

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam pembuatan aplikasi ini menerapkan konsep SDLC (*Systems Development Life Cycle*) atau Siklus Hidup Pengembangan Sistem) yang berfungsi untuk menggambarkan tahapan-tahapan utama dan langkah-langkah dari setiap tahapan. Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam pembuatan Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi Peternakan Ayam Ras Petelur Berdasarkan Standar ISA adalah sebagai berikut:

3.1 Analisis Permasalahan

Standar ISA dirancang agar peternak dapat memiliki pedoman dalam memelihara ayam ras petelur *ISA Brown*. Namun dengan banyaknya parameter standar yang harus dipantau, *Eka Farm* mengalami masalah dalam menerapkannya. Dampaknya adalah tidak dapat melakukan proses evaluasi pemeliharaan yang merupakan hal vital untuk mengetahui keadaan peternakan. Diperlukan solusi yang tepat sehingga dapat membantu mengatasi masalah utama tersebut.

Untuk lebih mendalami permasalahan yang ada di dalam *Eka Farm*, maka dilakukan survei rutinitas pemeliharaan di peternakan, dan wawancara terhadap pemilik, mandor, dan karyawan. Dari hasil survei dan wawancara dengan mandor, karyawan dan pemilik peternakan, diketahui bahwa *Eka Farm* cukup kesulitan untuk menerapkan Standar ISA dikarenakan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Proses pengadaan stok pakan, obat, vaksin, dan alat dihitung secara manual. Dalam prosesnya rawan terjadi kesalahan penghitungan yang menyebabkan terjadinya pemborosan pengadaan stok (mandor pasti akan melebihi jumlah pemesanan/order stok dibanding dengan kebutuhan pemeliharaan).
- b. Jadwal pemeliharaan harian yang berisikan jumlah pakan yang akan diberikan pada ayam kurang dapat mengikuti data perubahan jumlah ayam terakhir, sehingga jumlah yang diberikan akan lebih banyak dan memboroskan pemakaian stok.
- c. Jadwal pemeliharaan kesehatan berkala yaitu pemberian obat dan vaksin juga sering terlewatkan karena mandor terkadang lupa untuk mencatatnya.
- d. Seluruh proses pencatatan data pemeliharaan masih manual, sehingga rawan terjadi kesalahan pencatatan dan perlu pekerjaan tambahan lagi untuk mengolahnya menjadi laporan pemeliharaan harian (*hen day*). Jika pemilik ingin mengetahui riwayat pemeliharaan, data-data tersebut juga berisiko hilang karena hanya di arsip saja.
- e. Penggunaan stok masih dihitung dan dicatat secara manual dalam buku sehingga rawan terjadi kesalahan penghitungan, mengingat data jumlah ayam yang selalu berubah setiap harinya. Hal yang paling fatal adalah tidak adanya patokan dan peringatan batas bawah jumlah stok, sehingga waktu pengadaan stok bisa terlewatkan.
- f. Proses pemantauan berat badan, jumlah persentase produksi telur, jumlah *Feed Conversion Ratio*, serta persentase kematian sering terlewat karena tidak adanya jadwal tetap untuk melakukannya. Kemudian pencatatannya juga masih secara manual sehingga jarang diolah menjadi laporan.

- g. Dari hasil pemantauan, sebagian besar data menunjukkan bahwa kondisi ayam berada di bawah standar sehingga perlu dilakukan evaluasi. Tetapi proses evaluasi pemeliharaan sulit dilakukan karena tidak lengkapnya data pemeliharaan dan pemantauan, sehingga pemilik peternakan kurang dapat mengetahui keadaan peternakan yang sebenarnya.
- h. Tidak lengkapnya data pemeliharaan harian, data pemantauan, dan hasil evaluasi menyebabkan Laporan Akhir Periode Pemeliharaan (*Hen Housed*) yang berisikan seluruh riwayat pemeliharaan ayam tidak dapat dilakukan.

Berdasarkan sejumlah masalah yang dialami oleh Eka Farm di atas, diketahui bahwa proses pemantauan dan evaluasi pemeliharaan secara manual tidak dapat menerapkan Standar ISA dengan maksimal. Padahal peternakan ayam ras petelur modern dituntut untuk memiliki intensitas perhatian yang tinggi karena adanya standarisasi (Info Infovet, 2008). Standar yang tidak tercapai dapat menyebabkan kesalahan pemeliharaan yang berdampak pada tumbuh kembang ayam tidak sempurna, tingkat kematian yang tinggi baik karena tidak tepatnya proses pemeliharaan maupun serangan penyakit, serta produksi telur tidak maksimal.

Dewasa ini masalah yang terjadi pada dunia peternakan juga semakin kompleks. Harga bahan bakar minyak yang semakin tinggi akan menaikkan ongkos transportasi yang berimbas pada naiknya harga pakan, obat, vaksin dan alat. Kemudian berbagai jenis penyakit yang menyerang ayam juga semakin mematikan dan sulit diatasi akibat pemeliharaan kesehatan yang tidak disiplin. Dengan memperhatikan kesulitan pemantauan dan evaluasi peternakan yang

dialami Eka *Farm*, serta perkembangan masalah peternakan, maka lambat laun peternak akan rugi dan terancam bangkrut (Kompas, 2012).

Setelah mengetahui permasalahan yang dialami oleh Eka *Farm*, maka diperlukan suatu solusi untuk membantu mengurangi dan menyelesaikan masalah tersebut. Oleh karena itu, salah satu cara dalam memudahkan penerapan Standar ISA pada Eka *Farm* adalah dengan membuat sistem informasi pemantauan dan evaluasi peternakan ayam ras petelur. Sistem informasi akan memaksimalkan Standar ISA untuk diolah menjadi berbagai macam kebutuhan, antara lain sebagai basis pembuatan jadwal harian, penghitungan kebutuhan stok pakan, dan yang utama adalah untuk proses pemantauan ayam *ISA Brown* secara konsisten.

