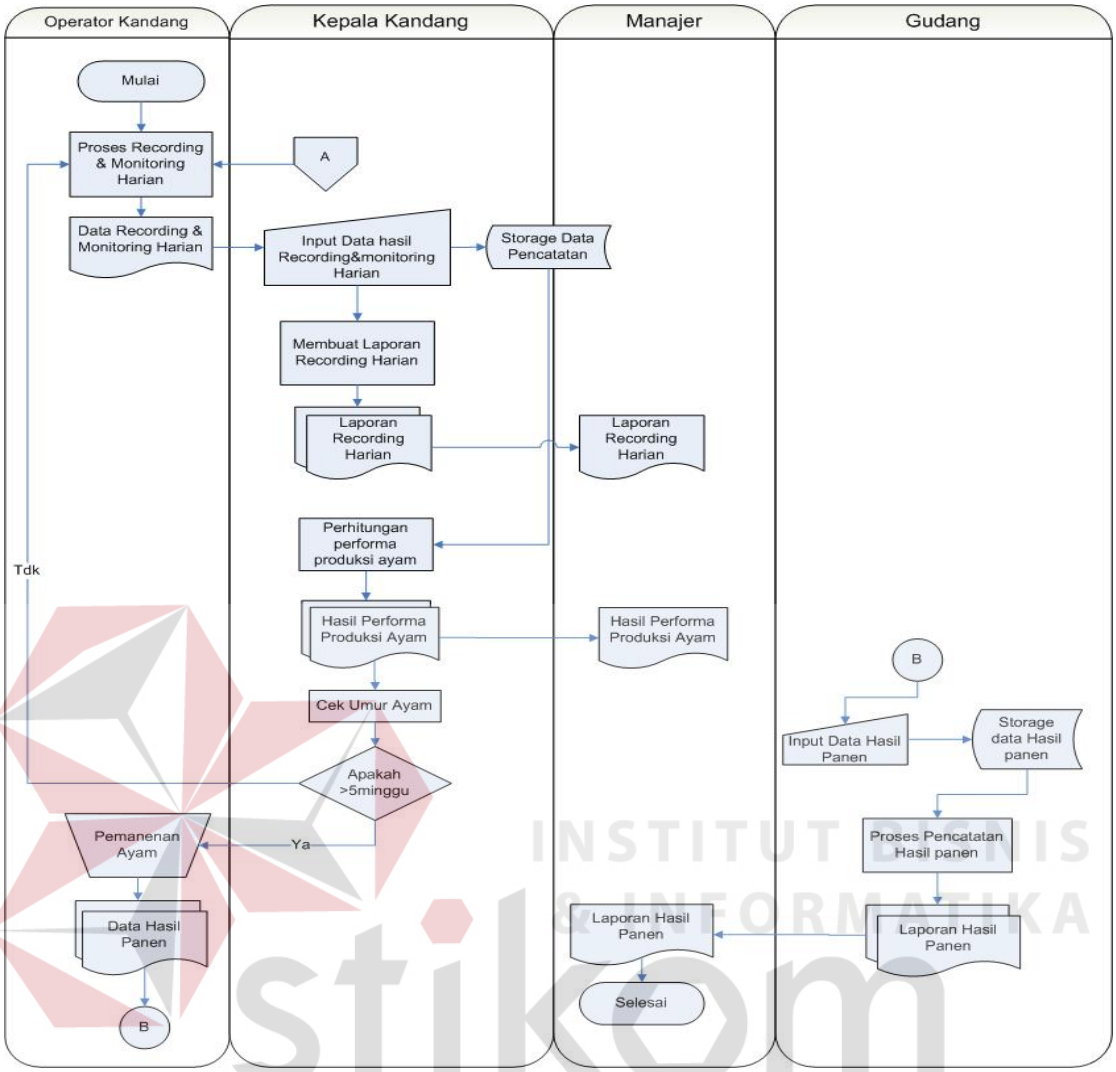
INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.5 Sistem *Flow* Pengontrolan Pakan Ternak

4. Sistem Flow Pencatatan Hasil Panen

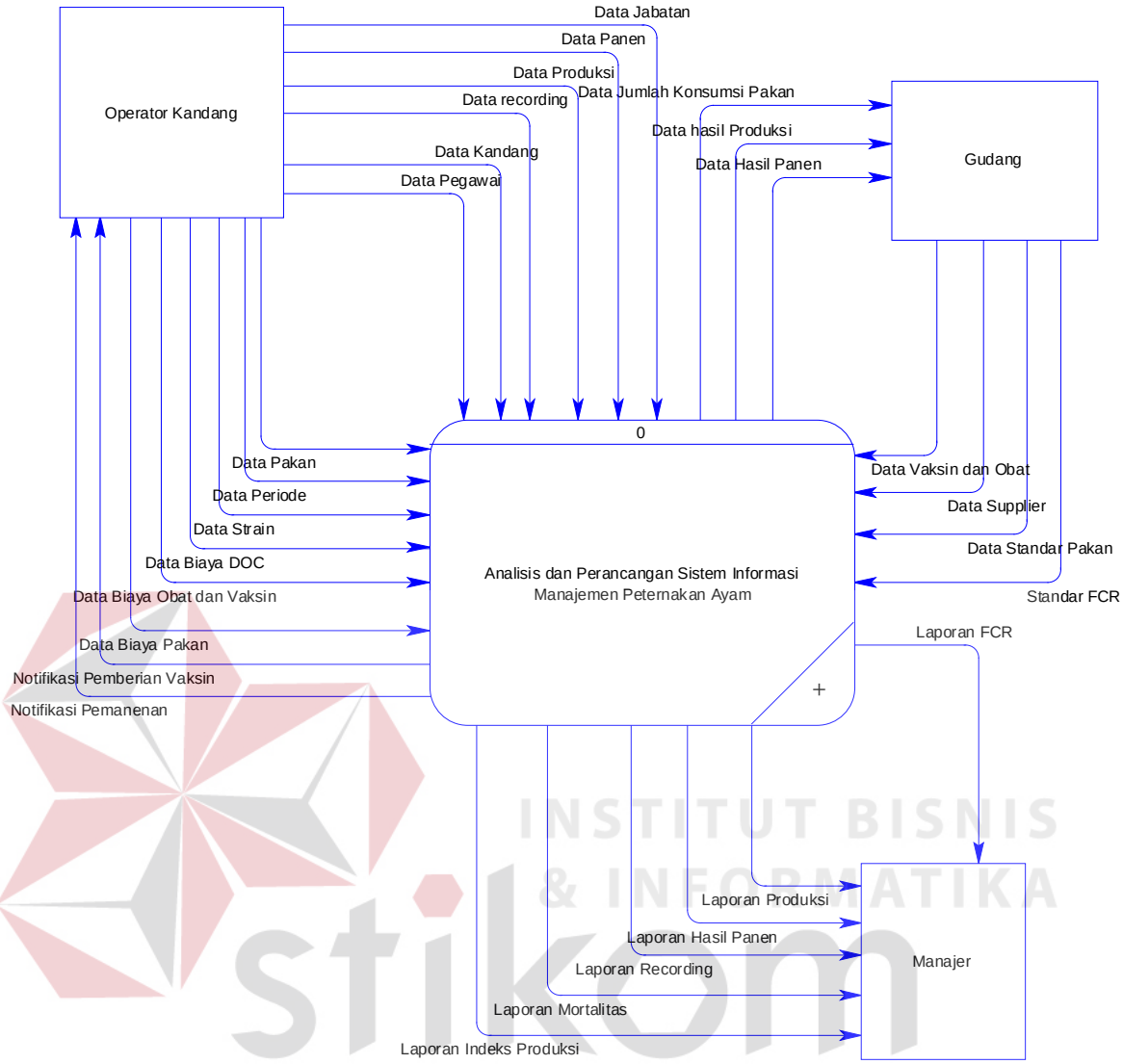
Sistem akan melakukan pengecekan umur ayam apakah sudah memenuhi untuk masa panen atau belum, jika umur ayam sudah 5 minggu atau lebih maka sudah bisa dilakukan pemanenan tetapi jika umur ayam masih kurang dari 5 minggu maka belum bisa dilakukan pemanenan karena berat ayam belum optimal. Setelah sudah bisa dilakukan proses pemanenan dihasilkan data hasil pemanenan yang data tersebut dikirim kepada bagian gudang untuk dilakukan input data hasil pemanenan ke dalam storage data hasil panen. Dari storage hasil panen digunakan sebagai input untuk proses pengendalian hasil produksi peternakan, dari proses pengendalian hasil panen dihasilkan output laporan data hasil panen untuk manajer sebagai bahan untuk perhitungan pendapatan.



Gambar 4.6 Sistem *Flow* Pemanenan

b. Desain Context Diagram

Pada *context diagram* menggambarkan *entity* yang berhubungan langsung dengan sistem dan aliran data secara umum. Sedangkan proses-proses yang lebih detail yang terdapat dalam sistem masih belum bisa diketahuai. Desain dari *context diagram* analisis dan perancangan sistem ini dapat dijelaskan pada Gambar 4.7 di bawah ini.



Gambar 4.7 *Context Diagram* Sistem Informasi Manajemen Peternakan Ayam Broiler

Context diagram dari Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Peternakan ayam broiler menjelaskan garis besar dari proses yang ada yang terjadi dalam peternakan tersebut. Pada *cotext diagram* menggambarkan *entity* yang berhubungan langsung dengan sistem dan aliran data secara umum. Desain dari *context diagram* analisis dan perancangan sistem ini dapat dijelaskan pada Gambar 4.7. *Context diagram* dari analisis dan perancangan sistem

informasi manajemen peternakan pada PS. Bintang Unggas Lamongan menjelaskan garis besar dari manajemen yang ada di peternakan tersebut. Pada *context diagram* ini terdapat tiga *entity* yaitu operator kandang, pemilik, dan bagian gudang. *Entity* operator kandang memasukkan data-data yang dibutuhkan oleh sistem untuk proses produksi diantaranya data DOC, data kandang, data pegawai, data biaya produksi, data pakan, data obat, data recording, dan data panen.

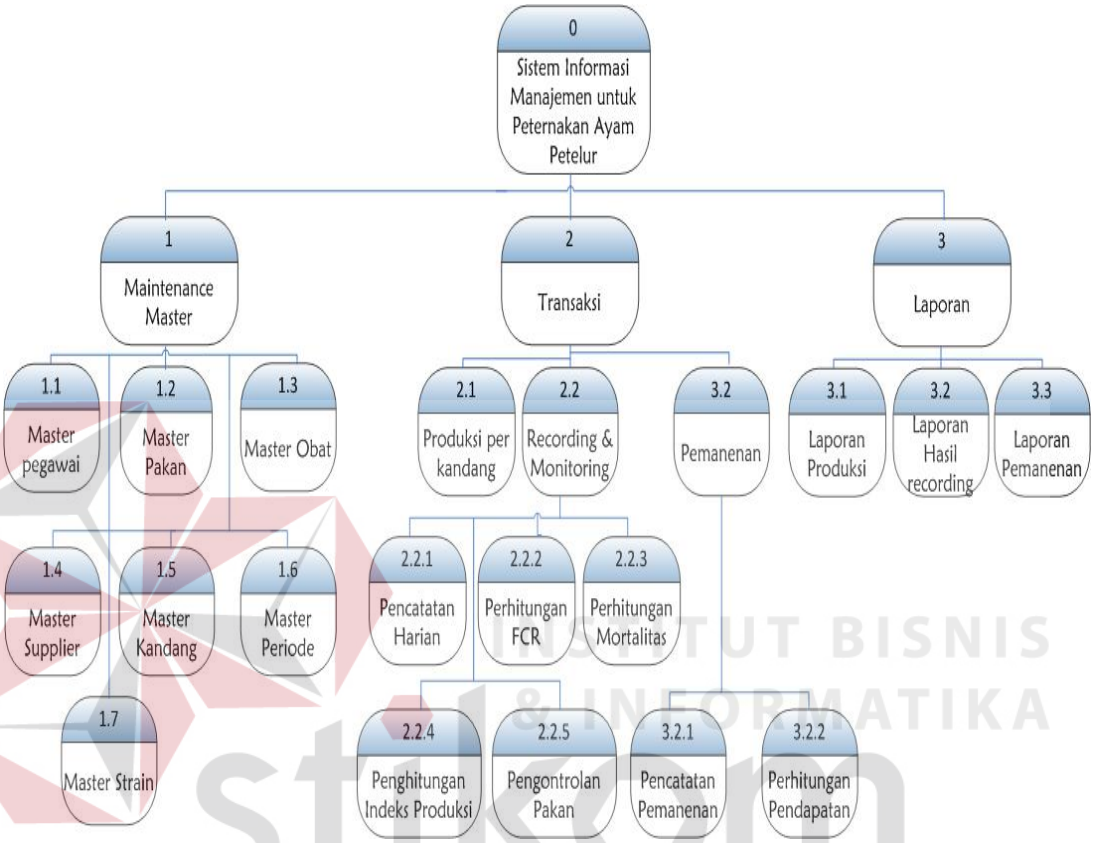
Entity Gudang memasukkan data vaksin dan obat yang didatangkan dari supplier beserta data supplier yang bersangkutan, dan data standar pakan yang digunakan dalam standar pemberian pakan untuk produksi nantinya bagian gudang mendapatkan output data pemakaian pakan yang terpakai selama masa produksi sampai pemanenan, data hasil panen dari tiap kandang serta data hasil produksi.

Entity pemilik hanya menerima output laporan-laporan saja yaitu laporan produksi, laporan recording, laporan hasil panen, laporan mortalitas, laporan FCR, dan laporan indeks produksi

c. Desain Diagram Berjenjang

Diagram berjenjang *(Hierarchy Chart)* digunakan untuk menggambarkan seluruh proses dari tingkat *(level)* dan kelompok proses yang terlibat dalam manajemen peternakan ayam broiler yang diawali dari *context diagram* sampai DFD level n (level dimana proses tidak dapat dirinci lagi) dan menunjukkan sub proses-sub proses dari *context diagram.* Diagram berjenjang dari sistem informasi manajemen peternakan ayam broiler ini dapat dilihat pada Gambar 4.8. Terdapat 3 (tiga) proses besar yaitu proses maintenance master, Transaksi, dan pembuatan

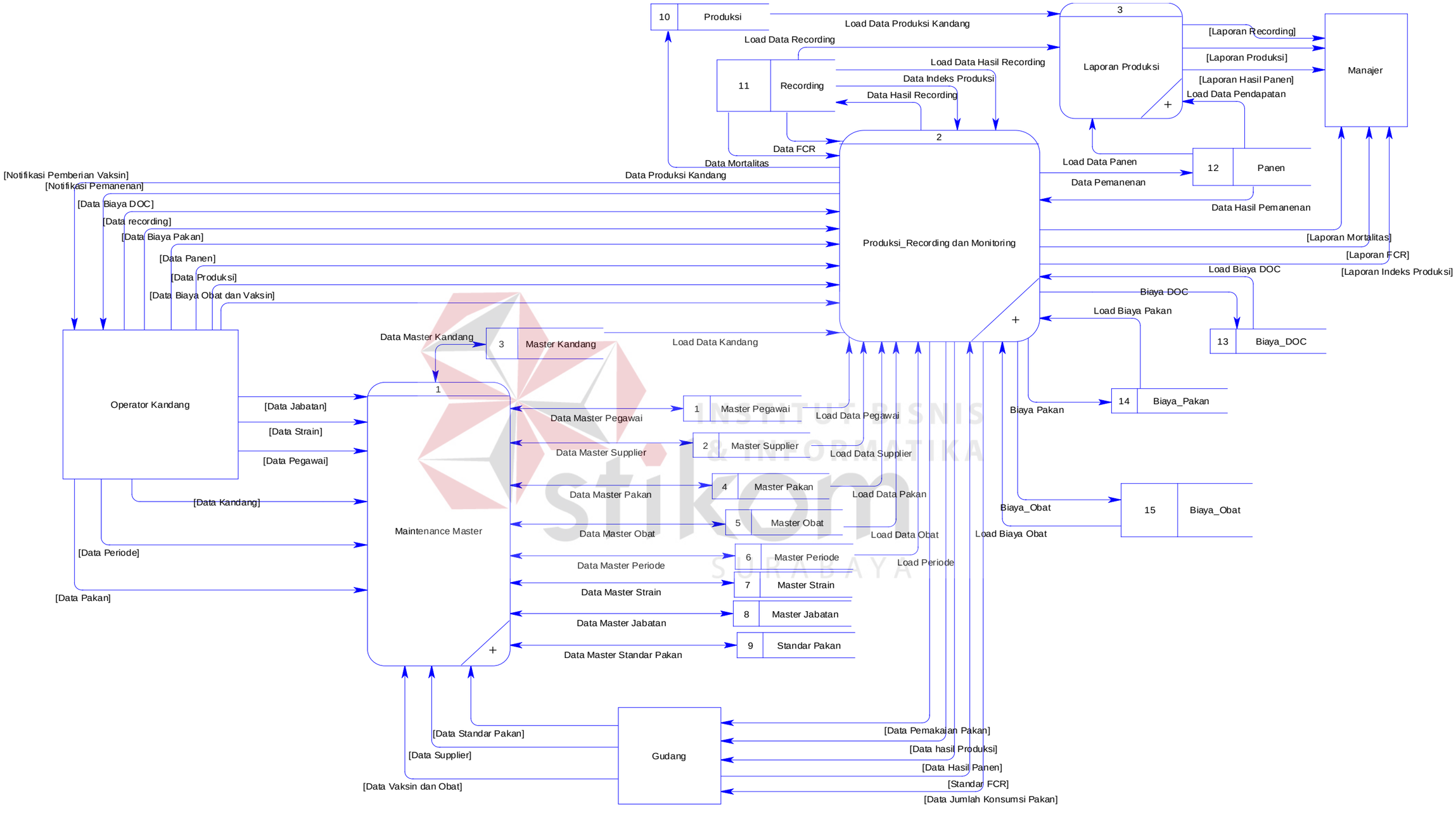
laporan. Diagram berjenjang ini nantinya akan digunakan sebagai pedoman dalam pembuatan *Data Flow Diagram.*