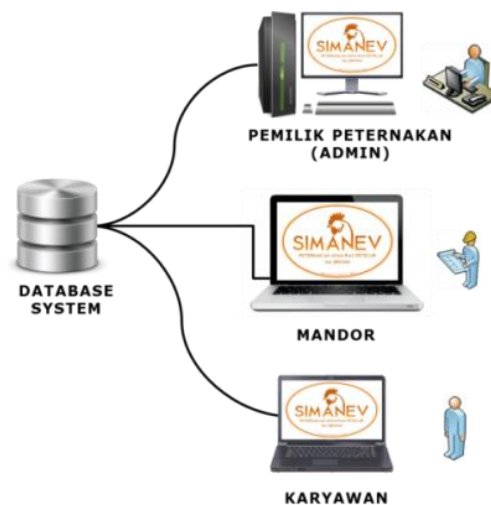
Untuk lebih lengkapnya, deskripsi usulan sistem informasinya adalah sebagai berikut:

- a. Proses pengadaan stok pakan, obat, vaksin, dan alat akan dihitung secara otomatis dengan mengolah data Standar ISA, dan data referensi pemeliharaan kesehatan dan peralatan peternakan dari salah satu perusahaan medis hewan terbesar di Indonesia, yaitu PT. Medion. Penghitungan otomatis akan meminimalkan kesalahan sehingga sistem dapat menghasilkan jumlah rekomendasi pengadaan yang lebih akurat. Untuk lebih memudahkan mandor dalam pengadaan stok, sistem menyediakan fasilitas pembuatan surat order.
- b. Ketika stok masuk, mandor memasukan data dan kemudian disimpan pada *database* yang akan memudahkan dalam pembuatan laporan stok masuk. Lalu sistem akan mengurutkannya berdasarkan tanggal masuk pada pakan dan alat, atau tanggal kadaluwarsa pada obat dan vaksin. Hal ini akan memudahkan mandor dalam menerapkan konsep *FIFO* pada saat memilih penggunaan stok.

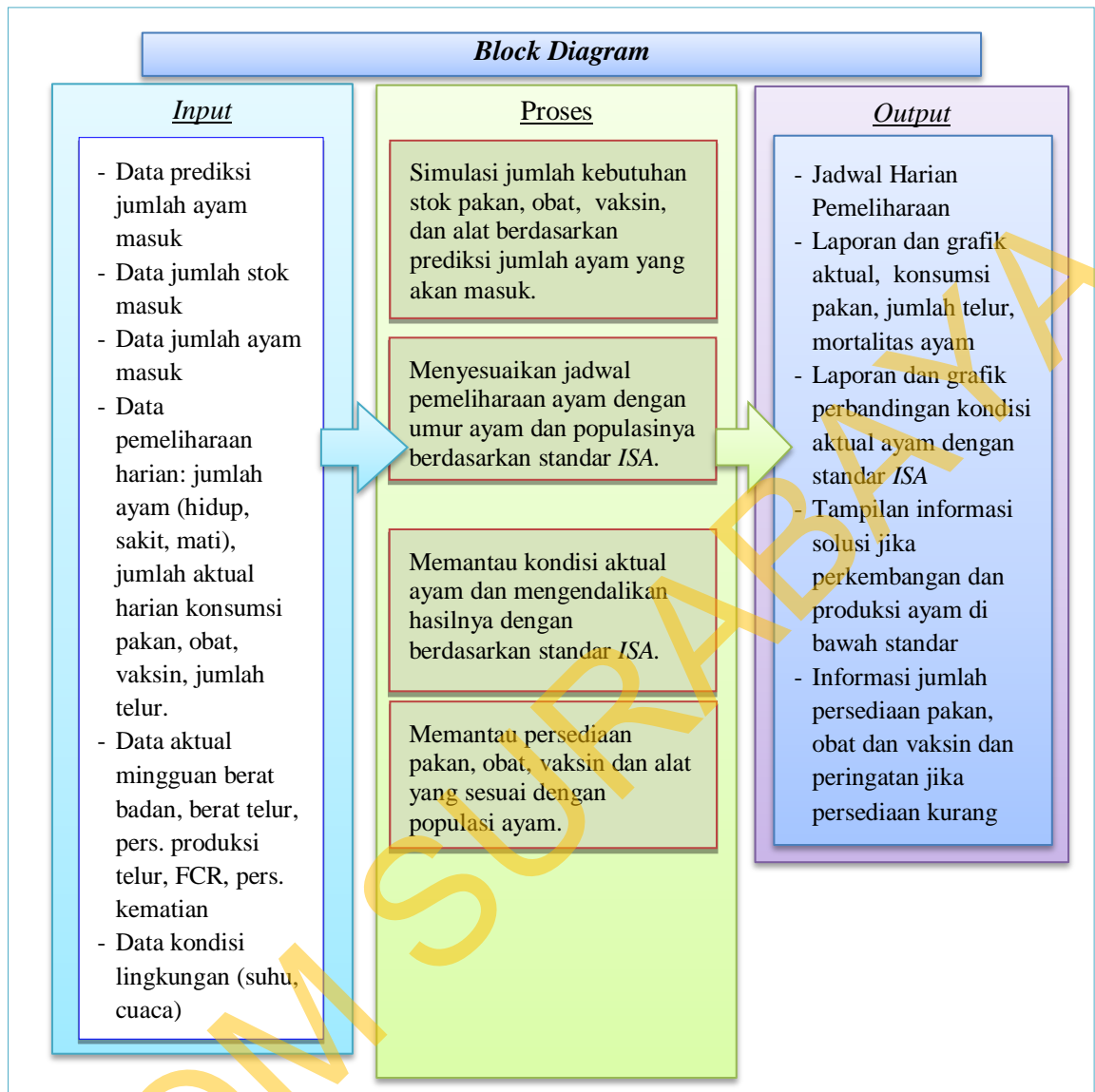
- c. Setelah ayam tiba dan diregistrasikan, sistem akan mengatur jadwal pemeliharaan harian dan pemeliharaan kesehatan berkala pada setiap kandang. Dengan mengintegrasikan kedua jadwal tersebut akan mengatasi terlewatnya jadwal pemberian obat dan vaksinasi.
- d. Jadwal pemeliharaan harian juga mengikuti perkembangan data jumlah ayam terakhir sehingga akan membuat penggunaan stok menjadi lebih akurat dan efisien.
- e. Data pemeliharaan harian dicatat dan disimpan ke dalam *database*, sehingga kesalahan pencatatan menjadi minimal, dan dapat dipastikan kelengkapan datanya untuk menjadi dasar bagi pemantauan yang konsisten dan akurat. Riwayat pemeliharaan dan laporan pemeliharaan harian (*hen day*) akan semakin mudah diakses oleh pemilik.
- f. Ketika menggunakan stok pakan, obat, vaksin, dan alat dalam pemeliharaan, sistem akan mengurangi jumlah stok secara otomatis. Proses pencatatan penggunaan stok tidak diperlukan lagi, sehingga mengurangi beban pekerjaan mandor dan meminimalkan kesalahan pencatatan.
- g. Jumlah stok pakan akan terus dipantau oleh sistem. Jika jumlah sudah mencapai batas bawah (estimasi secara standar dengan jangka waktu pemakaian kira-kira kurang dari 1 bulan), sistem akan memberi peringatan untuk segera melakukan pengadaan stok pakan.
- h. Proses pencatatan data aktual berat badan, jumlah persentase produksi telur, jumlah *Feed Conversion Ratio*, serta persentase kematian akan diinformasikan dalam jadwal pemeliharaan harian untuk menghindari terlewatnya proses tersebut.

- i. Pencatatan data aktual akan disimpan pada *database*. Kemudian sistem akan membandingkan data tersebut dengan Standar ISA. Tampilan data akan disajikan dalam bentuk grafik sehingga memudahkan untuk dipantau oleh mandor dan pemilik.
- j. Jika hasil pemantauan di bawah standar, sistem akan menganalisa kemungkinan masalah yang terjadi, lalu mengevaluasinya dengan memberikan solusi yang tepat agar peternak dapat mengetahui cara mengatasinya. Hasil evaluasi akan disimpan dalam riwayat evaluasi.
- k. Dengan data pemeliharaan harian dan evaluasi yang lengkap, maka pembuatan Laporan Akhir Periode Pemeliharaan (*Hen Housed*) akan semakin mudah dengan informasi yang lebih komprehensif.

Dalam implementasinya, sistem akan di *install* pada komputer pemilik peternakan dan mandor/karyawan. Sistem akan terhubung oleh 1 sumber basis data, sehingga pemilik peternakan dan mandor dapat memantau dan melihat pekerjaan karyawan dengan lebih cepat. Model pengembangan yang digunakan digambarkan sebagaimana terlihat pada Gambar 3.1 dan Gambar 3.2.



Gambar 3.1 Gambaran Umum Sistem



Gambar 3.2 *Block Diagram* Sistem

3.2 Perancangan Sistem

Dalam merancang sistem informasi pemantauan dan evaluasi peternakan ayam ras petelur berdasarkan Standar ISA, ada beberapa tahap yang akan dilakukan, yaitu merancang *system flow*, *data flow diagram* (DFD), *entity relational diagram* (ERD), struktur *database*, dan mendesain *input/output*.

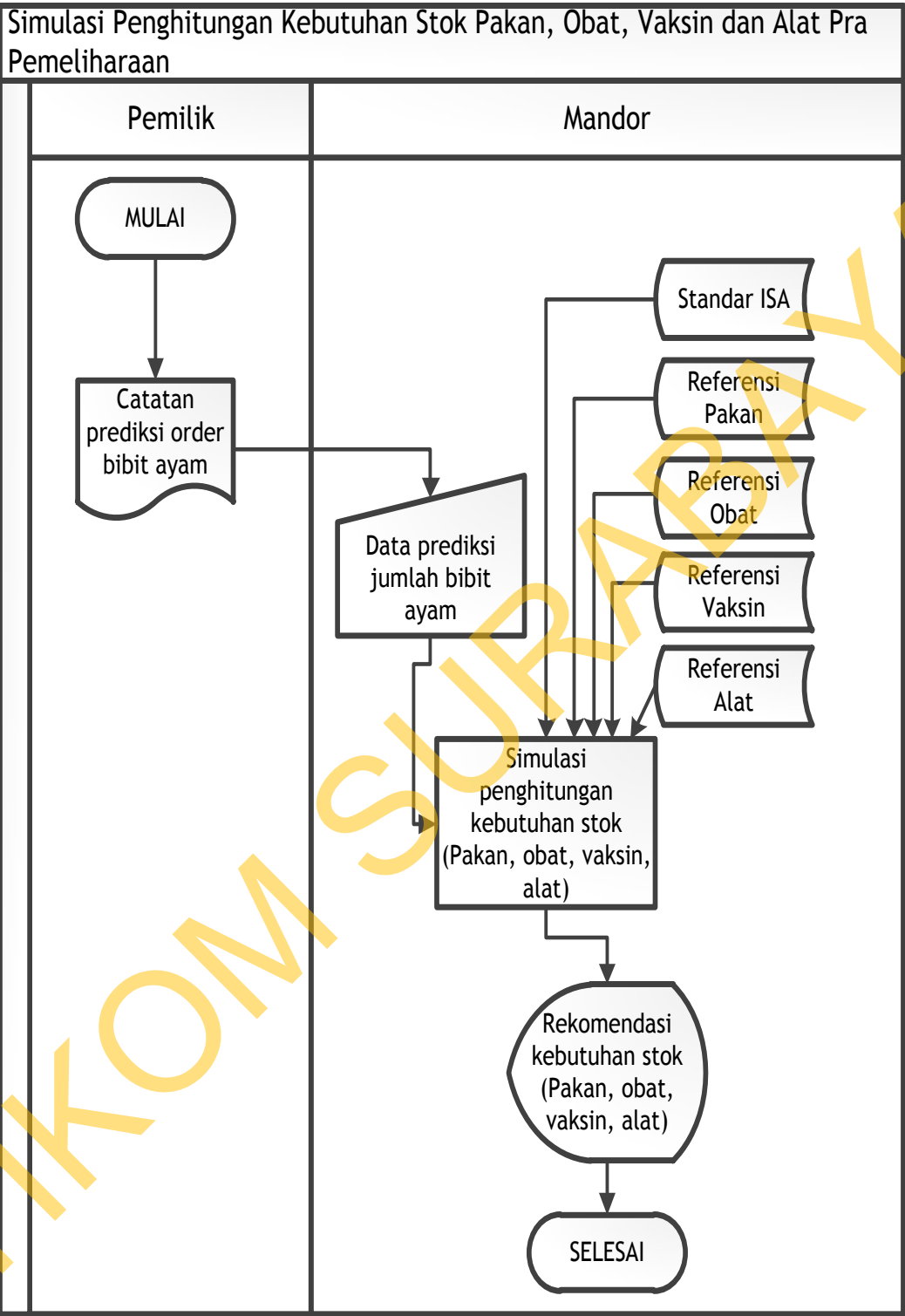
3.2.1 *System Flow*

Sistem informasi memiliki alur antara data, proses dan laporan yang digambarkan dalam bentuk *system flow*.