Gambar 4.8 Diagram Berjenjang Sistem Informasi Manajemen Ayam Broiler

d. Desain DFD Level 0

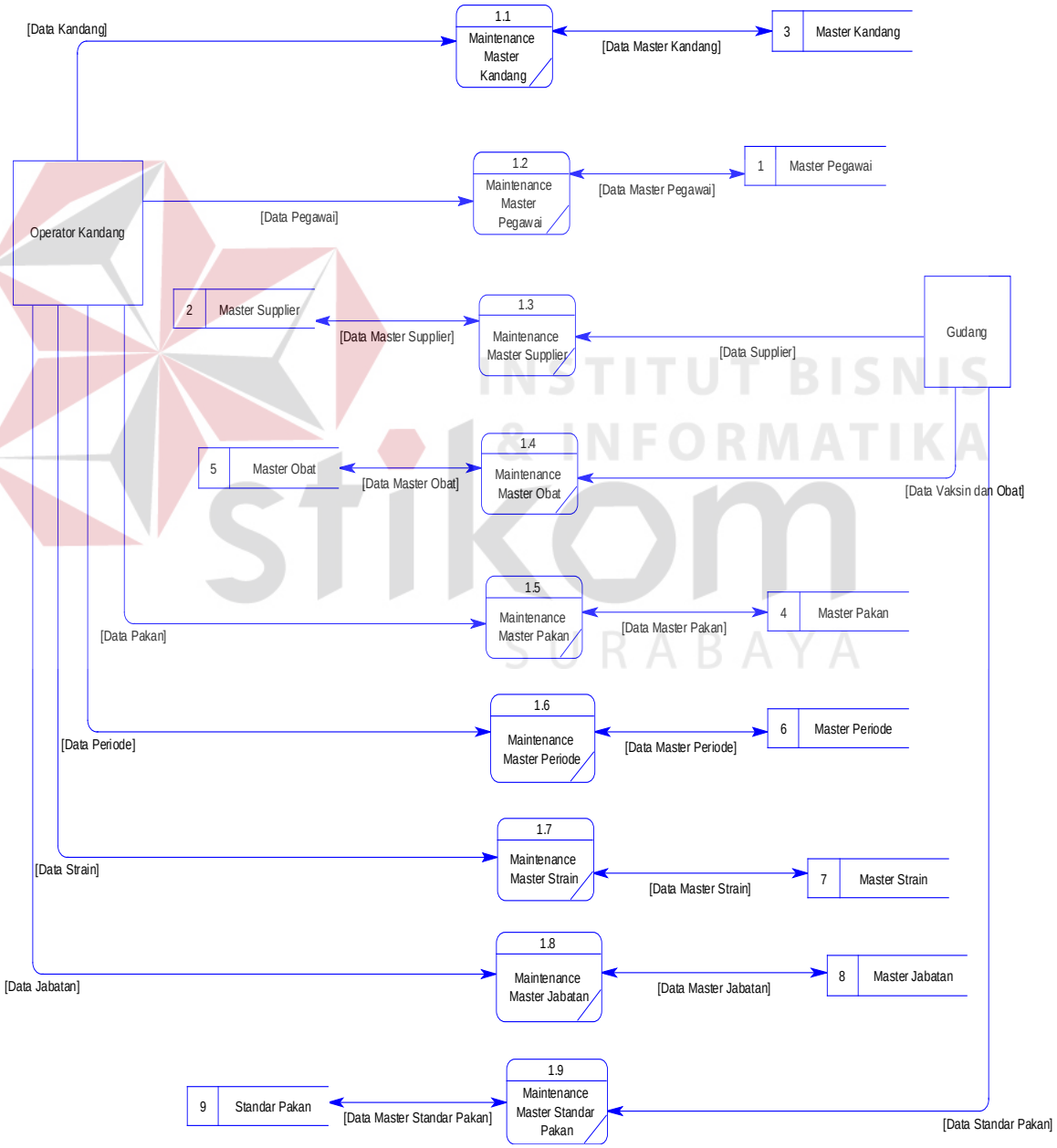
Dari *context diagram* yang telah dibuat, maka dapat dirancang *data flow diagram* (DFD) *level 0* pada gambar 4.9. Pada DFD *level 0* ini menjelaskan bahwa terdapat tiga proses utama yaitu proses maintenance data master, proses transaksi, dan proses pembuatan laporan.



Gambar 4.9 DFD Level 0 Sistem Informasi Manajemen Peternakan Ayam Broiler

e. Desain DFD Level 1 Maintenance Master

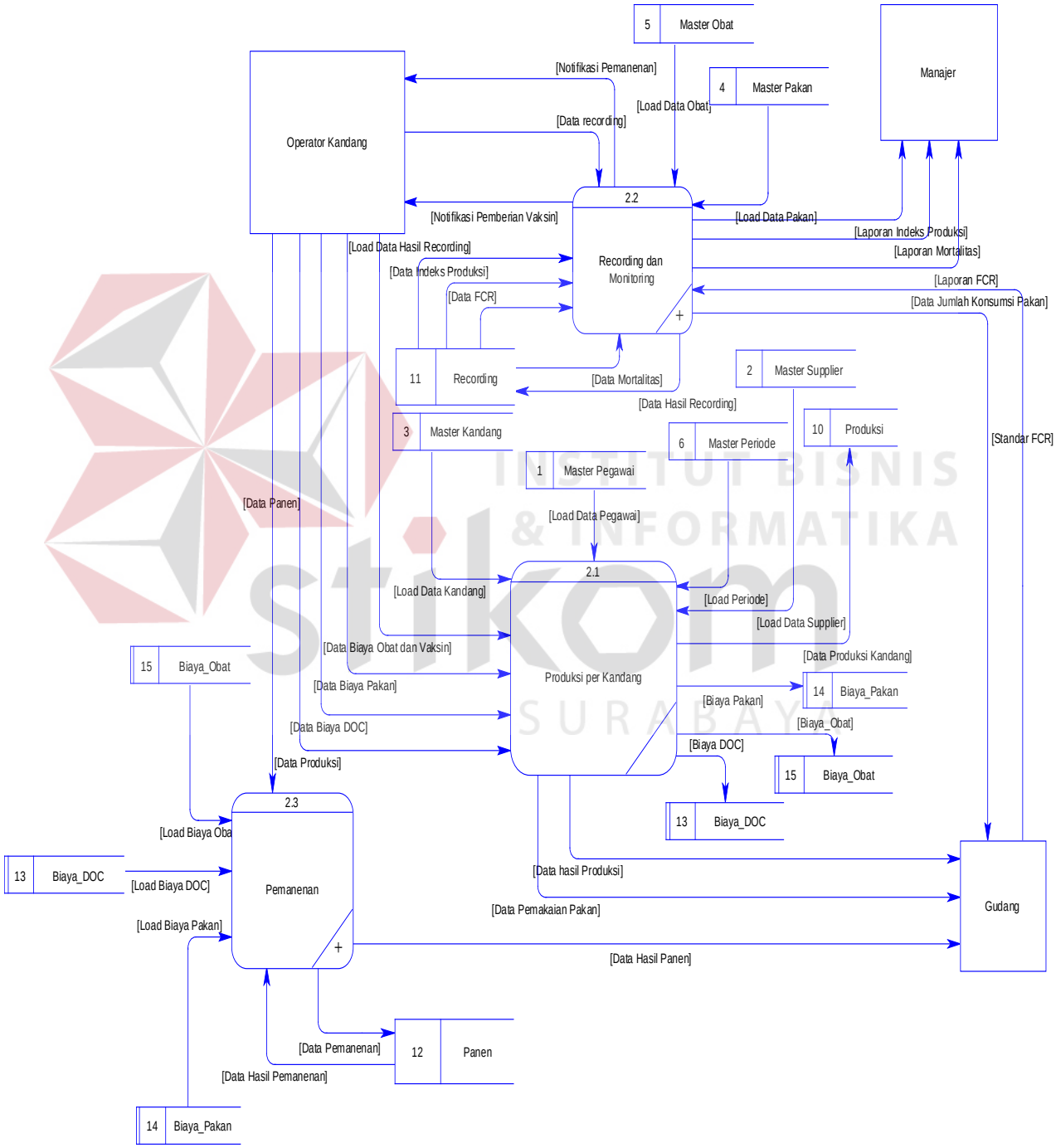
Dari subproses maintenance master, proses yang terjadi dapat dipecah lagi menjadi beberapa subproses, yaitu subproses maintenance master kandang, maintenance master pegawai, maintenance master supplier, maintenance master pakan, maintenance master obat, maintenance master status jabatan, maintenance master strain, maintenance master periode, dan maintenance master standar pakan.



Gambar 4.10 DFD Level 1 Maintenance Master

f. Desain DFD Level 1 Transaksi Produksi_Recording dan Monitoring

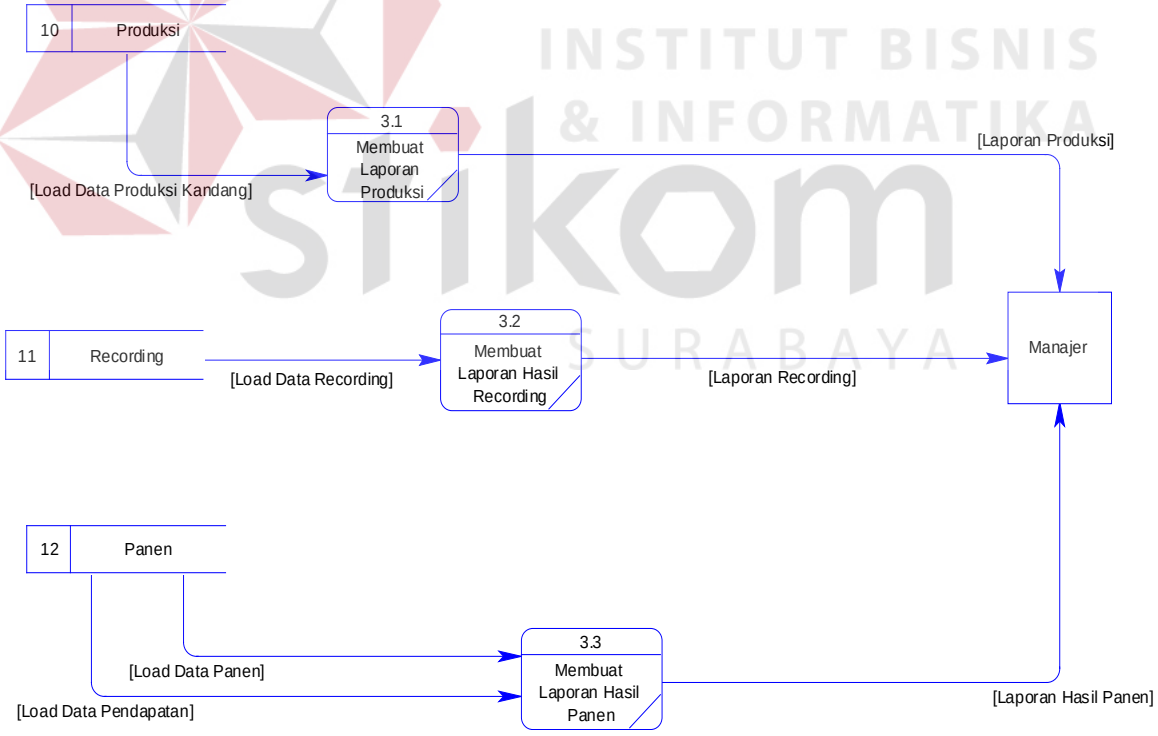
Dari subproses transaksi, proses yang terjadi dapat dipecah lagi menjadi beberapa subproses, yaitu subproses produksi per kandang, subproses recording dan monitoring dan subproses pemanenan.



Gambar 4.11 DFD Level 1 Transaksi Produksi_Recording dan Monitoring

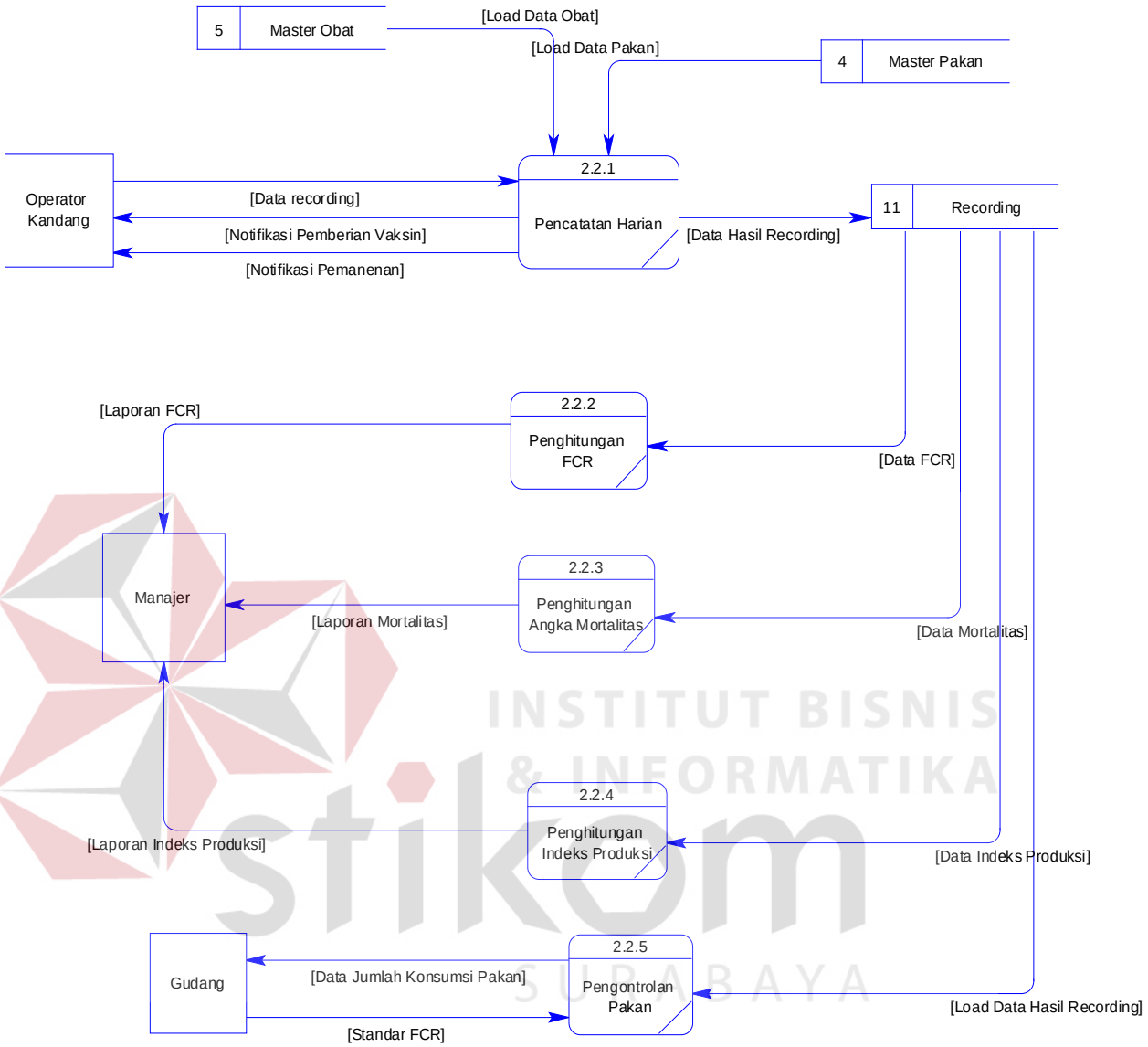
g. Desain DFD Level 1 Laporan

Dari subproses laporan, proses yang terjadi dapat dipecah lagi menjadi beberapa subproses, yaitu subproses membuat laporan produksi, subproses membuat laporan hasil recording, subproses membuat laporan hasil panen. Laporan produksi diambil dari database produksi yang berisi informasi produksi peternakan. Laporan recording diambil dari database recording yang berisi semua pencatatan data-data perkembangan ayam yang menghasilakn informasi tentang semua perkembangan ayam dari DOC sampai masa panen. Laporan hasil panen diambil dari database penen yang berisi data-data semua hasil panen yang menghasilkan informasi tentang semua hasil panen yang didapatkan dalam periode produksi tertentu.



Gambar 4.12 DFD Level 1 Laporan

h. Desain DFD Level 2 Sub Proses Recording dan Monitoring



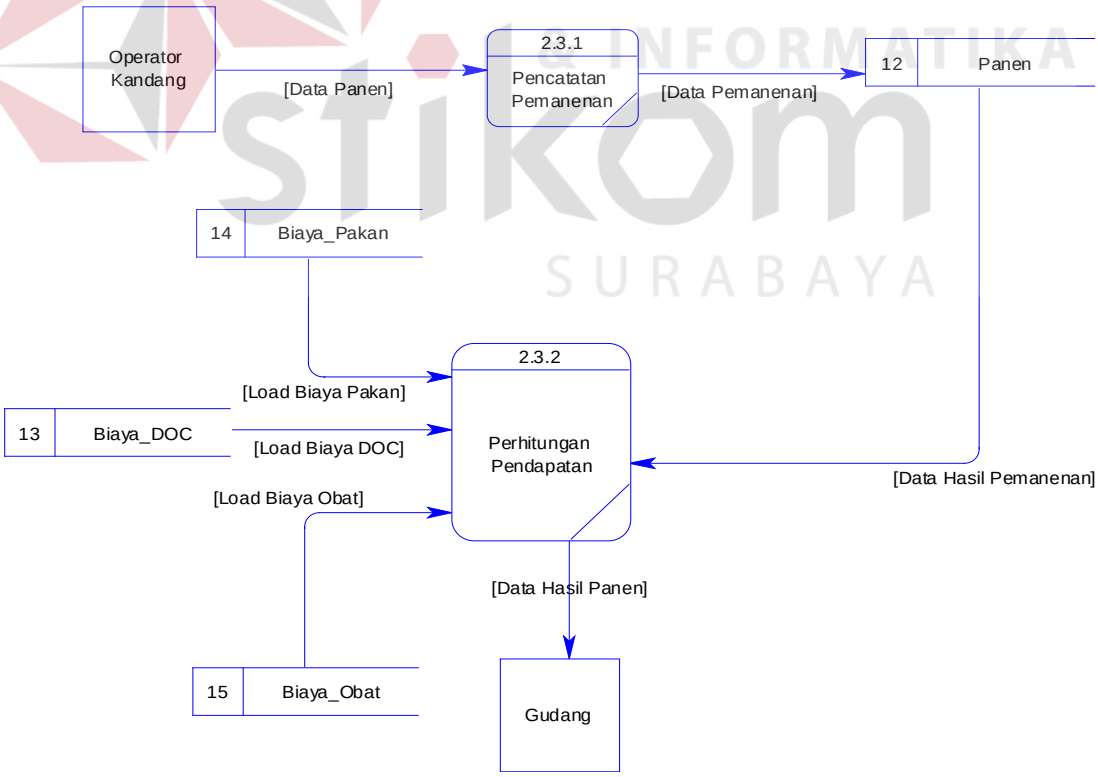
Gambar 4.13 DFD Level 2 Recording dan Monitoring

Dari DFD level 1 transaksi subproses Recording dan Monitoring dapat dibreakdown lagi menjadi beberapa proses yaitu, proses pencatatan harian, proses perhitungan FCR, proses penghitungan mortalitas, dan proses penghitungan Indeks Produksi. Proses pencatatan harian ini operator kandang melakukan recording atau pencatatan sehari-hari diantaranya data ayam sudah umur berapa, pakan, pencatatan jika ada ayam yang mati. Untuk proses monitoring nanti

operator kandang mendapat semacam peringatan atau notifikasi berupa notifikasi pemberian vaksin jika ada ayam yang perlu diberi tambahan vaksin atau obat dan notifikasi pemanenan jika sudah tiba waktu masa panen. Gambar 4.13 menunjukkan gambar DFD level 2 Recording dan Monitoring.