a. *System flow* Simulasi Kebutuhan Stok Pra Pemeliharaan

Sebelum memulai proses pemeliharaan, pemenuhan kebutuhan stok pakan, obat, vaksin, dan alat adalah mutlak untuk dipenuhi. Hal ini disiapkan untuk menghindari masalah-masalah yang dapat terjadi akibat kurangnya pasokan stok kebutuhan pemeliharaan. Oleh karena itu, sistem menyediakan proses simulasi kebutuhan pra pemeliharaan untuk memperkirakan berapa jumlah stok yang dibutuhkan dalam pemeliharaan ayam. Simulasi tersebut memperkirakan jumlah kebutuhan pakan, obat, vaksin, dan alat berbanding dengan jumlah ayam yang akan dipelihara. Penghitungannya menggunakan data Standar ISA dan beberapa referensi tambahan sehingga hasilnya presisi dan mengefisienkan pengadaan stok.

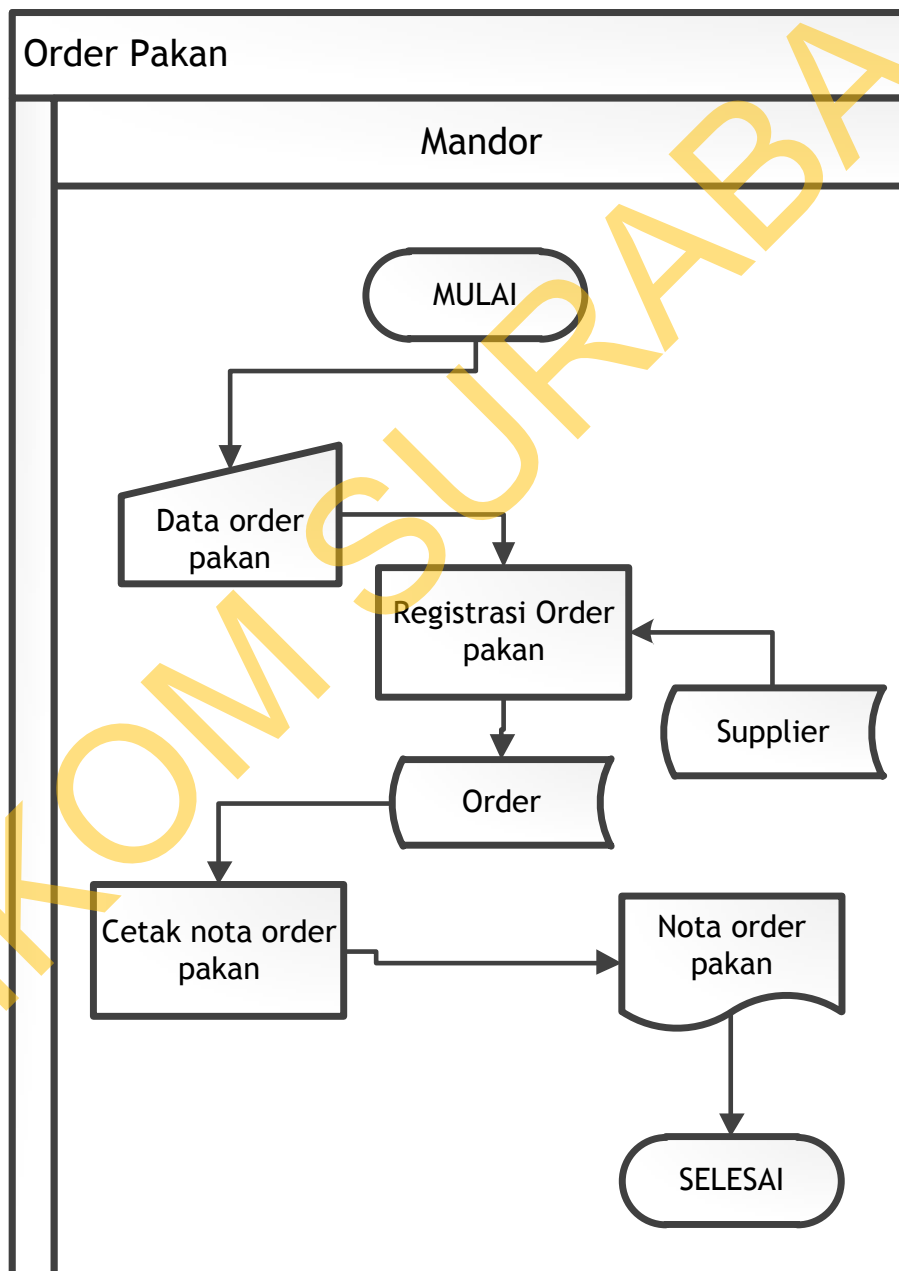
Proses dimulai dari pemilik memberikan catatan prediksi order bibit ayam kepada mandor. Kemudian mandor memasukkan data prediksi jumlah bibit ayam. Setelah itu sistem akan menghitung berapa jumlah stok yang dibutuhkan untuk memelihara seluruh bibit ayam dengan mengolah data Standar ISA, Referensi Teknis, Referensi Pakan, Referensi Obat, Referensi Vaksin, serta Referensi Alat. Hasilnya akan ditampilkan langsung di layar monitor secara detail, sehingga peternak memiliki panduan untuk mengorder pakan, obat, vaksin, dan alat secara akurat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 *System flow* Simulasi Penghitungan Kebutuhan Stok Pra Pemeliharaan