i. Desain DFD Level 2 Sub Proses Pemanenan

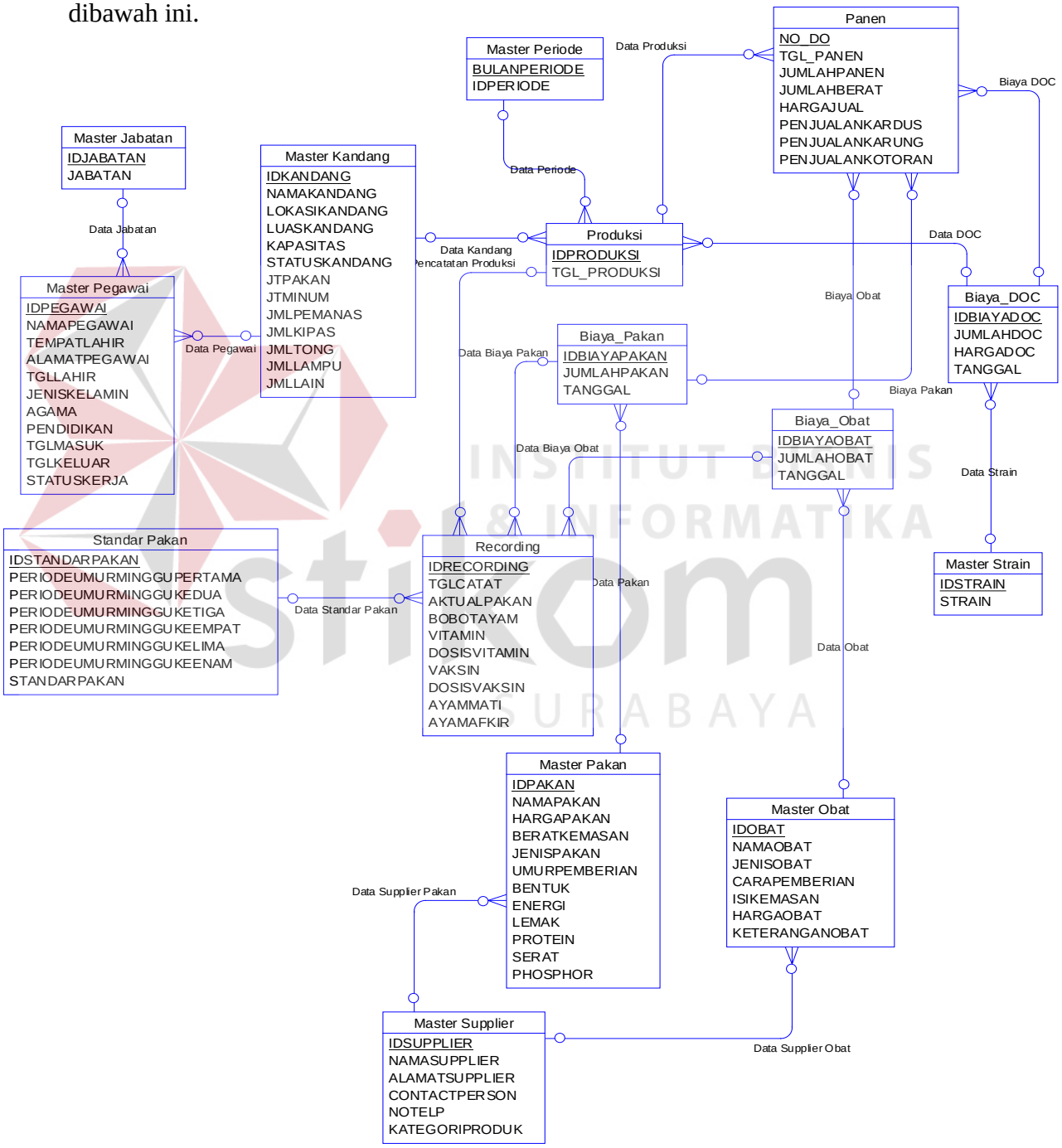
Dari DFD level 1 transaksi subproses Pemanenan dapat dibreakdown lagi menjadi beberapa proses yaitu, proses pencatatan pemanenan dan proses penghitungan pendapatan. Pada proses pencatatan pemanenan operator melakukan pencatatan semua data hasil panen yang dihasilkan yang akan masuk ke database panen yang nantinya akan digunakan untuk proses penghitungan pendapatan beserta biaya-biaya produksi yang dipakai selama masa periode produksi. Gambar 4.14 menunjukkan gambar DFD level 2 Pemanenan.



Gambar 4.14 DFD Level 2 Pemanenan.

4.2.2 Hasil Desain Data

Hasil dari desain data adalah *Conceptual Data Model*. Sebuah *Conceptual Data Model (CDM)* menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu aplikasi seperti terlihat pada Gambar 4.15 dibawah ini.



Gambar 4.15 *Conceptual Data Model* (CDM) Sistem Informasi Manajemen Peternakan Ayam Broiler

4.2.3 Hasil Desain Antar Muka

a. Antar Muka Perangkat Lunak

Hasil analisis merencanakan kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Microsoft Windows XP Profesional Service Pack 2.
2. Microsoft Visual Studio .NET 2005
3. Microsoft SQL Server 2005.
4. Microsoft .NET Framework SDK v.2.0.

b. Antar Muka Perangkat Keras

Berdasarkan hasil analisis, perancangan perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. PC dengan processor minimal Pentium IV.
2. RAM minimal 256MB
3. Hardisk minimal 80GB
4. VGA 128MB

Perangkat pendukung seperti printer yang digunakan untuk mencetak segala jenis laporan da dokmen yang lainnya.

c. Antar Muka Pengguna

Pada sub bab ini akan dijelaskan tentang rancangan desain *input output* aplikasi yang telah dianalisis, mulai dari tampilan aplikasi , fungsi dan cara penggunaannya. Dalam pembuatan suatu aplikasi, diperlukan suatu rancangan atau desain *input* dan *output*. Adapun desain tampilan yang akan digunakan sebagai berikut:

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

1. Desain Tampilan Awal

Gambar 4.16 merupakan desain tampilan awal program. Terdapat menu login dan empat menu lainnya tetapi hanya menu login yang bisa diakses karena sebelum mengakses menu-menu yang lain harus login terlebih dahulu.

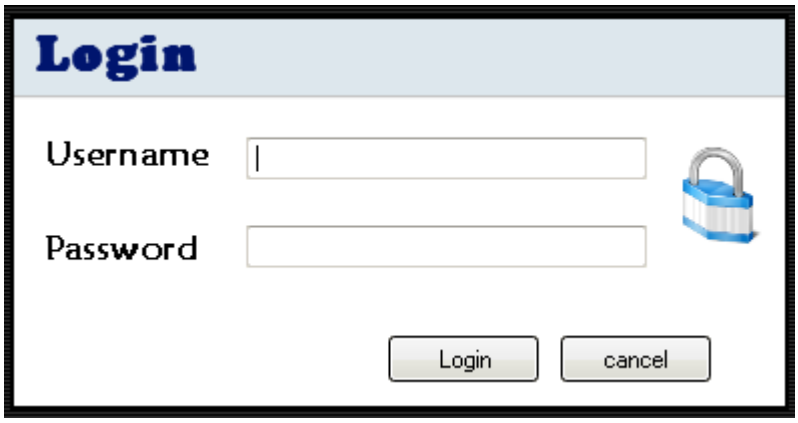
Gambar 4.16 Desain Tampilan Awal Program

Setelah diklik icon login maka akan muncul form untuk login.

2. Desain Tampilan Login

Desain tampilan login digunakan untuk memasukkan *username* dan *password* pengguna aplikasi untuk menentukan hak akses pengguna saat aplikasi dijalankan pertama kali yang dapat dilihat pada Gambar 4.17.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.17 Desain Tampilan Form Login

Tabel 4.2 Fungsi Obyek Form Login

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Field (username/password)	*TextBox*	Digunakan untuk mengisi data username dan password sesuai dengan data yang ada dalam databse
Login	*Button*	Digunakan untuk autentikasi dan autorisasi agar dpat masuk ke sistem
Cancel	*Button*	Membersihkan *field* atau membatalkan proses login

3. Desain Tampilan Menu Utama

Desain tampilan menu utama dapat diakses setelah proses login berhasil. Dalam form menu utama terdapat empat menu utama yaitu, menu master, menu transaksi, menu grafik, menu laporan, dan menu logout. Menu master untuk *maintenance master-master* yang ada, menu transaksi untuk melakukan transaksi berupa pencatatan recording, pemanenan, dan produksi per kandang, menu grafik untuk menampilkan grafik produksi, menu laporan untuk mencetak laporan yang

diperlukan untuk manajer atau pemilik dan menu logout untuk keluar dari aplikasi.

Gambar 4.18 Desain Tampilan Form Menu Utama

Disini menu-menu yang ada sudah bisa diakses, berbeda dengan menu tampilan awal sebelum login yang menu-menu tersebut *disable* karena belum login.

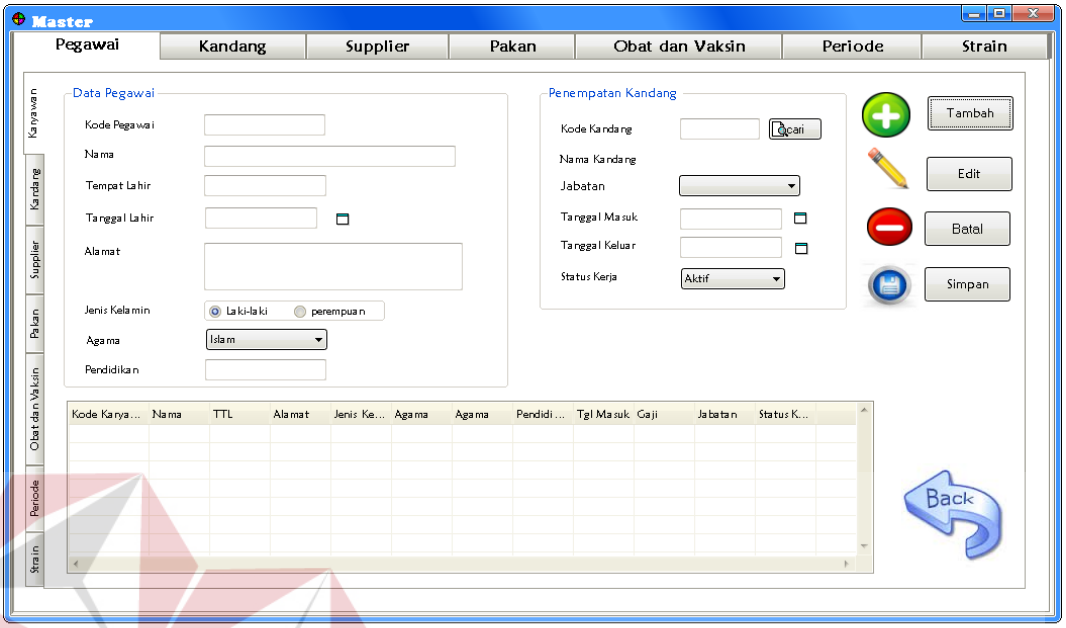
4. Desain Tampilan Menu Master

Dalam menu master terdiri dari sub menu supplier, karyawan, kandang, pakan, obat, dan periode. Adapun penjelasan sub menu dari menu master adalah sebagai berikut:

1. Desain Tampilan Master Pegawai

Sub menu master karyawan digunakan untuk mendata pegawai yang terdaftar di perusahaan. Jabatan pegawai dibagi menjadi dua yaitu: Kepala kandang yang bertugas memasukkan data dari pencatatan manual ke dalam

aplikasi dan Anak kandang yang bertugas mencatat data lapangan secara manual. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.19



Gambar 4.19 Desain Tampilan Form Master Pegawai

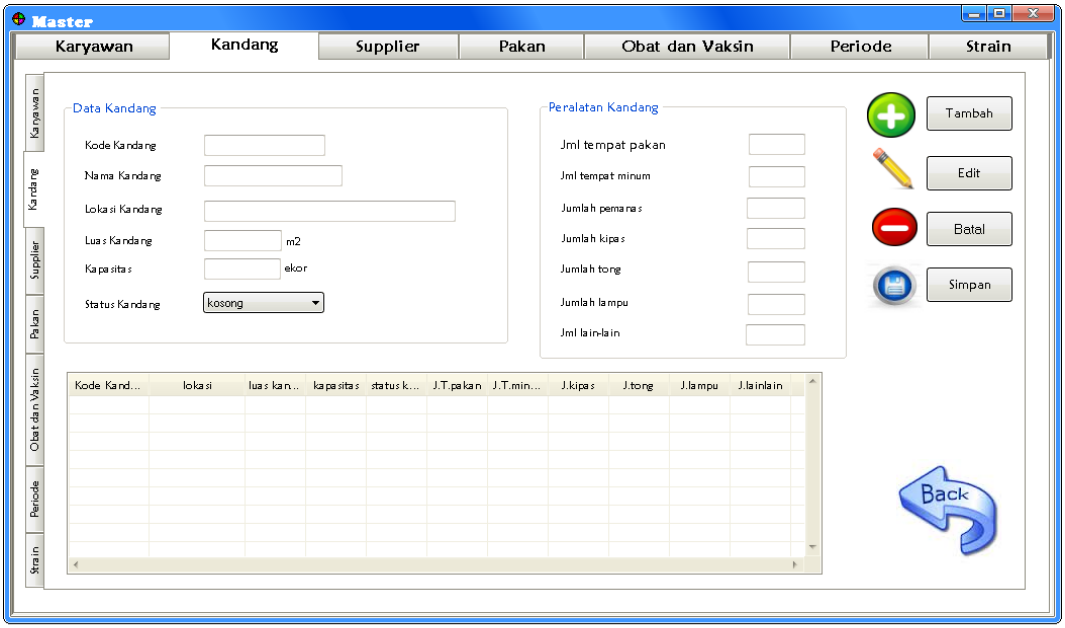
Tabel 4.3 Fungsi Obyek Form Master Pegawai

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Kode pegawai	*TextBox*	Generate otomatis ketika ditambahkan data pegawai baru
Nama	*TextBox*	Untuk mengisi nama pegawai
Tempat Lahir	*TextBox*	Untuk mengisi tempat lahir
Tanggal Lahir	*Date*	Untuk mengisi tanggal lahir
Alamat	*TextBox*	Untuk mengisi data alamat pegawai
Jenis kelamin	*RadioButton*	Untuk memilih jenis kelamin pegawai
Agama	*ComboBox*	Untuk memilih data agama pegawai
Pendidikan	*TextBox*	Untuk mengisi pendidikan terakhir
Kode kandang	*TextBox*	Untuk mengisi kode kandang yang

Nama Obyek	Tipe Obyek	Fungsi
Nama kandang	*TextBox*	untuk mengisi nama kandang berdasarkan kode kandang
Jabatan	*ComboBox*	Untuk mengisi jabatan dari pegawai
Tanggal masuk	*Date*	Untuk mengisi tanggal kapan pegawai mulai bekerja
Tanggal keluar	*Date*	Untuk mengisi tanggal kapan pegawai keluar
Status kerja	*ComboBox*	Untuk mengisi status kerja pegawai apakah aktif atau non aktif
Data pegawai	*Datagrid*	Untuk menampilkan data pegawai
Tambah	*Button*	Untuk menambah data pegawai baru
Edit	*Button*	Untuk mengedit data pegawai
Batal	*Button*	Untuk membatalkan proses penyimpanan atau membersihkan *field*
Simpan	*Button*	Untuk menyimpan data pegawai

2. Desain Tampilan Master Kandang

Master kandang digunakan untuk mendata kandang yang berada pada lokasi yang berbeda dan mencatat peralatan yang dibutuhkan untuk proses peternakan. Data dari master kandang ini kemudian akan digunakan sebagai acuan untuk melalukan proses produksi. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.20.



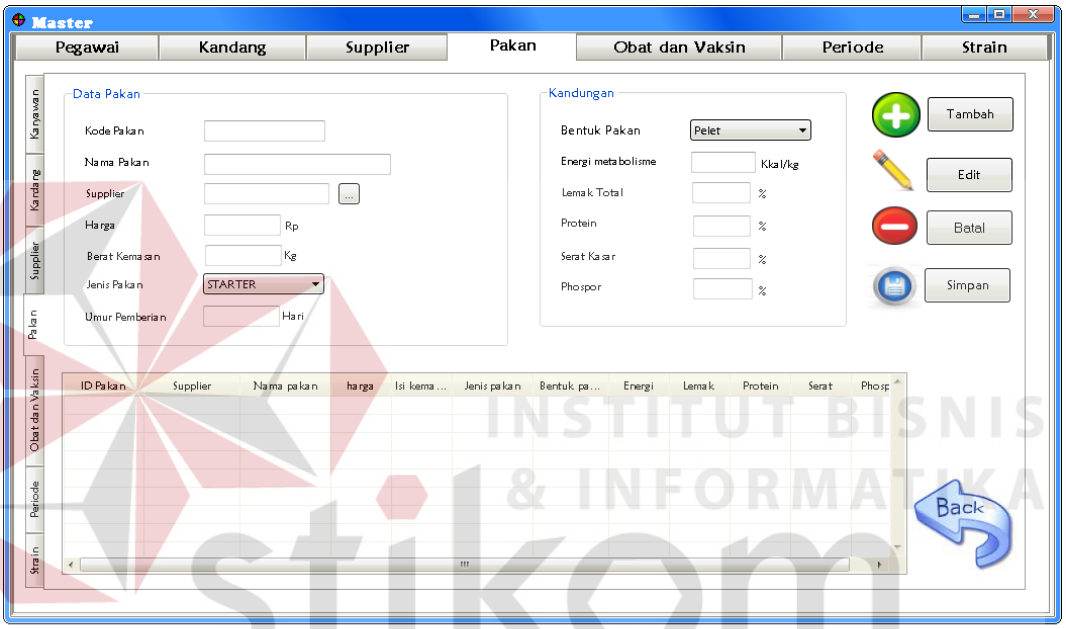
Gambar 4.20 Desain Tampilan Form Master Kandang

Tabel 4.4 Fungsi Obyek Form Master Kandang

Nama Obyek	**Tipe Obyek**	**Fungsi**
Kode Kandang	*Textbox*	Generate Kode Kandang otomatis
Nama Kandang	*Textbox*	Untuk mengisi nama kandang
Lokasi Kandang	*Textbox*	Untuk Mengisi lokasi kandang berada
Luas Kandang	*Textbox*	Untuk mengisi berapa luas kandang
Kapasitas	*Textbox*	Untuk mengisi kapasitas kandang
Status Kandang	*Textbox*	Untuk memilih status kandang dalam *combobox*
Jml tmpat pakan	*Textbox*	Untuk Mengisi jumlah tempat pakan
Jml tmpat minum	*Textbox*	Untuk mengisi jumlah tempat minum
JmlPemanas	*Textbox*	Untuk mengisi jumlah pemanas
Jumlah Kipas	*Textbox*	Untuk mengisi jumlah kipas
Jumlah Tong	*Textbox*	Untuk mengisi jumlah tong
Jumlah Lampu	*Textbox*	Untuk mengisi jumlah lampu

3. Desain Tampilan Master Pakan

Sub menu master pakan berfungsi untuk mencatat semua jenis pakan yang diperlukan untuk pertumbuhan ayam broiler. Pemberian pakan yang efisien, baik dari segi harga, kualitas, dan cara pemberian sangat memberi pengaruh terhadap keuntungan maupun kerugian seorang peternak. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Desain Tampilan Form Master Pakan

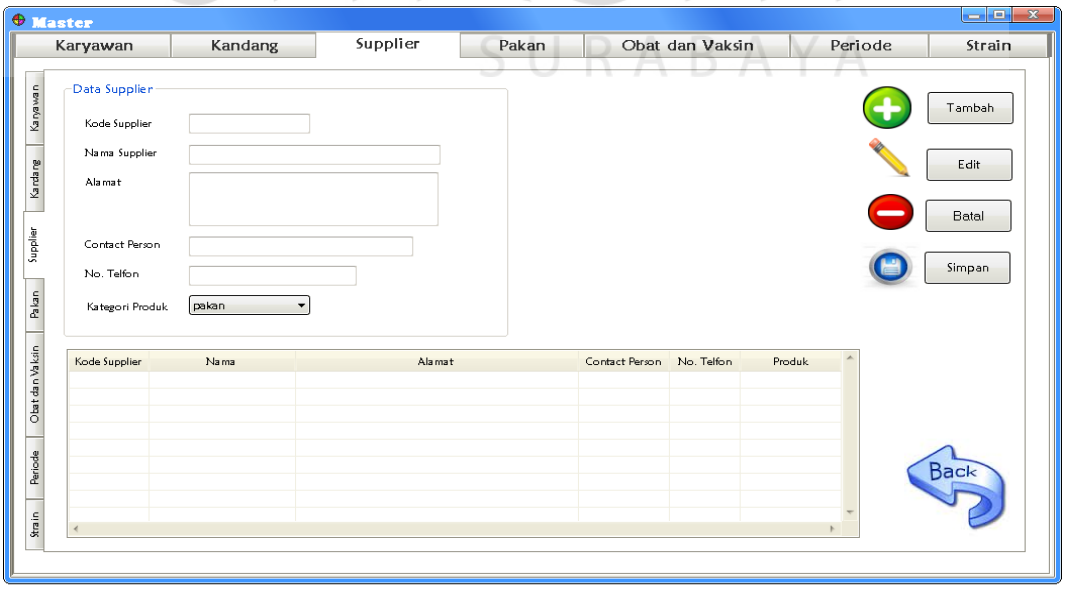
Tabel 4.5 Fungsi obyek form master pakan

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Kode Pakan	*Textbox*	Generate kode pakan otomatis
Nama Pakan	*Textbox*	Untuk mengisi nama pakan
Supplier	*Textbox*	Data dicari pada master supplier
Harga	*Textbox*	Untuk mengisi harga pakan
Berat Kemasan	*Textbox*	Untuk mengisi berat kemasan pakan
JenisPakan	*Combobox*	Memilih jenis pakan pada *combobox*

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Bentuk pakan	*Textbox*	Memilih bentuk pakan dalam *combobox*
Energi	*Textbox*	Untuk mengisi kandungan energi pakan
Lemak	*Textbox*	Untuk mengisi kandungan lemak pakan
Protein	*Textbox*	Untuk mengisi kandungan protein pakan
Serat	*Textbox*	Untuk mengisi kandungan serat pakan
Phosphor	*Textbox*	Untuk mengisi kandungan phospor pakan
Data pakan	*Datagrid*	Untuk menampilkan data pakan

4. Desain Tampilan Master Supplier

Sub master *supplier* digunakan untuk mendata *supplier* yang menyuplai kebutuhan dalam proses produksi peternakan. Supplier ini memproduksi hasil barang yang berupa DOC atau anak ayam, pakan, serta OVK (Obat, Vaksin, Kimia). Dalam satu *supplier* bisa memproduksi ketiga jenis hasil produk tersebut. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Desain Tampilan Form Master *Supplier*

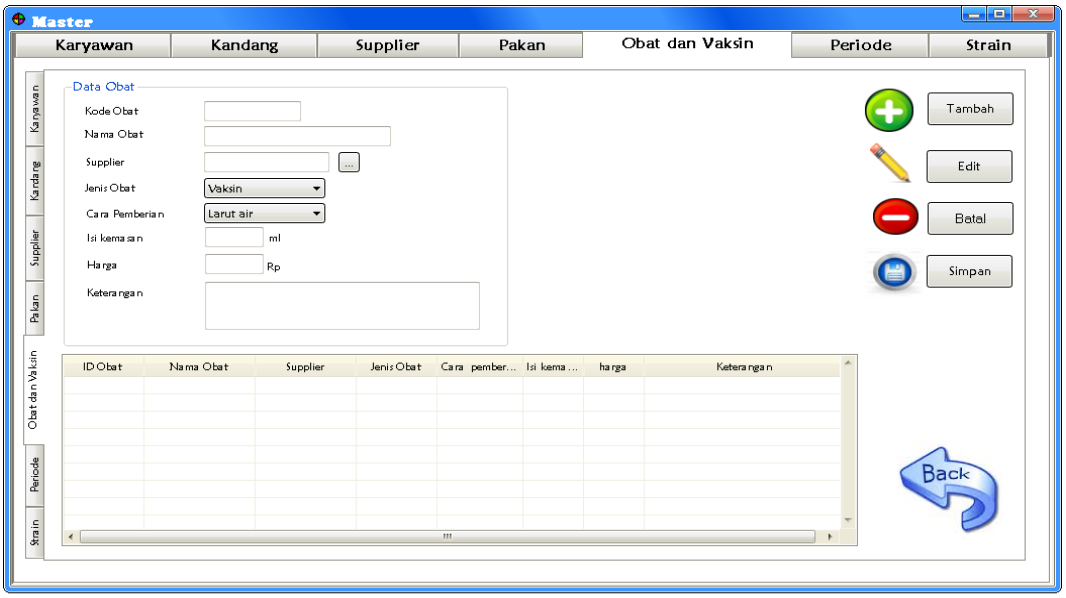
Tabel 4.6 Fungsi obyek form master supplier

Nama Obyek	**Type Obyek**	**Fungsi**
Kode Supplier	*textbox*	Generate kode supplier otomatis
Nama Supplier	*textbox*	Untuk mengisi nama supplier
Alamat Supplier	*textbox*	Untuk mengisi alamat supplier
Contact Person	*textbox*	Untuk mengisi contact person suplier
No Telp	*textbox*	Untuk mengisi nomer telfon supplier
Kategori Produk	*combobox*	Untuk memilih kategori produk dari supplier dalam *combobox*
Data Supplier	*Datagrid*	Untuk menampilkan data supplier

5. Desain Tampilan Master Obat dan Vaksin

Sub menu master obat merupakan menu form yang berfungsi untuk menyimpan data O.V.K (Obat, Vaksin, Kimia) yang tergolong menjadi obat-obatan atau antibiotik, vaksin aktif dan inaktif, desinfektan atau insektisida, serta vitamin yang digunakan sebagai pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit dengan menumbuhkan sistem kekebalan tubuh ayam melalui vaksinasi. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.23.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA



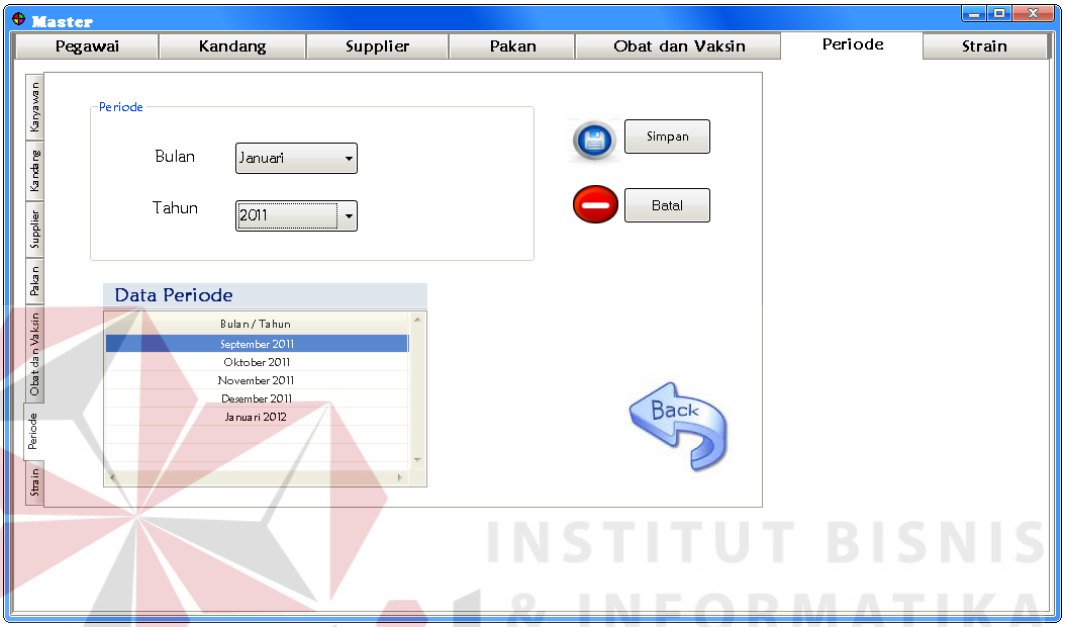
Gambar 4.23 Desain Tampilan Form Master Obat dan Vaksin

Tabel 4.7 Fungsi obyek form master obat

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Kode Obat	*Textbox*	Generate Kode obat otomatis
Nama Obat	*Textbox*	Untuk mengisi nama obat baru
Supplier	*Textbox*	Data dicari pada master supplier
Jenis Obat	*Textbox*	Untuk Memilih jenis obat pada *combobox*
Cara pemberian	*Textbox*	Untuk memilih cara pemberian obat
Isi kemasan	*Textbox*	Untuk mengisi jumlah isi kemasan
Harga	*Textbox*	Untuk mengisi harga obat
Keterangan	*Textbox*	Untuk mengisi keterangan/deskripsi obat
Data obat	*Datagrid*	Untuk menampilkan data obat

6. Desain Tampilan Master Periode

Sub menu master periode merupakan menu form yang digunakan untuk menentukan periode awal masa produksi. Periode ditentukan berdasarkan bulan dan tahun. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.24.



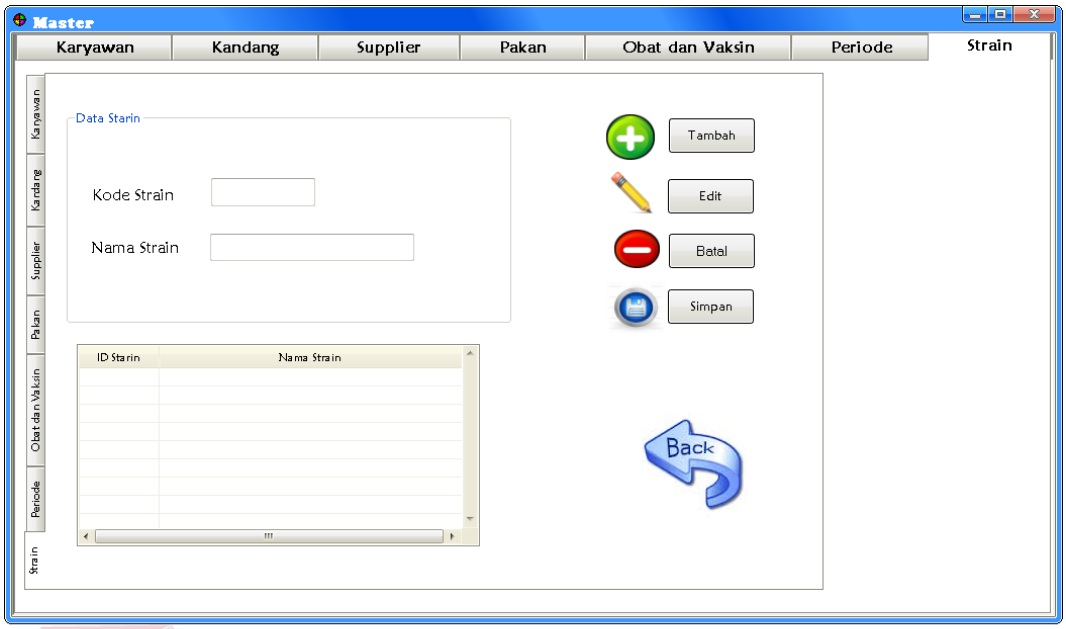
Gambar 4.24 Desain Tampilan Form Master Periode

Tabel 4.8 Fungsi obyek form master periode

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Bulan	*Combobox*	Untuk mengisi bulan periode dalam combobox
Tahun	*Combobox*	Untuk mengisi tahun periode dalam combobox
Data periode	*Datagrid*	Untuk menampilkan data periode

7. Desain Tampilan Master starin

Sub menu master starin merupakan menu form yang digunakan untuk menyimpan dan menambah data strain atau jenis ayam. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25 Desain Tampilan Form Master Strain

Tabel 4.9 Fugsi Obyek Form Master Strain

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Kode Strain	*Textbox*	Generate kode strain otomatis
Nama Strain	*Textbox*	Untuk mengisi nama strain
Data Strain	*Datagrid*	Untuk menampilkan data strain

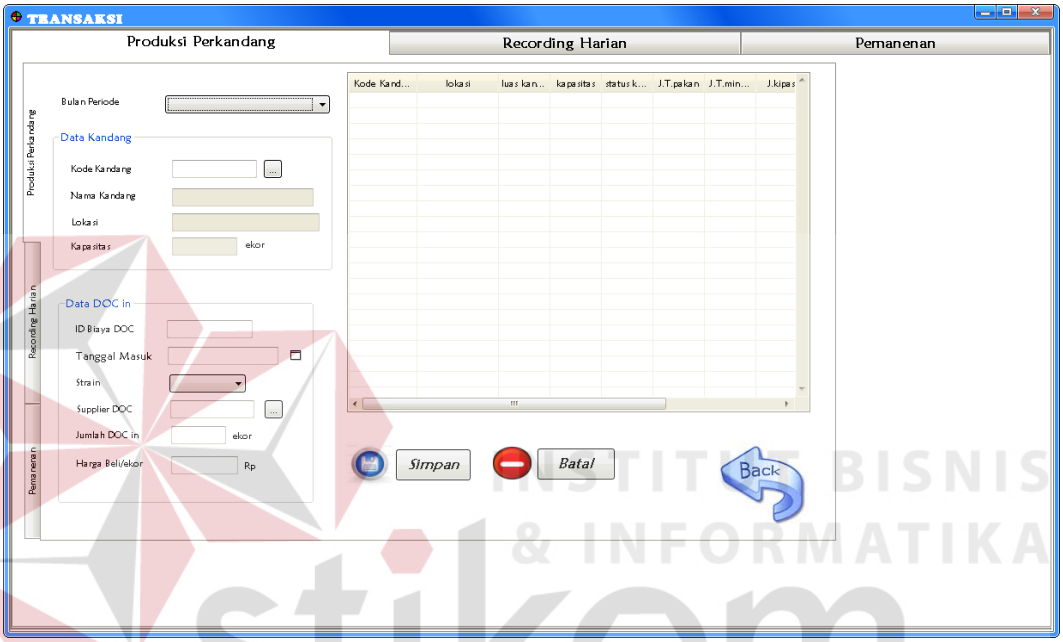
INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

5. Desain Tampilan Menu Transaksi

Dalam menu transaksi terdapat sub menu Produksi per Kandang, Pencatatan Harian, dan Pemanenan. Pada menu transaksi ini digunakan untuk melakukan proses awal produksi selanjutnya dilakukan pencatatan perkembangan tiap harinya sampai dengan melakukan pemanenan ayam yang telah memasuki masa akhir panen.

1. Desain Tampilan Menu Produksi per Kandang

Sub menu produksi per kandang merupakan sebuah menu yang digunakan untuk mencatat data ayam masuk dan penempatan kandang yang kosong pada awal periode masa produksi. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 Desain Tampilan Form Produksi per Kandang

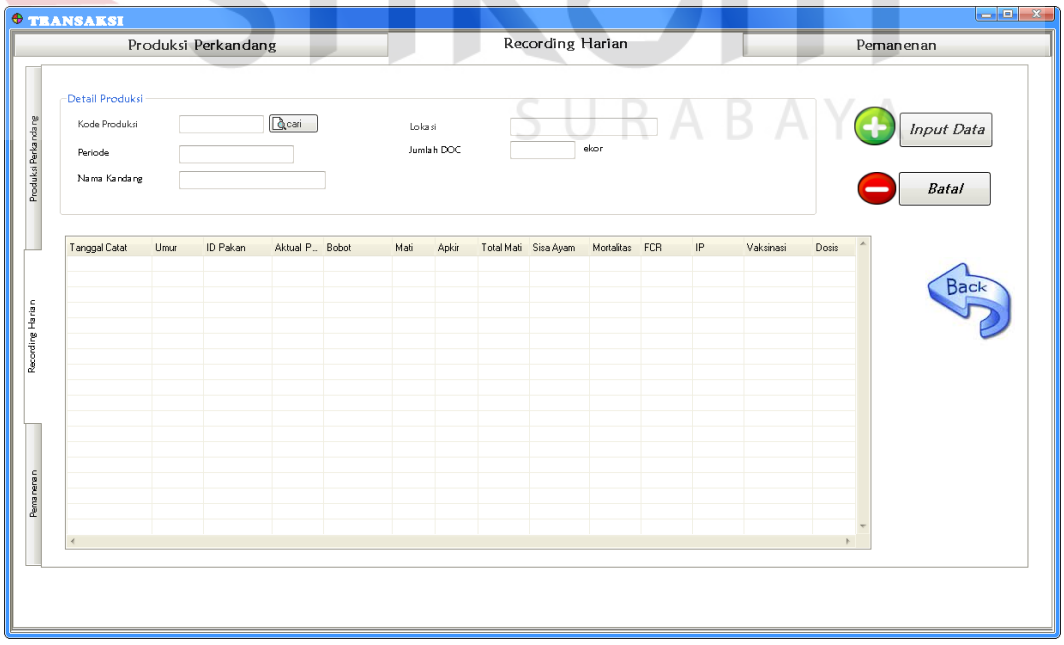
Tabel 4.10 Fungsi Obyek Form Transaksi Produksi per kandang

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Bulan periode	*Combobox*	Data dipilih dari master periode
Kode Kandang	*Textbox*	Data dipilih dari master kandang
NamaKandang	*Textbox*	Nama kandang berdasarkan kode kandang
Lokasi Kandang	*Textbox*	Lokasi kandang berdasarkan kode kandang
Kapasitas	*Textbox*	Kapasitas berdasarkan kode kandang
ID biaya DOC	*Textbox*	Generate kode biaya DOC
Tanggal masuk	*Date*	Untuk mengisi tanggal masuknya DOC

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Jumlah DOC	*Textbox*	Untuk mengisi jumlah DOC yang masuk
Harga DOC	*Textbox*	Untuk mengisi harga beli DOC
Strain	*Combobox*	Untuk memilih jenis strain dalam *combobox*
Nama Supplier	*Textbox*	Untuk memilih supplier DOC
Data produksi	*Datagrid*	Untuk menampilkan data produksi perkandang

2. Desain Tampilan Menu Recording Harian

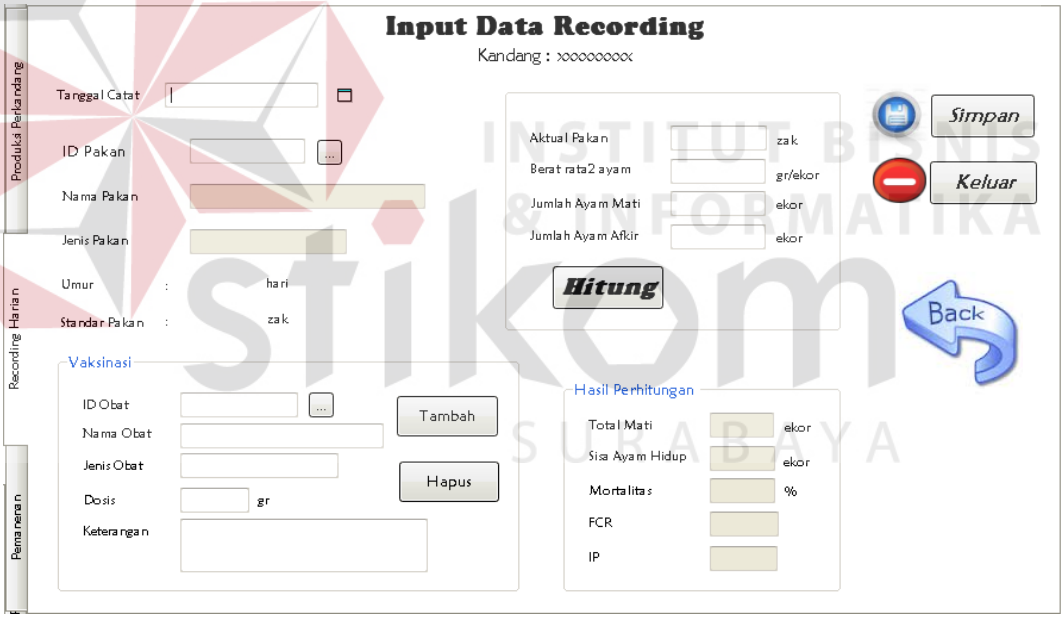
Sub menu pencatatan harian digunakan untuk mencatat data penentuan jumlah konsumsi aktual pakan, pemberian vaksinasi terhadap ayam, mencatat data ayam yang mati/afkir, dan juga menghitung performa produksi ayam yang meliputi angka mortalitas, FCR, dan Indeks Produksi. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27 Desain Tampilan Form Recording Harian.