b. *System flow* Order Pakan Ayam

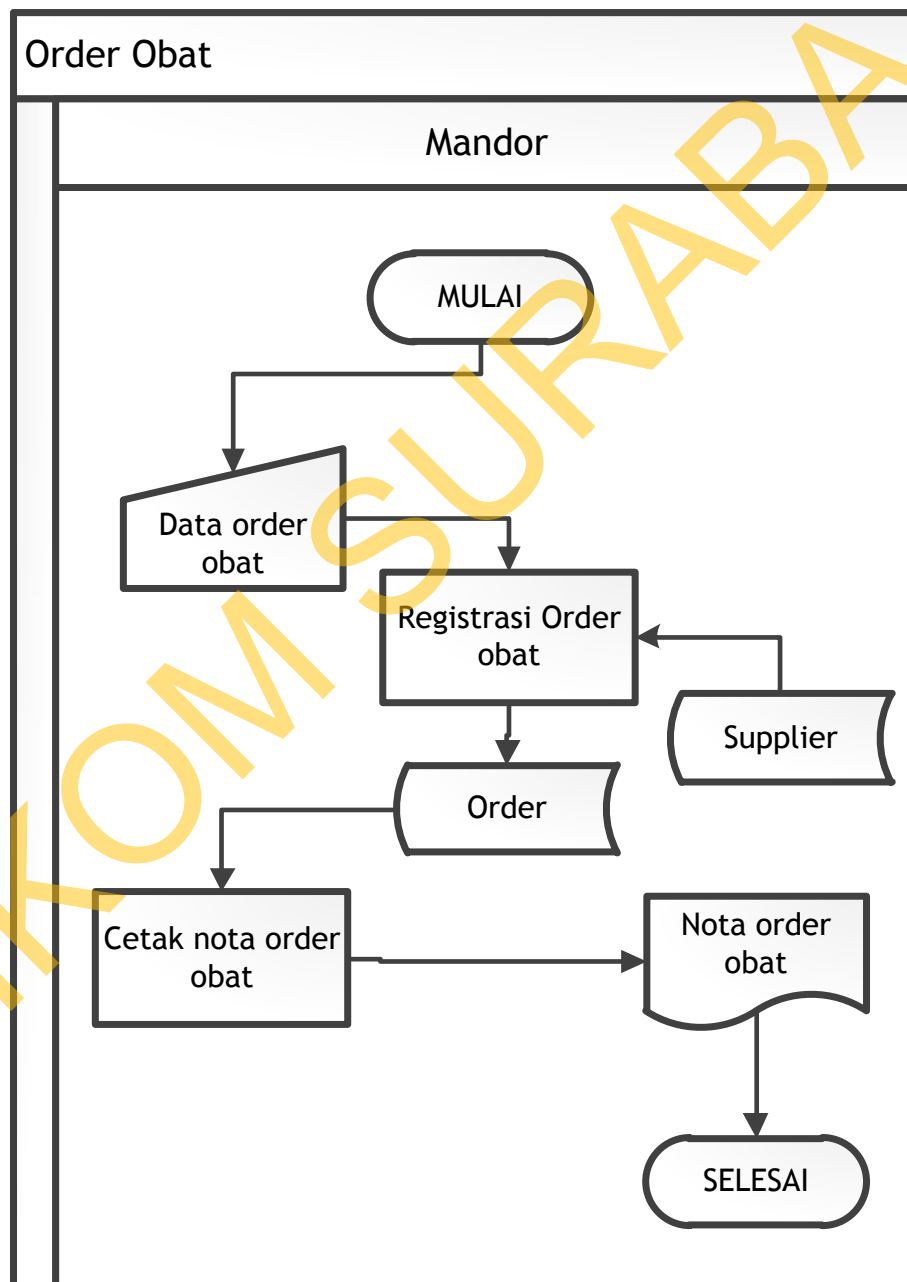
Sistem menyediakan fasilitas untuk mengorder pakan ayam. Prosesnya dimulai dari mandor memasukkan data order pakan dan memilih *supplier* penyedia pakan. Setelah disimpan data order dicetak untuk dikirimkan pada *supplier*. *System flow* order pakan dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 *System flow* Order Pakan Ayam

c. *System flow* Order Obat Ayam

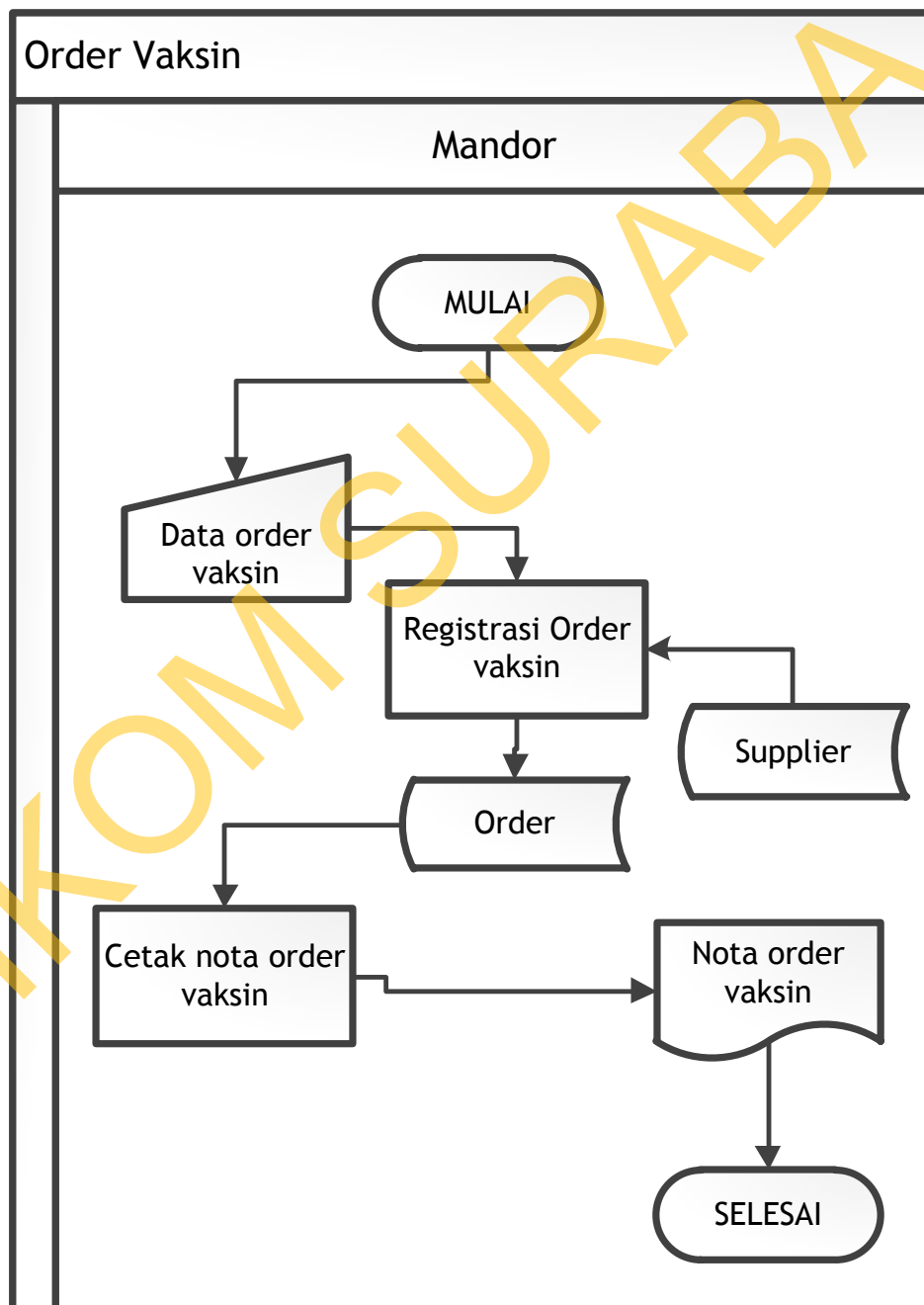
Sistem menyediakan fasilitas untuk mengorder obat-obatan ayam. Prosesnya dimulai dari mandor memasukkan data order obat dan memilih *supplier* penyedia obat. Setelah disimpan data order dicetak untuk dikirimkan pada *supplier*. *System flow* order obat dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 *System flow* Order Obat Ayam

d. *System flow* Order Vaksin Ayam

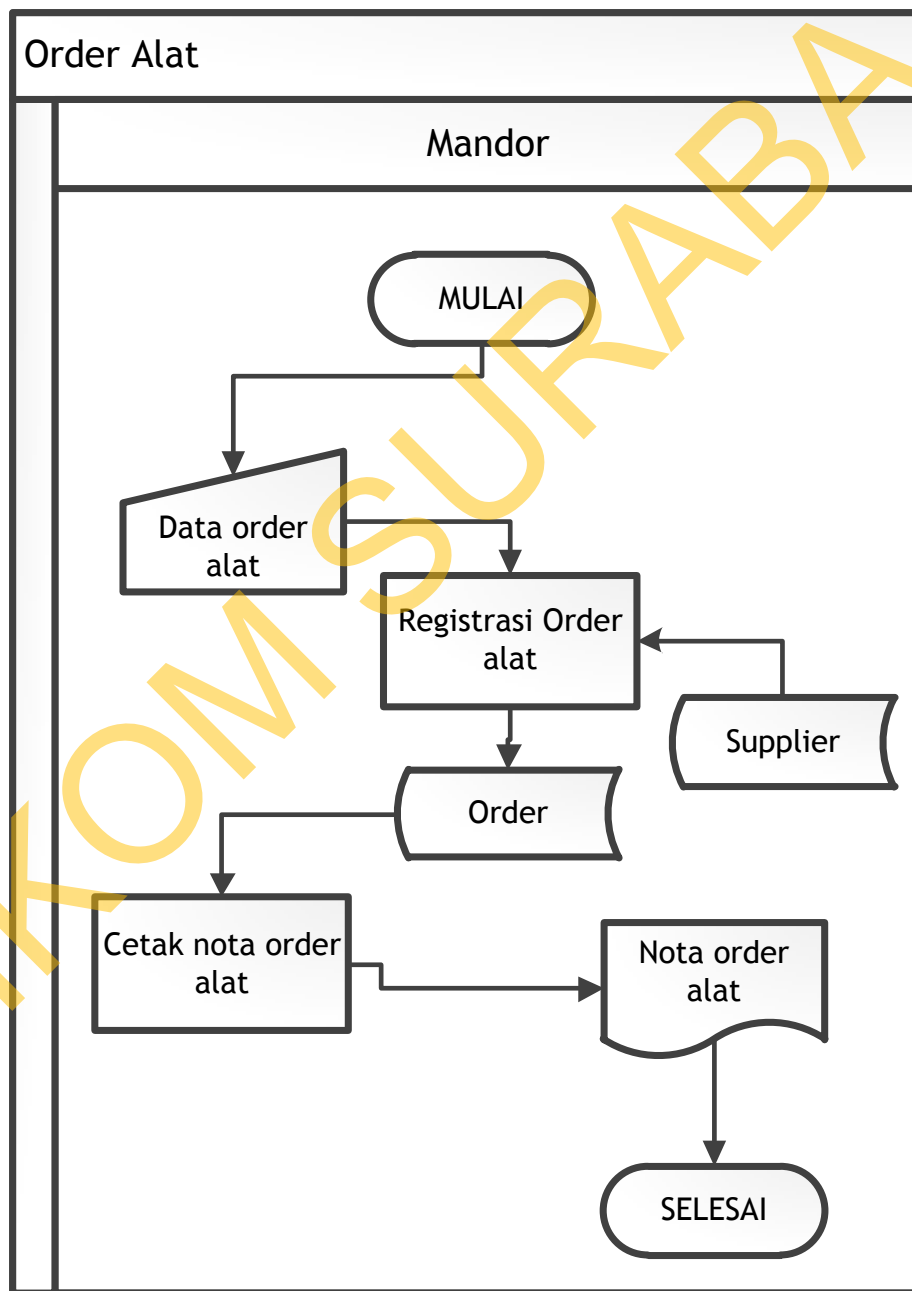
Sistem menyediakan fasilitas untuk mengorder vaksin ayam. Prosesnya dimulai dari mandor memasukkan data order vaksin dan memilih *supplier* penyedia vaksin. Setelah disimpan data order dicetak untuk dikirimkan pada *supplier*. *System flow* order vaksin dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 *System flow* Order Vaksin Ayam

e. *System flow* Order Alat Pemeliharaan Ayam

Sistem menyediakan fasilitas untuk mengorder alat pemeliharaan ayam. Prosesnya dimulai dari mandor memasukkan data order alat dan memilih *supplier* penyedia alat. Setelah disimpan data order dicetak untuk dikirimkan pada *supplier*. *System flow* order alat dapat dilihat pada Gambar 3.7.