Tabel 4.11 Fugsi Obyek Form Recording Harian

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Kode produksi	*Textbox*	Kode produksi dicari pada table produksi
Periode	*Textbox*	Mengisi periode berdasarka kode produksi
Nama kandang	*Textbox*	Mengisi nama kandang berdasarkan kode produksi
Lokasi	*Textbox*	Mengisi lokasi kandang berdasarkan kode produksi
Jumlah DOC	*Textbox*	Mengisi jumlah DOC berdasarkan kode produksi
Data recording	*Datagrid*	Menampilkan data recording harian
Input data	*Button*	Untuk menampilkan form input data recording



Gambar 4.28 Desain Tampilan Form Input Data Recording.

Table 4.12 Fungsi Obyek Form Input Data Recording

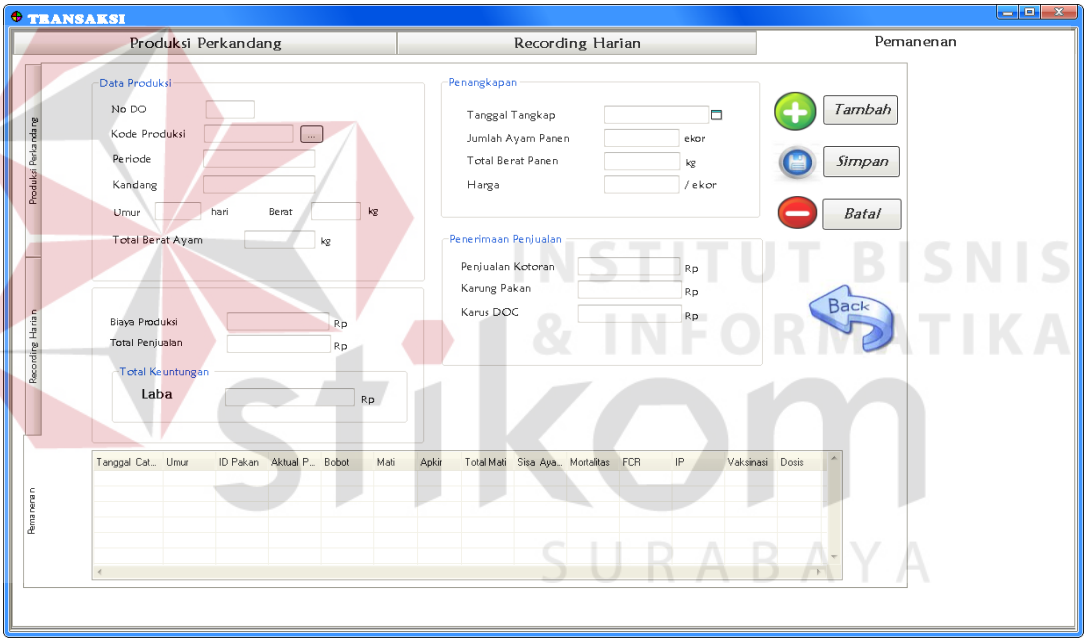
Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Tanggal catat	*Date*	Untuk mengisi tanggal pencatatan harian
ID pakan	*Textbox*	Mengisi data pakan diambil dari master pakan
Nama pakan	*Textbox*	Mengisi nama pakan berdasarkan ID pakan

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Jenis pakan	*Textbox*	Mengisi jenis pakan berdasarkan ID pakan
Umur	*Textbox*	Untuk mengisi umur ayam pada hari pencatatan
Standar pakan	*Textbox*	Untuk mengisi standar pemberian pakan
ID obat	*Textbox*	Untuk mengisi data obat diambil dari master obat
Nama obat	*Textbox*	Untuk mengisi nama obat berdasarkan ID obat
Jenis obat	*Textbox*	Untuk mengisi jenis obat berdasarkan ID obat
Dosis	*Textbox*	Untuk mengisi dosis obat yang diberikan
Keterangan	*Textbox*	Untuk mengisi keterangan/deskripsi obat
Aktual pakan	*Textbox*	Untuk mengisi jumlah pakan yang terpakai
Berat ayam	*Textbox*	Untuk mengisi berat rata-rata ayam
Ayam mati	*Textbox*	Untuk mengisi jumlah ayam yang mati
Ayam Afkir	*Textbox*	Untuk mengisi jumlah ayam yang afkir
Hitung	*Button*	Untuk melakukan proses perhitungan
Total mati	*Textbox*	Untuk menampilkan total ayam yang mati
Sisa ayam hidup	*Textbox*	Untuk menampilkan sisa ayam yang masih hidup
Mortalitas	*Textbox*	Untuk menampilkan persentase mortalitas ayam
FCR	*Textbox*	Untuk menampilkan nilai FCR dari perhitungan
IP	*Textbox*	Untuk menampilkan nilai Indek Produksi
Simpan	*Button*	Untuk menyimpan data recording kedalam tabel
Keluar	*Button*	Untuk keluar dari form input data

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

3. Desain Tampilan Menu Pemanenan

Sub menu panen digunakan untuk mencatat data ayam yang sudah siap panen yang dilakukan setiap pemanenan ayam serta melakukan analisa perhitungan harga modal dan perhitungan biaya-biaya selama masa produksi. Pada saat proses pemanenan selesai dilakukan, maka produksi untuk kandang tersebut telah berakhir dan siap untuk melakukan produksi berikutnya. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.29.



Gambar 4.29 Desain Tampilan Form Pemanenan.

Table 4.13 Fungsi Obyek Form Transaksi Pemanenan

Nama Obyek	**Type Obyek**	**Fungsi**
No DO	*Textbox*	Generate ID panen otomatis
Kode Produksi	*Textbox*	Mengisi kode produksi diambil dari table produksi
Periode	*Textbox*	Mengisi periode berdasarkan kode produksi

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Kandang	*Textbox*	Mengisi nama kandang berdasarkan kode produksi
Umur	*Textbox*	Mengisi Umur ayam pada saat panen
Berat	*Textbox*	Mengisi berat ayam per timbangan
Total berat ayam	*Textbox*	Mengisi total berat ayam
Tanggal tangkap	*Date*	Mengisi tanggal pemanenan
Jumlah ayam panen	*Textbox*	Mengisi jumlah ayam yang dipanen
Harga	*Textbox*	Mengisi harga jual ayam per ekor
Penjualan kotoran	*Textbox*	Mengisi hasil dari penjualan kotoran
Karung pakan	*Textbox*	Mengisi hasil dari penjualan karung pakan
Kardus DOC	*Textbox*	Mengisi hasil dari penjualan kardus DOC
Biaya produksi	*Textbox*	Mengisi jumlah biaya produksi dalam satu masa panen
Total penjualan	*Textbox*	Berisi dari semua total penjualanq
Data panen	*Datagrid*	Untuk menampilkan data pemanenan

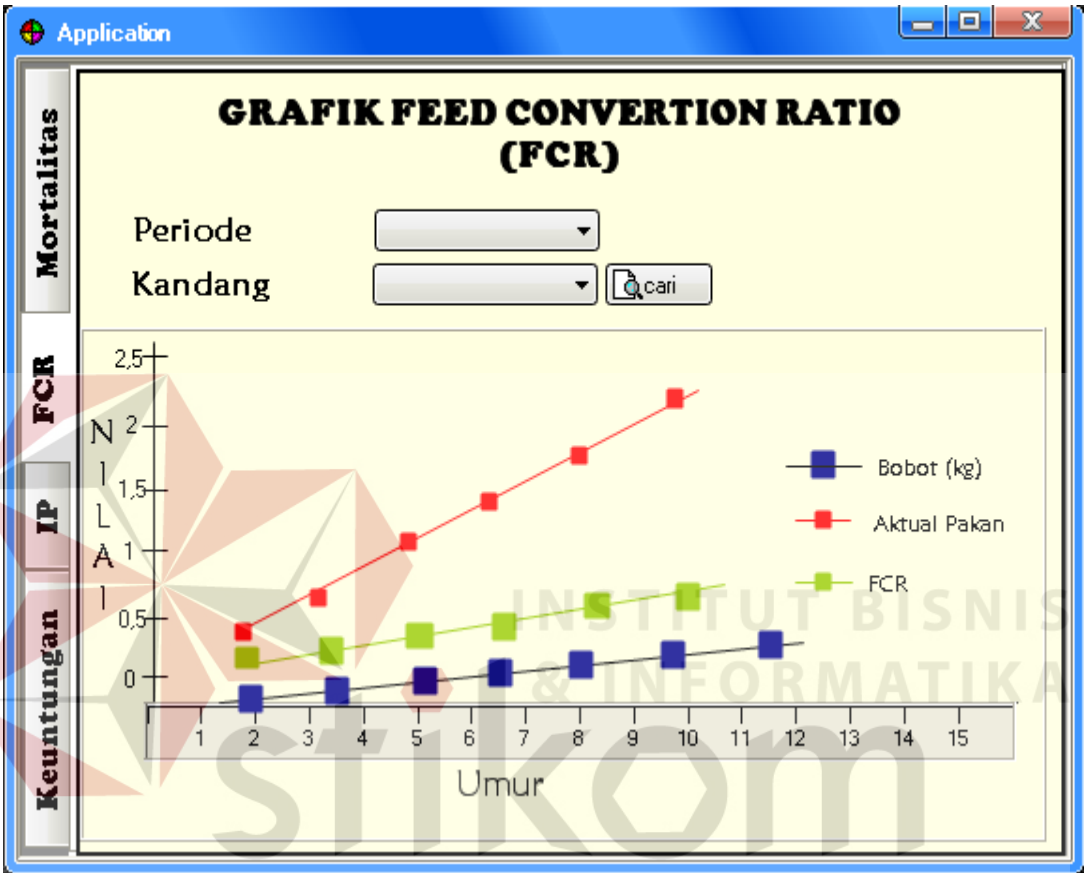
INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

6. Desain Tampilan Menu Grafik

Menu grafik digunakan untuk menunjukkan/menampilkan hasil kerja peternakan selama masa produksi per kandang. Menu ini terdiri dari sub menu grafik yaitu: Feed Convertion Ratio (FCR), Mortalitas/Afkir, Indeks Produksi, dan Tingkat Keuntungan. Adapun penjelasan sub menu dari menu grafik adalah sebagai berikut:

1. Desain tampilan grafik FCR (*feed convertion ratio*)

Sub menu FCR digunakan untuk menunjukkan/menampilkan data dalam bentuk grafik mengenai perbandingan antara pakan yang dihabiskan dengan berat ayam yang didapat. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.30.



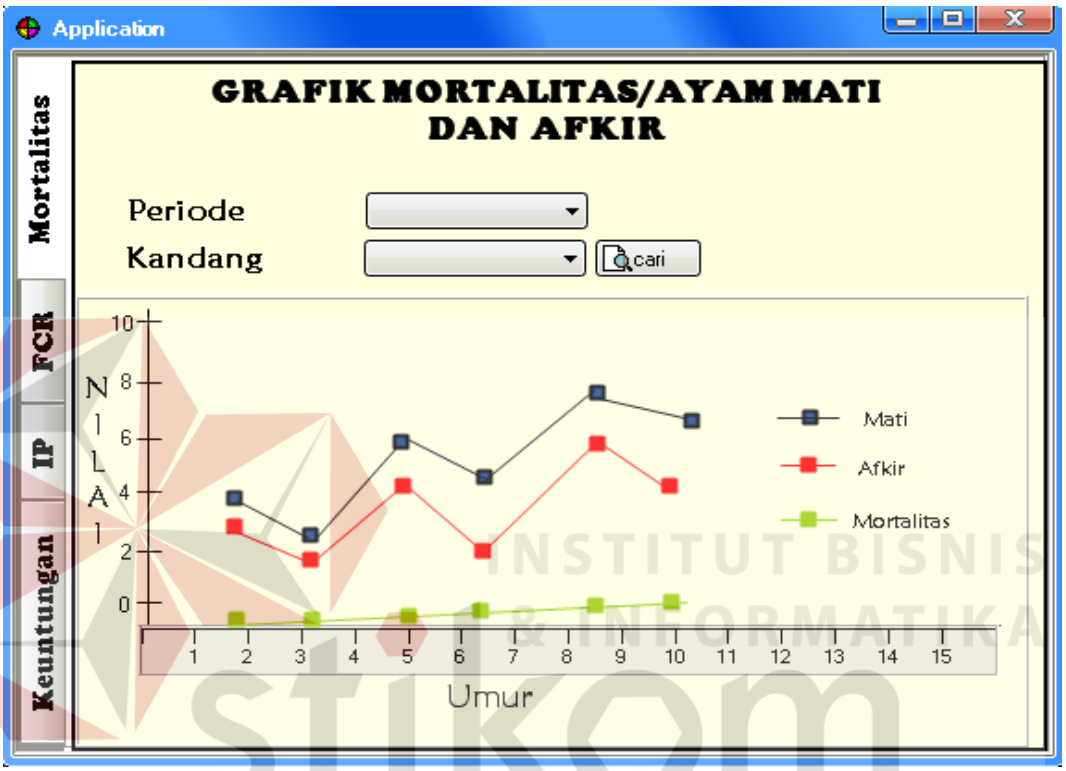
Gambar 4.30 Desain Tampilan Form Grafik FCR.

Tabel 4.14 Fungsi Obyek Form grafik FCR

Nama Obyek	**Type Obyek**	**Fungsi**
Periode	*Combobox*	Untuk memilih periode yang akan ditampilkan
Kandang	*Combobox*	Untuk memilih kandang yang akan ditampilkan grafik FCR nya
Nilai	*Grafik*	Menunjukkan nilai FCR
Umur	*Grafik*	Untuk menunjukkan umur ayam

2. Desain tampilan grafik mortalitas

Sub menu mortalitas/afkir digunakan untuk menampilkan grafik mengenai tingkat kematian dan pengafkiran ayam yang dihitung dalam persentase. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.31.



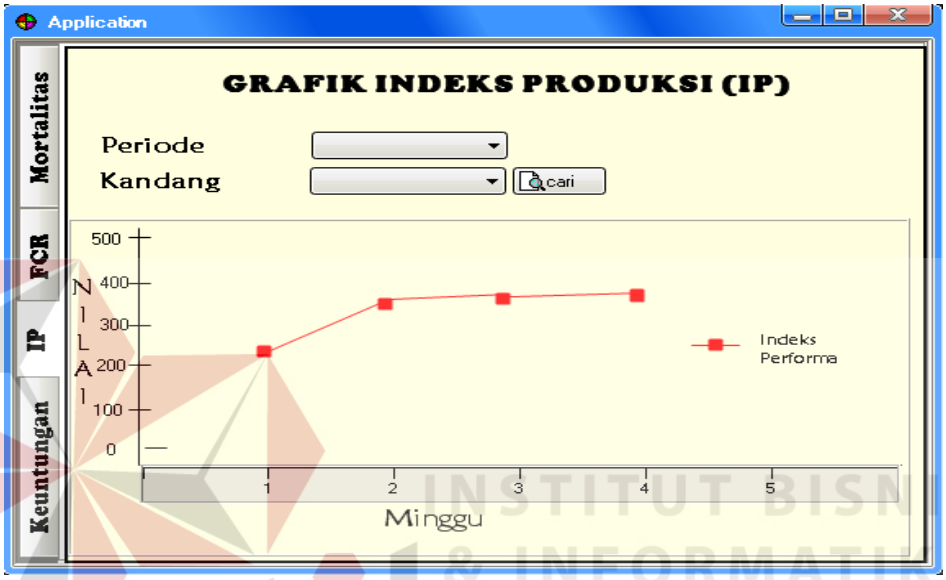
Gambar 4.31 Desain Tampilan Form Grafik Mortalitas

Tabel 4.15 Fungsi Obyek Form Grafik Mortalitas

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Periode	*Combobox*	Untuk memilih periode yang akan ditampilkan
Kandang	*Combobox*	Untuk memilih kandang yang akan ditampilkan grafik Mortalitas nya
Nilai	*Grafik*	Menunjukkan nilai Mortalitas
Umur	*Grafik*	Untuk menunjukkan umur ayam

3. Desain tampilan grafik IP (indeks produksi)

Sub menu indeks produksi merupakan cermin dari penampilan produksi ayam broiler, semakin besar nilai yang diperoleh maka semakin baik budidaya yang dilakukan oleh peternak. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.32



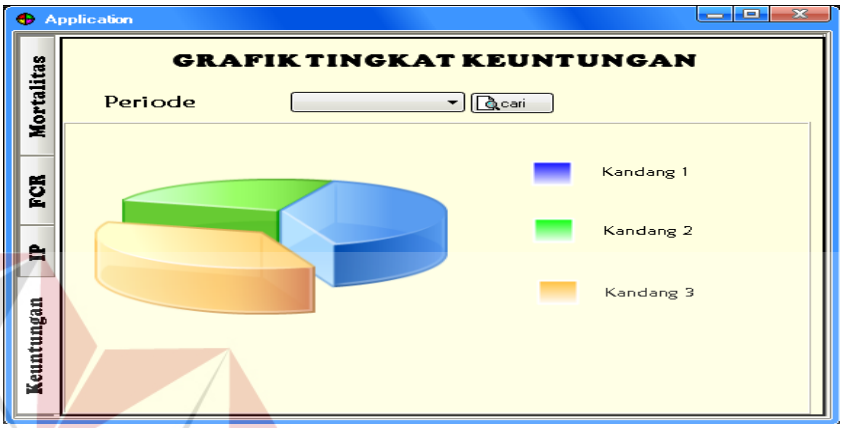
Gambar 4.32 Desain Tampilan Form Grafik Indeks Produksi.

Tabel 4.16 Fungsi Obyek Form Grafik Indeks Produksi

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Periode	*Combobox*	Untuk memilih periode yang akan ditampilkan
Kandang	*Combobox*	Untuk memilih kandang yang akan ditampilkan grafik Indek Produksi nya
Nilai	*Grafik*	Menunjukkan nilai Indek Produksi nya
Minggu	*Grafik*	Untuk menunjukkan nilai mingguan nya

4. Desain Tampilan Grafik Tingkat Keuntungan

Sub menu ini digunakan untuk melihat tingkat keuntungan yang merupakan hasil dari perhitungan laba/rugi yang dibuat secara sederhana sebab dalam siklus produksi bisa saja harga pakan dan ayam berfluktuasi. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.33.



Gambar 4.33 Desain Tampilan Form Grafik Tingkat Keuntungan.

Tabel 4.17 Fungsi Obyek Form Grafik tingkat keuntungan

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Periode	*Combobox*	Untuk memilih periode yang akan ditampilkan
Kandang	*Grafik*	Untuk menampilkan tingkat keuntungan setiap kandang dalam bentuk grafik

7. Desain Tampilan Menu Laporan

Menu laporan digunakan untuk melihat/melaporkan secara singkat tentang hasil produksi, menu ini terdiri dari beberapa sub menu yaitu: Laporan Produksi Kandang, Laporan Pencatatan Harian, dan Laporan Pemanenan. Adapun penjelasan sub menu dari menu laporan adalah sebagai berikut:

1. Desain Tampilan Laporan Produksi Kandang

Sub menu rekap produksi kandang digunakan untuk melihat/menyimpan serta melaporkan hasil produksi kandang selama periode tertentu. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.34.

Gambar 4.34 Desain Tampilan Form Laporan Produksi Kandang.

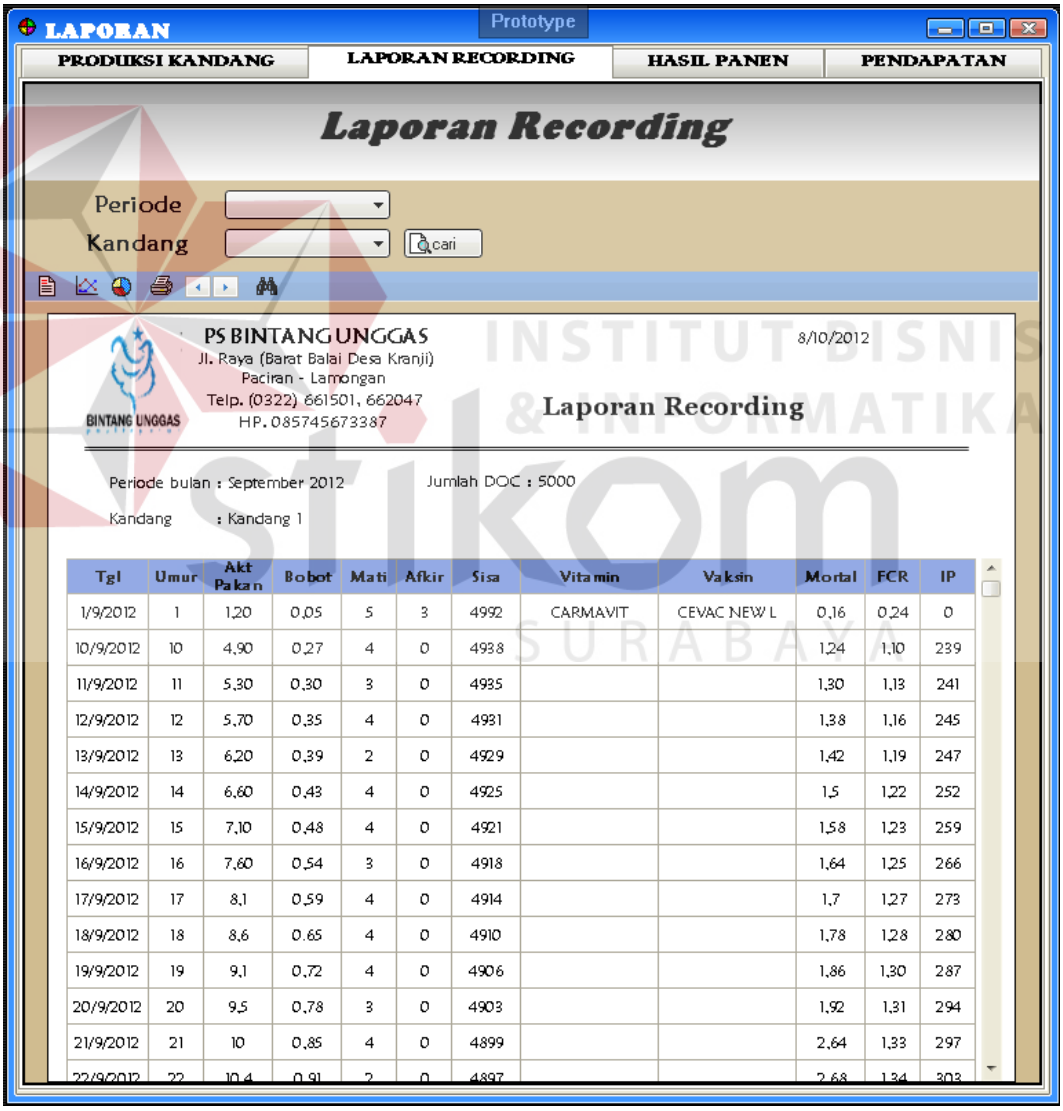
Form laporan produksi kandang berfungsi untuk menampilkan data-data kandang yang pada masa produksi.

Tabel 4.18 Fungsi obyek form laporan produksi kandang

Nama Obyek	**Type Obyek**	**Fungsi**
Periode	*Combobox*	Untuk memilih periode yang akan ditampilkan laporan nya
Laporan produksi	*Crystal report*	Untuk menampilkan data-data laporan produksi semua kandang

2. Desain Tampilan Laporan Pencatatan Harian

Sub menu laporan pencatatan harian digunakan untuk melihat/menyimpan serta melaporkan hasil pencatatan harian selama periode tertentu. Laporan tersebut diantaranya meliputi laporan data actual pakan, bobot ayam, ayam yang mati/afkir, sisa ayam yang masih hidup dan juga performa produksi ayam yang meliputi angka mortalitas, FCR, dan Indeks Produksi. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.35.



Tgl	Umur	Akt Pakan	Bobot	Mati	Afkir	Sisa	Vitamin	Vaksin	Mortal	FCR	IP
1/9/2012	1	1,20	0,05	5	3	4992	CARMAVIT	CEVAC NEW L	0,16	0,24	0
10/9/2012	10	4,90	0,27	4	0	4938			1,24	1,10	239
11/9/2012	11	5,30	0,30	3	0	4935			1,30	1,13	241
12/9/2012	12	5,70	0,35	4	0	4931			1,38	1,16	245
13/9/2012	13	6,20	0,39	2	0	4929			1,42	1,19	247
14/9/2012	14	6,60	0,43	4	0	4925			1,5	1,22	252
15/9/2012	15	7,10	0,48	4	0	4921			1,58	1,23	259
16/9/2012	16	7,60	0,54	3	0	4918			1,64	1,25	266
17/9/2012	17	8,1	0,59	4	0	4914			1,7	1,27	273
18/9/2012	18	8,6	0,65	4	0	4910			1,78	1,28	280
19/9/2012	19	9,1	0,72	4	0	4906			1,86	1,30	287
20/9/2012	20	9,5	0,78	3	0	4903			1,92	1,31	294
21/9/2012	21	10	0,85	4	0	4899			2,64	1,33	297
22/9/2012	22	10,4	0,91	2	0	4897			2,68	1,34	303

Gambar 4.35 Desain Tampilan Form Laporan Pencatatan Harian.

Form laporan pencatatan harian berfungsi untuk menampilkan data-data pencatatan harian selama periode tertentu.

Tabel 4.19 Fungsi obyek form laporan pencatatan harian

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Periode	*Combobox*	Untuk memilih periode yang akan ditampilkan
Kandang	*Combobox*	Untuk memilih kandang yang akan dibuat laporan recording harian nya
Laporan pencatatan harian	*Crystal report*	Untuk menampilkan data-data laporan pencatatan harian pada kandang tertentu

3. Desain Tampilan Laporan Pemanenan

Sub menu laporan pemanenan digunakan untuk melihat/menyimpan serta melaporkan hasil pemanenan selama periode tertentu. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.36.

Gambar 4.36 Desain Tampilan Form Laporan Pemanenan Ayam.

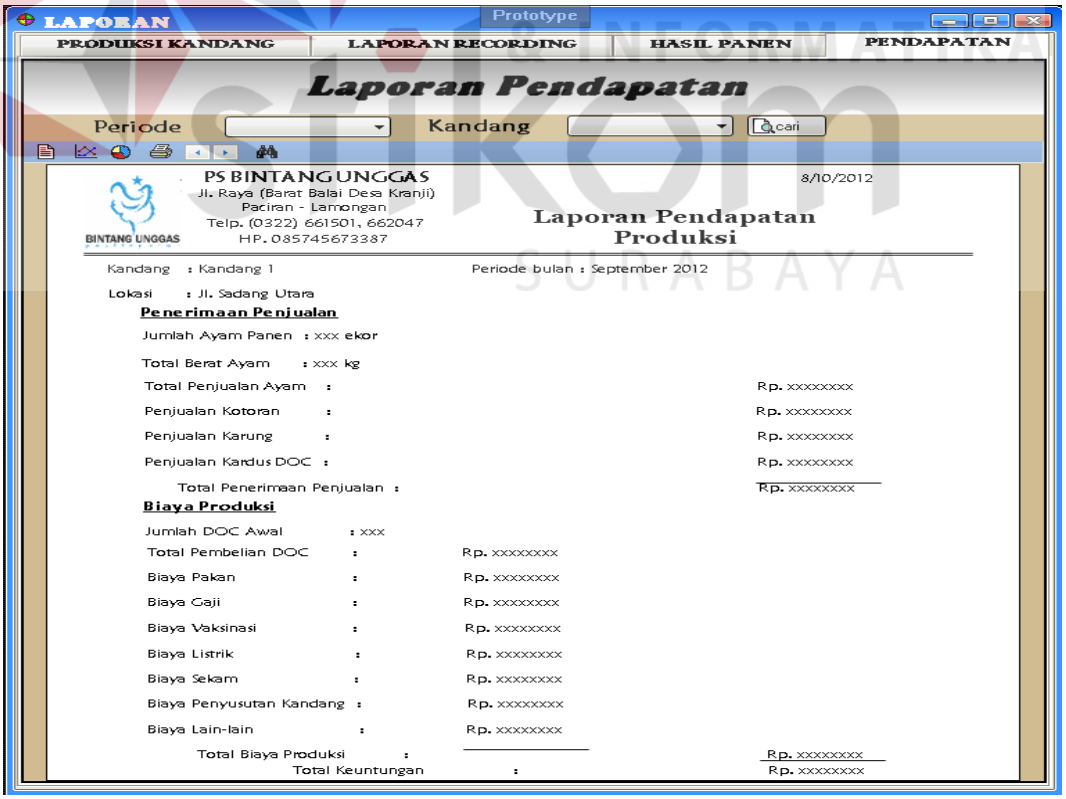
Form laporan pemanenan berfungsi untuk menampilkan rincian hasil pemanenan dalam satu masa periode produksi.

Tabel 4.20 Fungsi obyek form laporan hasil panen

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Periode	*Combobox*	Untuk memilih periode yang akan ditampilkan
Laporan pemanenan	*Crystal report*	Untuk menampilkan data-data laporan pemanenan pada setiap kandang nya

4. Desain Tampilan Laporan Pendapatan

Sub menu laporan pendapatan digunakan untuk melihat/menyimpan serta melaporkan hasil pendapatan yang diperoleh dari produksi ayam selama periode tertentu. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.37



Gambar 4.37 Desain Tampilan Form Laporan Pendapatan.

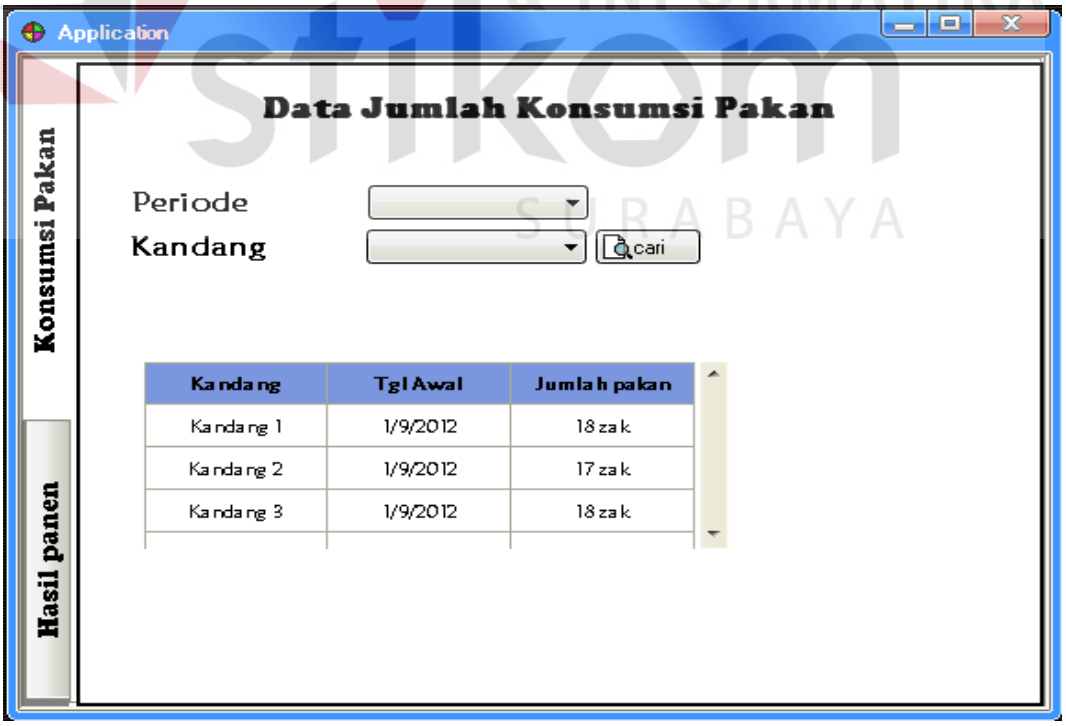
Form laporan pendapatan berfungsi untuk menampilkan rincian pendapatan.

Tabel 4.21 Fungsi obyek form laporan hasil pendapatan

Nama Obyek	Type Obyek	Fungsi
Periode	*Combobox*	Untuk memilih periode yang akan ditampilkan
Kandang	*Combobox*	Untuk memilih kandang yang akan ditampilkan
Laporan pendapatan	*Crystal report*	Untuk menampilkan laporan pendapatan

5. Desain Tampilan Data Jumlah Konsumsi Pakan Untuk Gudang

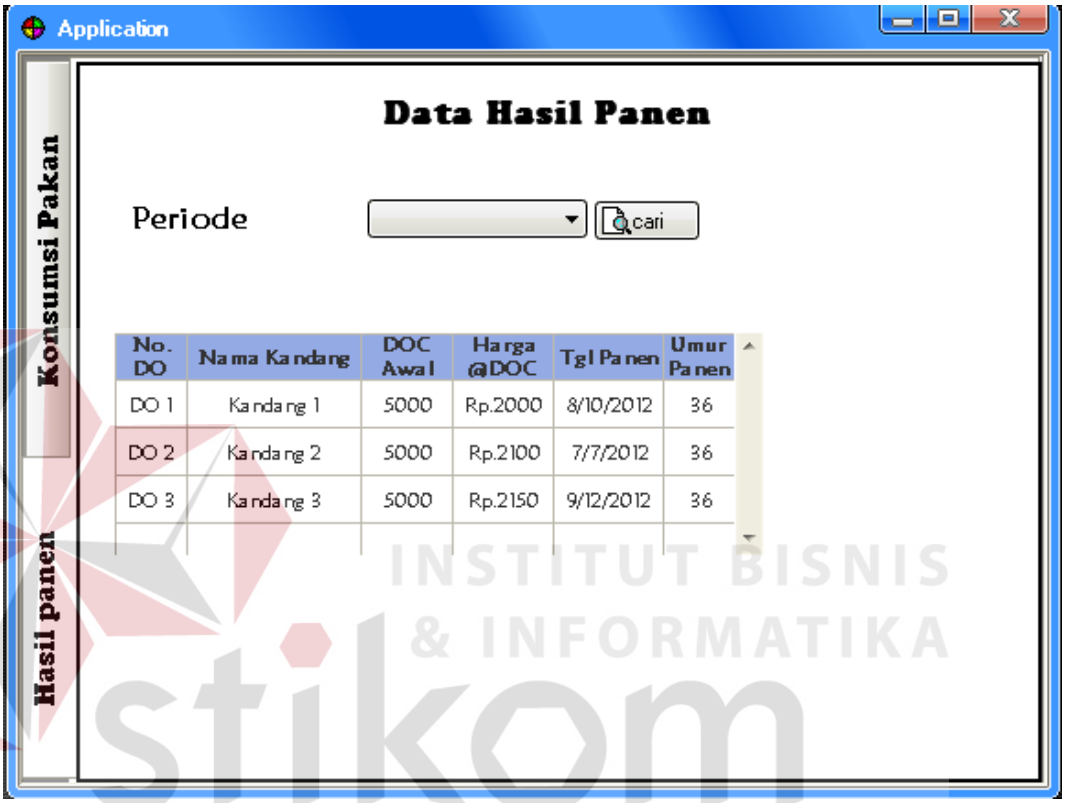
Sub menu laporan data hasil panen digunakan untuk melihat data jumlah konsumsi pakan yang terpakai pada tiap kandang untuk mengntrol pakan ternak. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.38



Gambar 4.38 Desain Tampilan Form Data Jumlah Konsumsi Pakan.

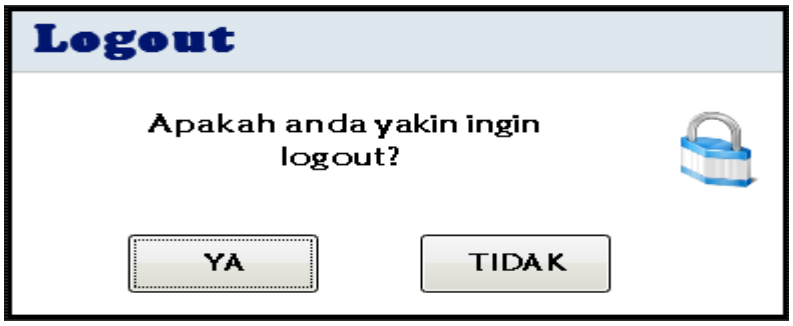
6. Desain Tampilan Form Data Hasil Panen Untuk Gudang

Sub menu laporan data hasil panen digunakan untuk melihat data pemanenan yang nantinya akan dibuatkan laporan pemanenan oleh bagian gudang.Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.39



8. Menu Logout

Menu *logout* digunakan jika *user* hendak mengganti *user login* yang sedang aktif, adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.40.