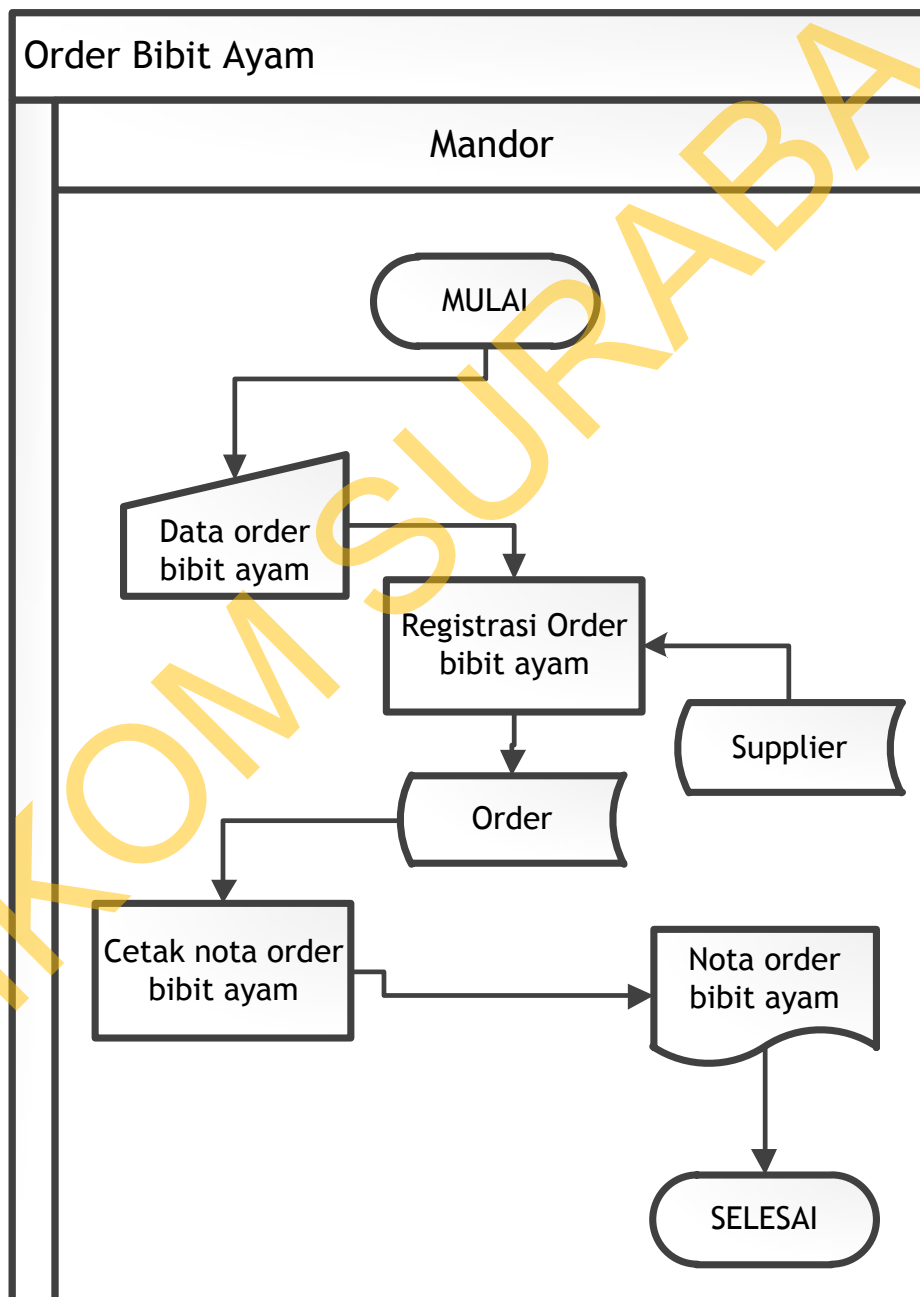


Gambar 3.7 *System flow* Order Alat Pemeliharaan Ayam

f. *System flow* Order Bibit Ayam

Sistem menyediakan fasilitas untuk mengorder bibit ayam. Prosesnya dimulai dari mandor memasukkan data order ayam dan memilih *supplier* penyedia bibit ayam. Setelah disimpan data order dicetak untuk dikirimkan pada *supplier*.

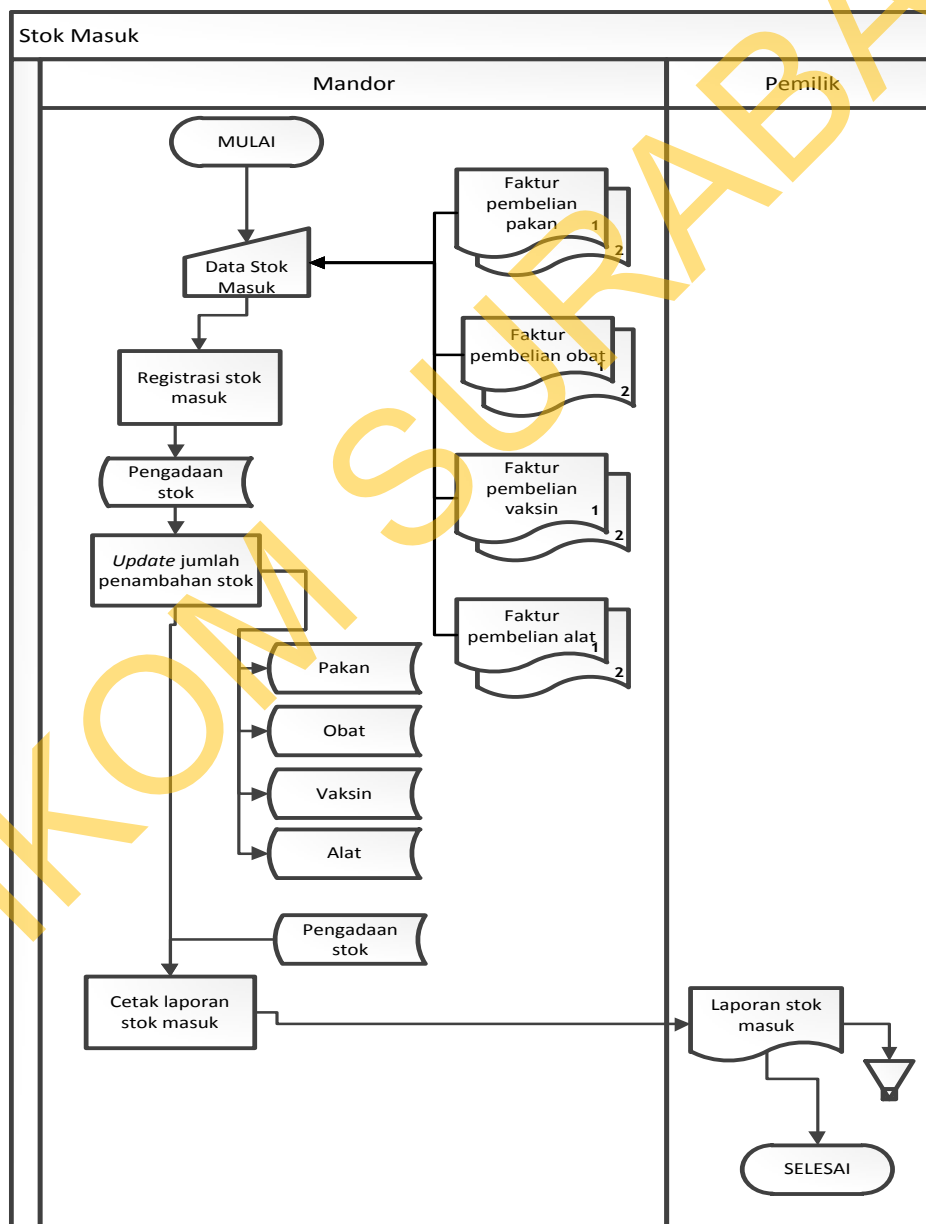
System flow order bibit ayam dapat dilihat pada Gambar 3.8.