Gambar 4.40 Desain Tampilan Form *Logout*.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.2.4 Hasil Desain Keamanan

a. Keamanan fisik

Untuk melindungi sistem informasi manajemen peternakan ayam pada PS. Bintang Unggas Lamongan dari bahaya fisik yang dapat menyebabkan kehilangan data, maka diperlukan suatu keamanan fisik dengan memperhatikan pemilihan desain arsitektur sistem berdasarkan tahap perancangan sebelumnya dengan penambahan detail pada pengaturan IP, firewall, atau sejenisnya. Selain itu akan dilakukan perencanaan dalam melakukan perlindungan dalam menanggulangi dan menjaga orang, hardware, program, jaringan dan dta dari bahaya fisik dan kejadian yang dapat menyebabkan kehilangan yang besar dan kehancuran.

b. Keamanan Logikal

Untuk menambah keamanan logikal pada sistem informasi manajemen peternakan ayam pada PS. Bintang Unggas Lamongan berdasarkan tahap analisi yang telah dilakukan maka akan dilakukan penentuan model otentikasi dan otorisasi didalam sistem tersebut berdasarkan fungsi-fungsi yang terkait.

c. Keamanan Personal

Untuk menambah keamanan personal yang didasarkan pada sifat manusiawi dimana adanya kesalahan yang terjadi karena ketidaksengajaan sifat manusia pada sistem informasi manajemen peternakan dibutuhkan suatu proses untuk melindungi data personal sehingga tidak mudah diketahui oleh pihak yang tidak berhak melihat data yang bersangkutan tersebut. Hal tersebut akan dilakukan dengan menambah username dan password pada akun pengguna yang sulit ditebak oleh pengguna lain.

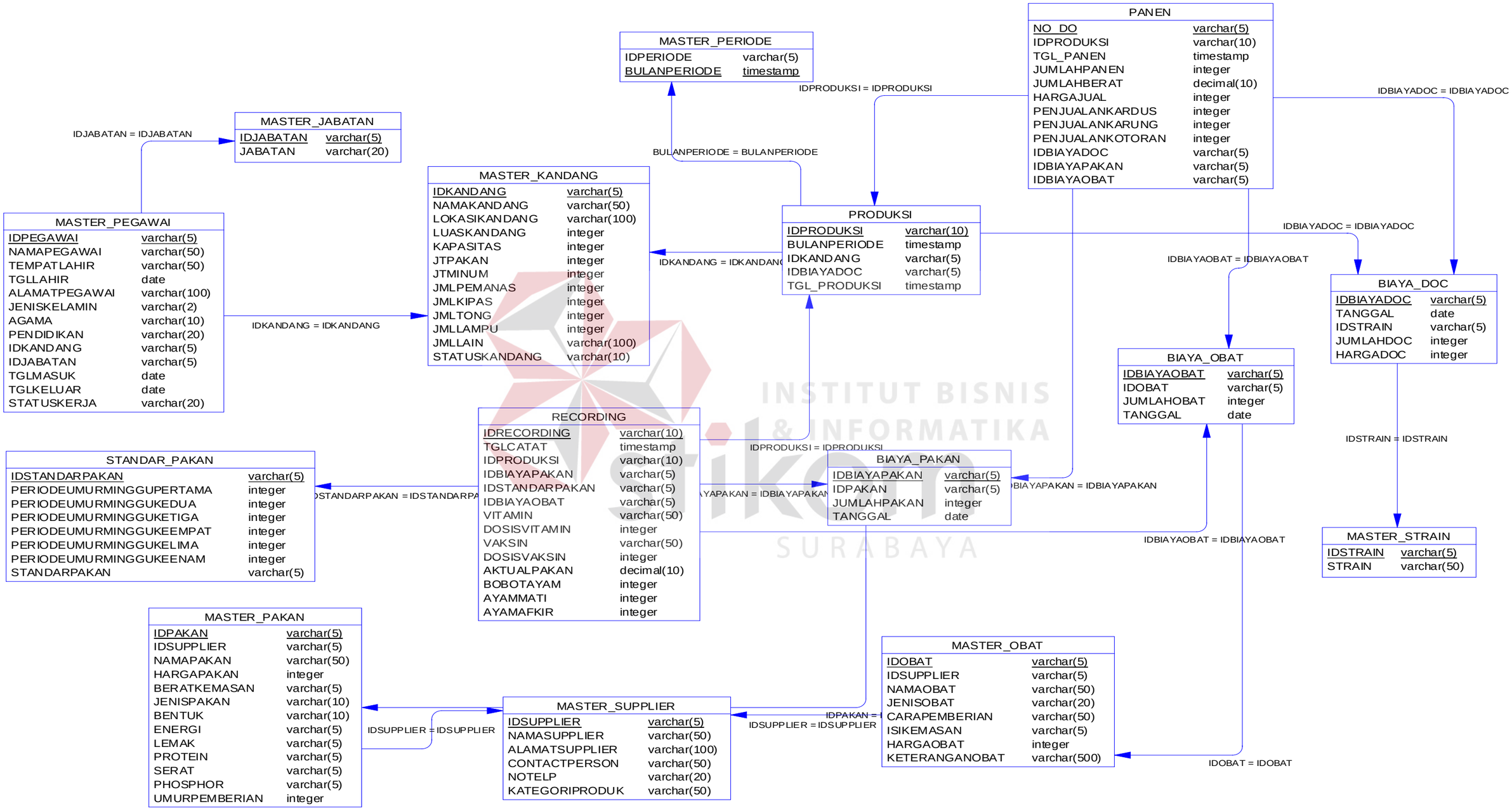
INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

4.2.5 Hasil Desain Sistem

a. Physical Data Model

Sebuah *Physical Data Model* (PDM) menggambarkan secara detail konsep rancangan struktur basis data yang dirancang untuk suatu program aplikasi. PDM merupakan hasil generate dari CDM. Pada PDM tergambar jelas tabel-tabel penyusun basis data beserta kolom-kolom yang terdapat pada setiap tabel sebagaimana terlihat pada Gambar 4.41 di bawah ini.

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA



Gambar 4.41 *Physical Data Model* (PDM) Sistem Informasi Manajemen Peternakan Ayam Broiler

b. Struktur Tabel

Struktur tabel akan menjelaskan tentang fungsi tabel, relasi antar tabel, *constraint*, dan item-item yang terdapat dalam sebuah tabel yang dapat digunakan sebagai gambaran dari *database* yang terbentuk.

1. Nama Tabel : Master_Pegawai

   Primary Key : IDPegawai

   Foreign Key : IDKandang, IDJabatan,

   Fungsi : Menyimpan data master pegawai

Tabel 4.22 Tabel Master Pegawai

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
IDPegawai	Varchar	5	Kode pegawai
IDKandang	Varchar	5	Kode kandang
IDJabatan	Varchar	5	Kode Jabatan
NamaPegawai	Varchar	50	Nama pegawai
AlamatPegawai	Varchar	100	Alamat tinggal
TempatLahir	Varchar	50	Tempat lahir
TglLahir	Datetime		Tanggal lahir
JenisKelamin	Varchar	2	Jenis kelamin
Agama	Varchar	10	Agama
Pendidikan	Varchar	20	Jenjang pendidikan
TglMasuk	Datetime		Tanggal masuk kerja
TglKeluar	Datetime		Tanggal keluar kerja
StatusKerja	Varchar	20	Status kerja pegawai

2. Nama Tabel : Master_Supplier

   Primary Key : IDSupplier

   Foreign Key : -

   Fungsi : Menyimpan data master supplier

Tabel 4.23 Tabel Master Supplier

Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Keterangan**
IDSupplier	Varchar	5	Kode supplier
NamaSupplier	Varchar	50	Nama supplier
AlamatSupplier	Varchar	100	Alamat supplier
ContactPerson	Varchar	50	Nama contact person
NoTelp	Varchar	20	No. Telepon supplier
KategoriProduk	Varchar	50	Kategori produk

3. Nama Tabel : Master_Kandang

   Primary Key : IDKandang

   Foreign Key : -

   Fungsi : Menyimpan data master kandang

Tabel 4.24 Tabel Master Kandang

Field	**Tipe**	**Ukuran**	**Keterangan**
IDKandang	Char	5	Kode kandang
NamaKandang	Varchar	50	Nama kandang
LokasiKandang	Varchar	100	Lokasi kandang
LuasKandang	Int		Luas bangunan kandang

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.24 Tabel Master Kandang Lanjutan

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Kapasitas	Int		Kapasitas kandang
JTPakan	Int		Jumlah tempat pakan
JTMinum	Int		Jumlah tempat minum
Jpemanas	Int		Jumlah pemanas
Jkipas	Int		Jumlah kipas
Jtong	Int		Jumlah tong
Jlampu	Int		Jumlah lampu
Jlain	Varchar	100	Peralatan lain-lain
StatusKandang	Varchar	10	Keterangan kandang

4. Nama Tabel : Master_Pakan

   Primary Key : IDPakan

   Foreign Key : IDSupplier

   Fungsi : Menyimpan data Pakan

Tabel 4.25 Tabel Master Pakan

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
IDPakan	Varchar	5	Kode pakan
IDSupplier	Varchar	5	Kode supplier
NamaPakan	Varchar	50	Nama pakan
HargaPakan	Int		Harga pakan
BeratKemasan	Varchar	5	Isi kemasan
JenisPakan	Varchar	10	Jenis pakan

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.25 Tabel Master Pakan Lanjutan

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Bentuk	Varchar	10	Bentuk pakan
Energi	Varchar	5	Kandungan energy metabolisme
Lemak	Varchar	5	Kandungan lemak
Protein	Varchar	5	Kandungan protein
Serat	Varchar	5	Kandungan serat
Phosphor	Varchar	5	Kandungan phosphor
UmurPemberian	Integer		Umur pemberian pakan

5. Nama Tabel : Master_Obat

   Primary Key : IDObat

   Foreign Key : IDSupllier

   Fungsi : Menyimpan data obat-obatan

Tabel 4.26 Tabel Master Obat

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
IDObat	Varchar	5	Kode obat
IDSupplier	Varchar	5	Kode supplier
NamaObat	Varchar	50	Nama obat
JenisObat	Varchar	20	Jenis obat
CaraPemberian	Varchar	50	Cara pemberian
IsiKemasan	Varchar	5	Isi kemasan
HargaObat	Int		Harga obat

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

6. Nama Tabel : Master_Periode

   Primary Key : BulanPeriode

   Foreign Key : -

   Fungsi : Menyimpan data periode

Tabel 4.27 Tabel Master Periode

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
IDPeriode	Varchar	5	Kode periode
BulanPeriode	Varchar	50	Periode bulan tahun

7. Nama Tabel : Master_Strain

   Primary Key : Strain

   Foreign Key : -

   Fungsi : Menyimpan data master jenis DOC atau strain

Tabel 4.28 Tabel Master Strain

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
IDStrain	Varchar	5	Kode strain
Strain	Varchar	50	Nama jenis DOC

8. Nama Tabel : Jabatan

   Primary Key : Jabatan

   Foreign Key : -

   Fungsi : Menyimpan data jabatan

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.29 Tabel Jabatan

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
IDJabatan	Varchar	5	Kode Jabatan
Jabatan	Varchar	20	Nama jabatan

9. Nama Tabel : StandarPakan

   Primary Key : IDStandarPakan

   Foreign Key : -

   Fungsi : Menyimpan standar pemberian pakan berdasarkan umur

Tabel 4.30 Tabel Standar Pakan

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
IDStandarPakan	varchar	5	Kode standard Pakan
PeriodeUmurMingguPertama	Int		PeriodeUmurMingguPertama
PeriodeUmurMingguKedua	Int		PeriodeUmurMingguKedua
PeriodeUmurMingguKetiga	Int		PeriodeUmurMingguKetiga
PeriodeUmurMingguKeempat	Int		PeriodeUmurMingguKeempat
PeriodeUmurMingguKelima	Int		PeriodeUmurMingguKelima
PeriodeUmurMingguKeenam	Int		PeriodeUmurMingguKeenam
StandarPakan	Varchar	5	Standar pemberian pakan

10. Nama Tabel : Produksi

    Primary Key : IDProduksi

    Foreign Key : BulanPeriode, IDKandang, Biaya_DOC

    Fungsi : Menyimpan data Produksi

Tabel 4.31 Tabel Produksi

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
IDProduksi	Varchar	10	Kode produksi
BulanPeriode	Varchar	50	periode bulan produksi
IDKandang	Varchar	5	Kode kandang
IDBiayaDOC	Varchar	5	Kode biaya DOC
Tgl_Produksi	Datetime		Tanggal awal produksi
StatusProduksi	Varchar	10	Keterangan produksi

11. Nama Tabel : Recording

Primary Key : IDRecording

Foreign Key : IDProduksi, IDObat, IDPakan, Umur

Fungsi : Menyimpan data pencatatan harian

Tabel 4.32 Tabel Recording

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
IDRecording	Varchar	10	Kode pencatatan
TglCatat	Datetime		Tanggal Pencatatan
IDProduksi	Varchar	10	Kode produksi
IDBiayaPakan	Varchar	5	Kode biaya pakan
IDStandarPakan	varchar	5	Kode standard Pakan
IDBiayaObat	Varchar	5	Kode biaya obat
AktualPakan	Decimal	10	Aktual Pemberian Pakan

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.32 Tabel Recording Lanjutan

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
BobotAyam	Int		Berat badan ayam per ekor
Vitamin	Varchar	50	Nama vitamin
DosisVitamin	Int		Dosis pemberian vitamin
Vaksin	Varchar	50	Nama vaksin/obat
DosisVaksin	Int		Dosis pemberian
AyamMati	Int		Jumlah ayam mati
AyamAfkir	Int		Jumlah ayam afkir

12. Nama Tabel : Panen

Primary Key : No_DO

Foreign Key : IDProduksi, IDCustomer

Fungsi : Menyimpan data pemanenan

Tabel 4.33 Tabel Panen

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
No_DO	Varchar	5	Kode Daftar Timbangan
Tgl_Panen	Datetime		Tanggal panen
IDProduksi	Varchar	10	Kode Produksi
JumlahPanen	Int		Jumlah panen ayam
JumlahBerat	Decimal	10	Jumlah berat ayam
HargaJual	Int		Harga jual ayam
PenjualanKardus	Int		Penjualan kardus DOC
PenjualanKarung	Int		Penjualan karung pakan

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.33 Tabel Panen Lanjutan

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
Penjualan Kotoran	Int		Penjualan kotoran ayam
IDBiayaPakan	Varchar	10	Kode biaya obat
IDBiayaDOC	Varchar	10	Kode DOC
IDBiayaObat	Varchar	10	Kode biaya obat

13. Nama Tabel : Biaya_DOC

Primary Key : IDBiayaDOC

Foreign Key : IDStrain

Fungsi : Menyimpan data Biaya DOC

Tabel 4.34 Tabel Biaya_Doc

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
IDBiayaDOC	Varchar	10	Kode DOC
Tanggal	Date		Tanggal pencatatan biaya DOC
IDStrain	Varchar	5	Kode strain
JumlahDOC	Int		Jumlah anak ayam masuk
HargaDOC	Int		Harga beli anak ayam

14. Nama Tabel : Biaya_Obat

Primary Key : IDBiayaObat

Foreign Key :

Fungsi : Menyimpan data biaya obat

INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

Tabel 4.35 Tabel Biaya_Obat

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
IDBiayaObat	Varchar	10	Kode biaya obat
IDObat	Varchar	5	Kode obat
JumlahObat	Int		Jumlah obat yang diberikan
Tanggal	Date		Tanggal pencatatan biaya Obat

15. Nama Tabel : Biaya_Pakan

Primary Key : IDBiayaPakan

Foreign Key :

Fungsi : Menyimpan data biaya pakan

Tabel 4.36 Tabel Biaya_Pakan

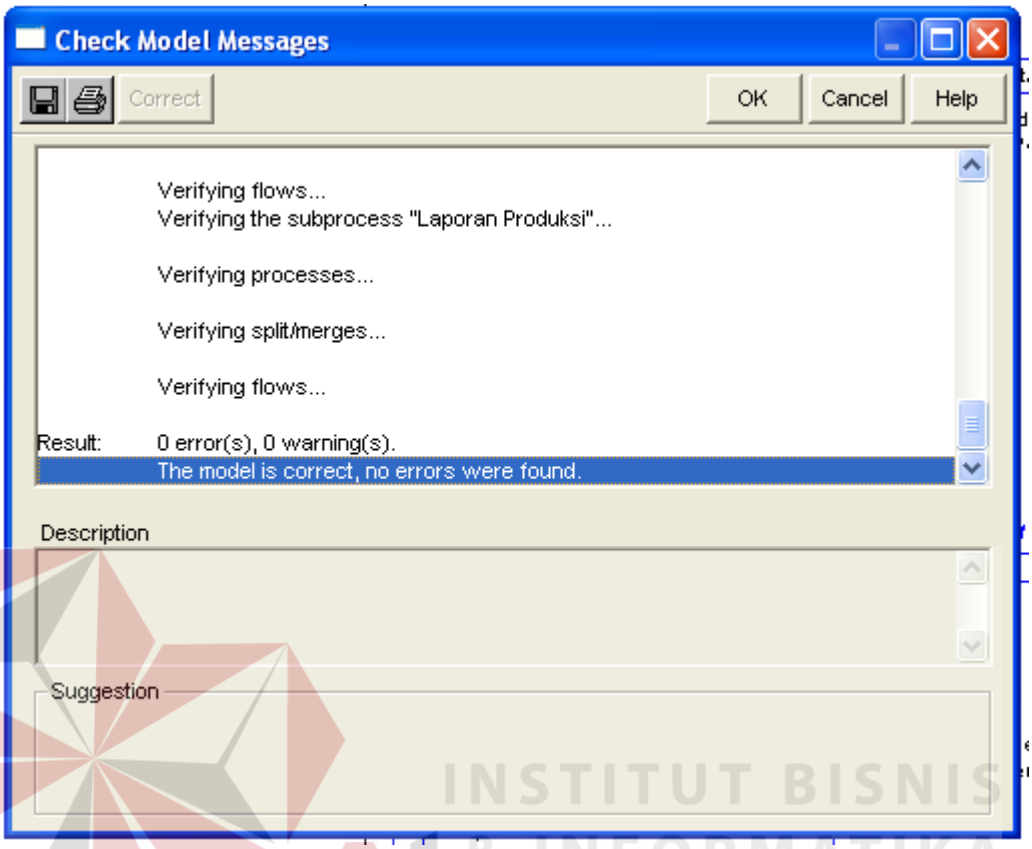
Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
IDBiayaPakan	Varchar	10	Kode biaya obat
IDPakan	Varchar	5	Kode pakan
JumlahPakan	Int		Jumlah pakan yang diberikan
Tanggal	Date		Tanggal pencatatan biaya pakan

4.3 Hasil Evaluasi Desain Sistem

Untuk tahap evaluasi dari desain sistem yang telah dirancangkan, maka akan dilakukan pengecekan dan pengevaluasian dari DFD dan ERD yang dikerjakan pada tahap analisis dan perancangan.

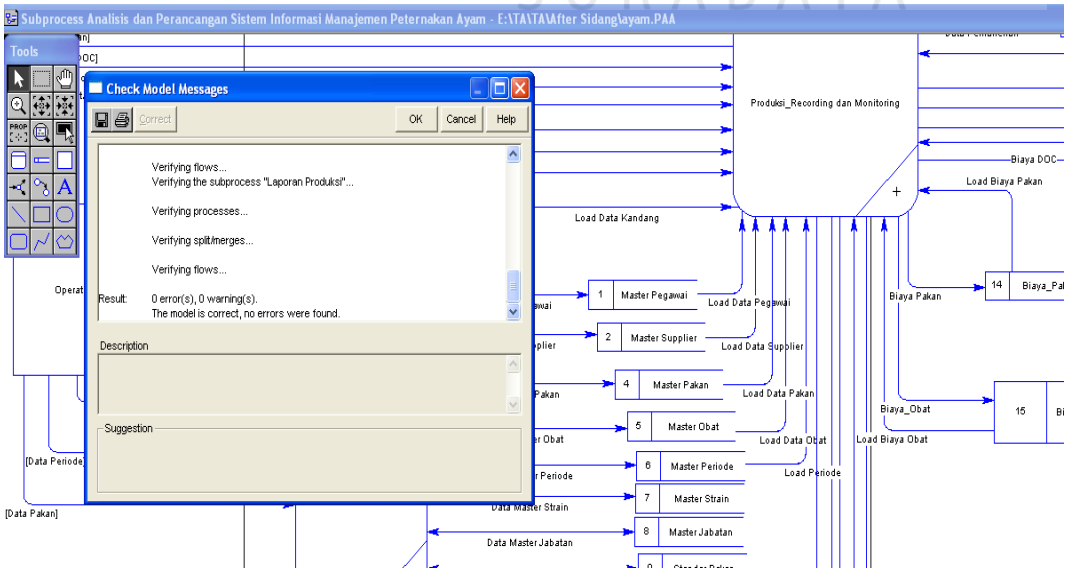
INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

a. Evaluasi *Context Diagram*



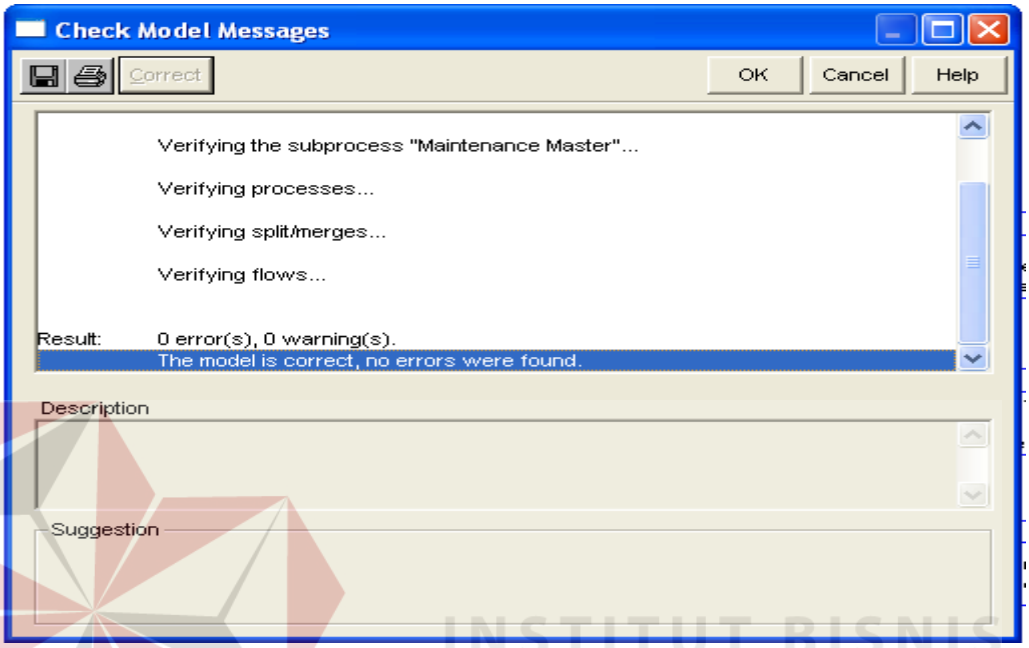
Dari evaluasi yang dilakukan pada *Context Diagram* tidak ada error ataupun warning.

b. Evaluasi DFD Level 0



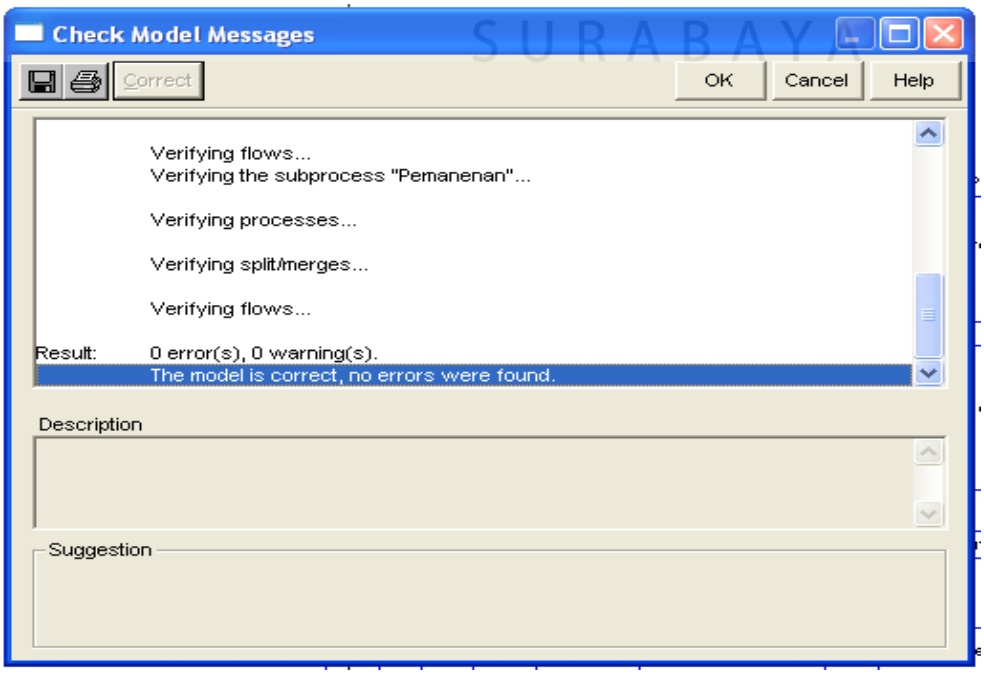
Dari evaluasi yang dilakukan pada DFD Level 0 tidak ada error ataupun warning.

c. Evaluasi DFD Level 1 Maintenance Master



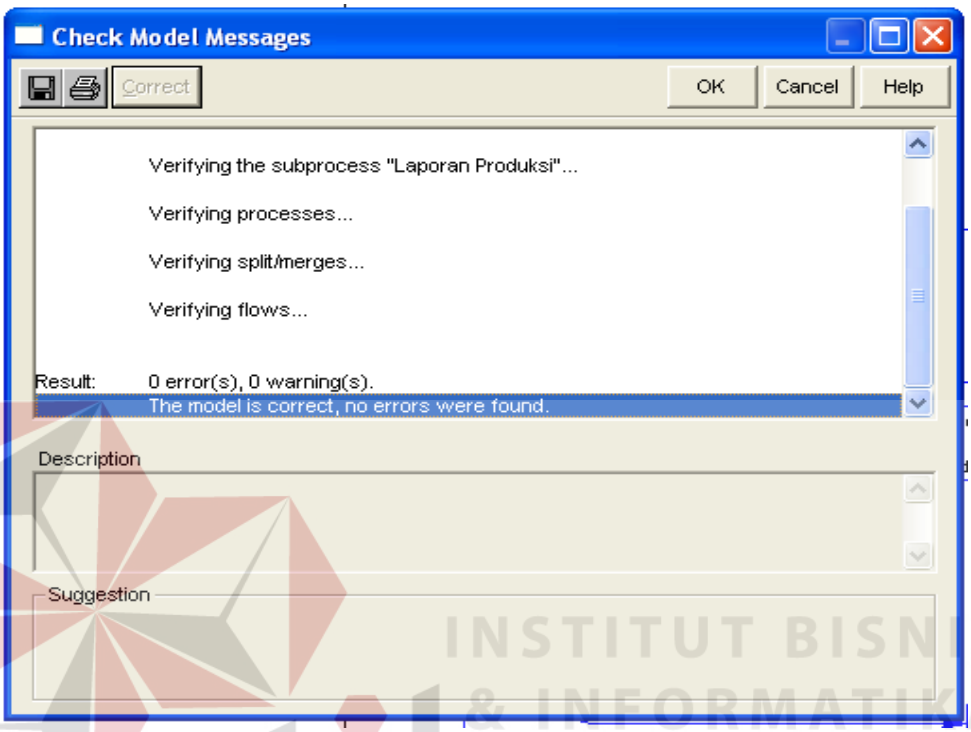
Dari evaluasi yang dilakukan pada DFD Level 1 Maintenance Master tidak ada error ataupun warning.

d. Evaluasi DFD level 1 Transaksi

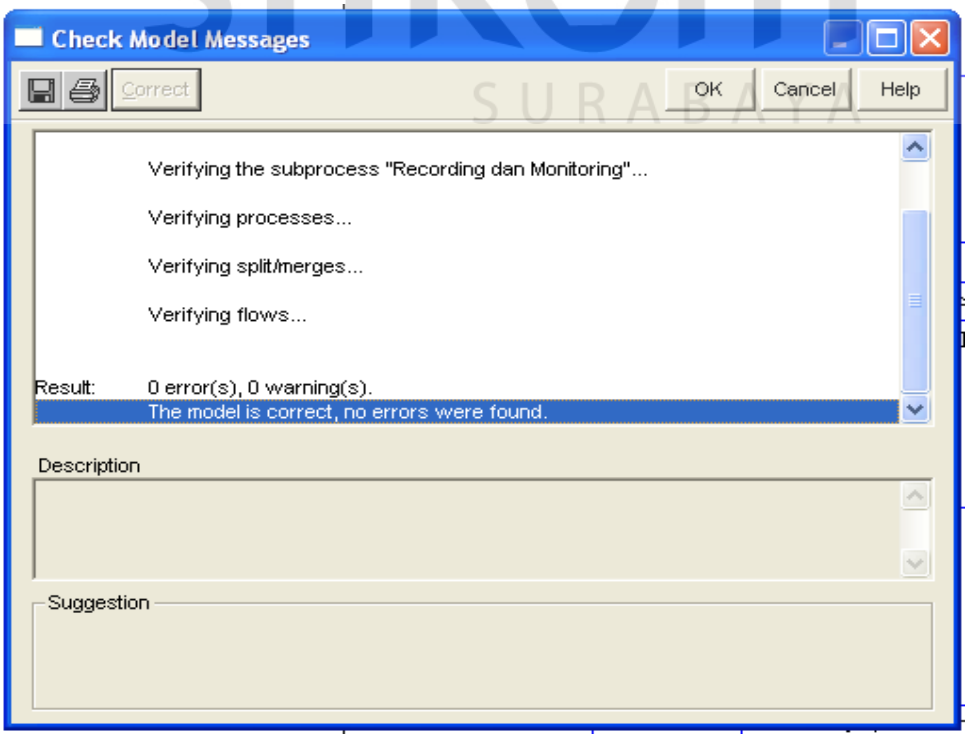


Dari evaluasi yang dilakukan pada DFD Level 1 Transaaksi tidak ada error ataupun warning.

e. Evaluasi DFD Level 1 Laporan

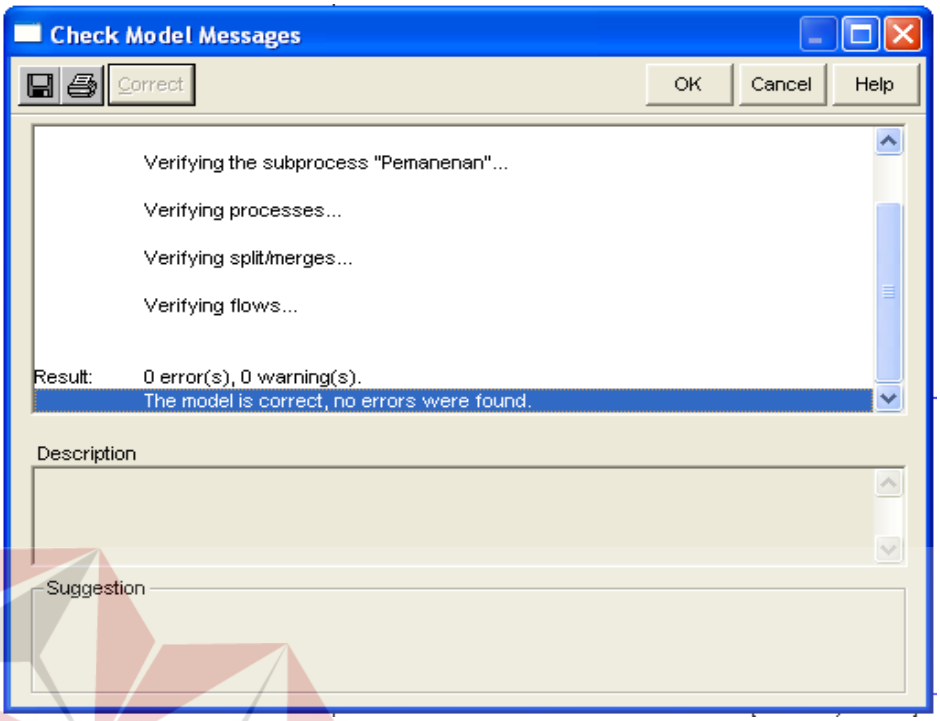


f. Evaluasi DFD Level 2 Recording dan Monitoring

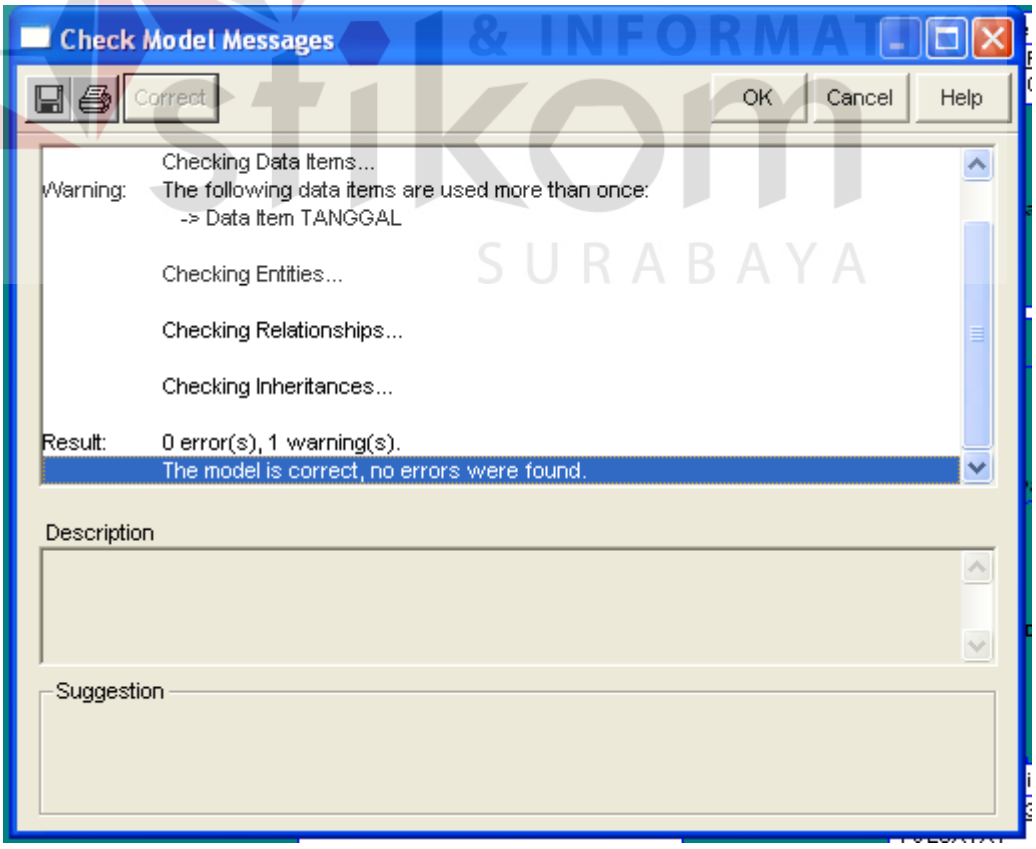


INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA

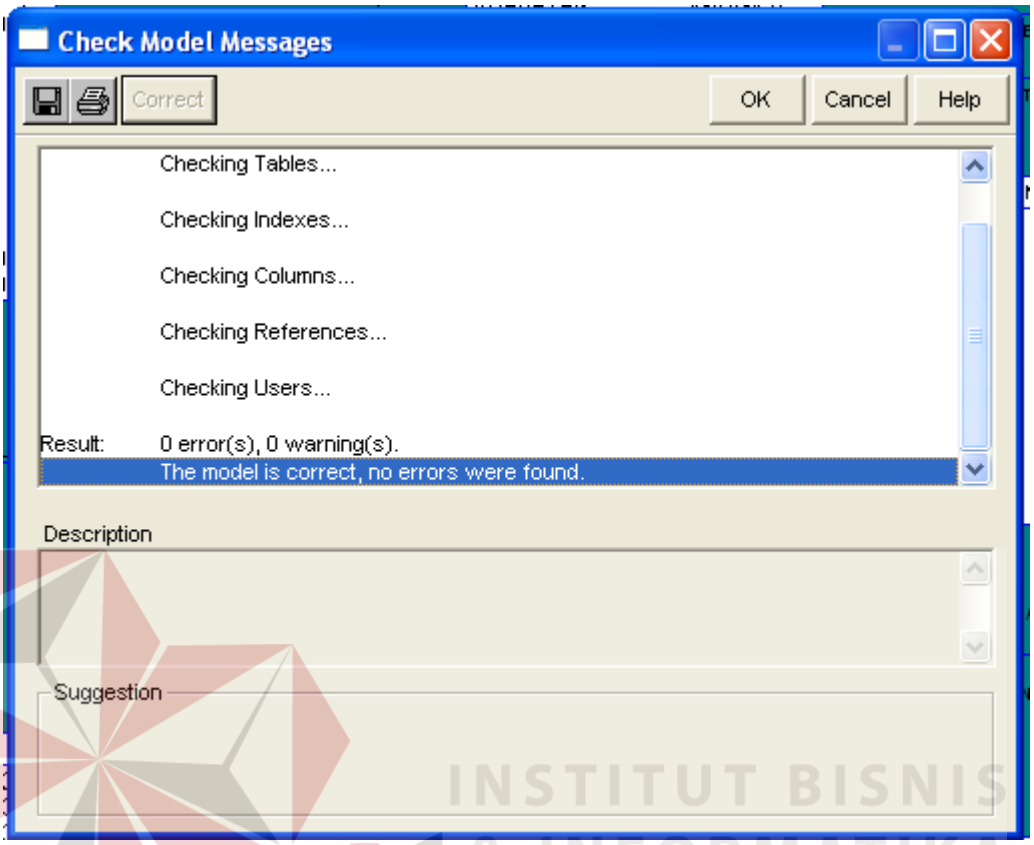
g. Evaluasi DFD Level 2 Pemanenan



h. Evaluasi CDM



i. Evaluasi PDM



INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA stikom SURABAYA