Gambar 3.8 *System flow* Order Bibit Ayam

g. *System flow* Stok Masuk

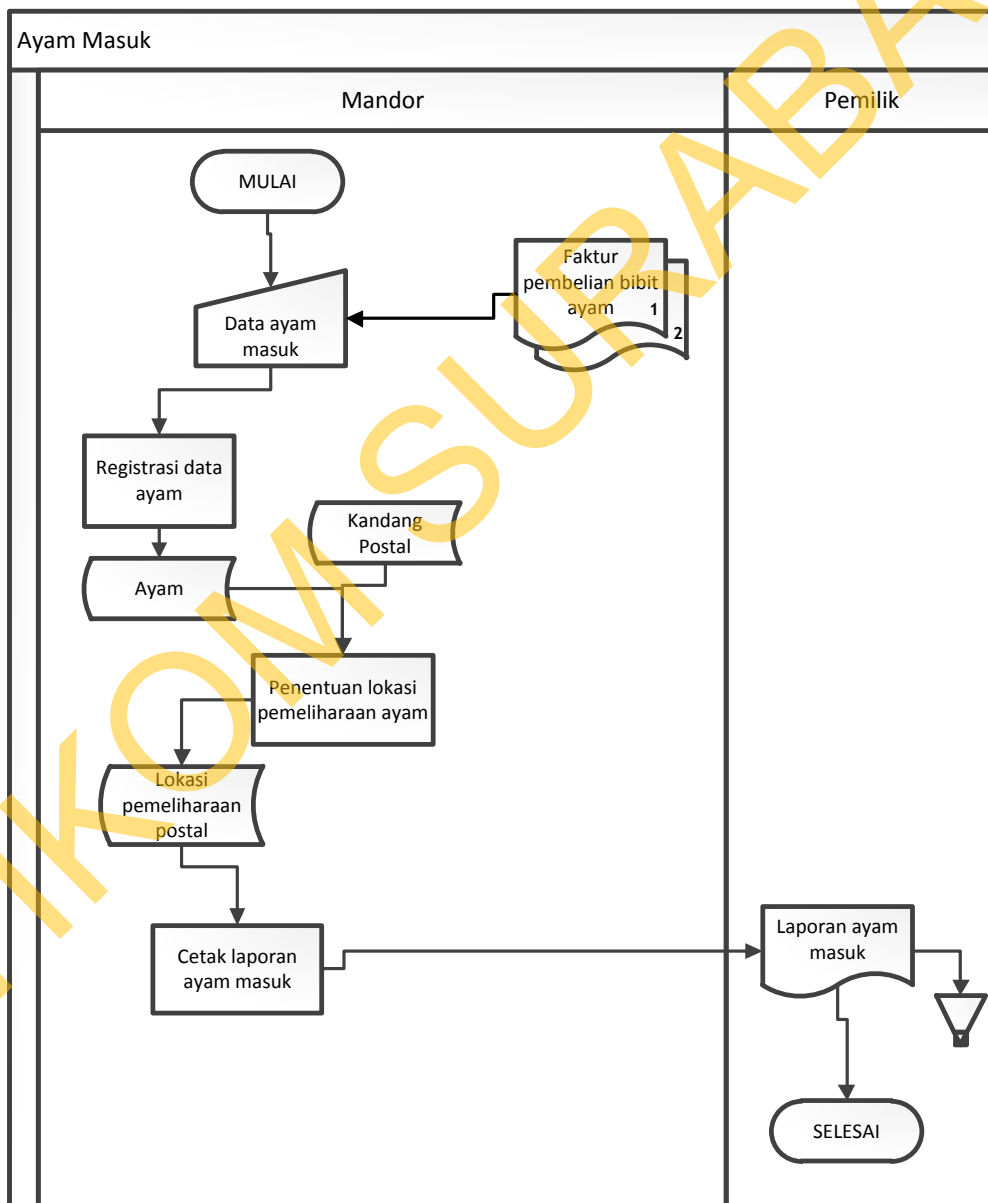
Proses stok masuk dimulai dari mandor meregistrasikan data stok masuk berdasarkan faktur pembelian dari *supplier*. Selanjutnya jumlah stok akan diperbarui masing-masing sejumlah dengan stok yang masuk, dan terakhir akan diolah menjadi laporan stok masuk untuk pemilik. *System flow* stok masuk dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9 *System flow* Stok Masuk

h. *System flow* Bibit Ayam Masuk

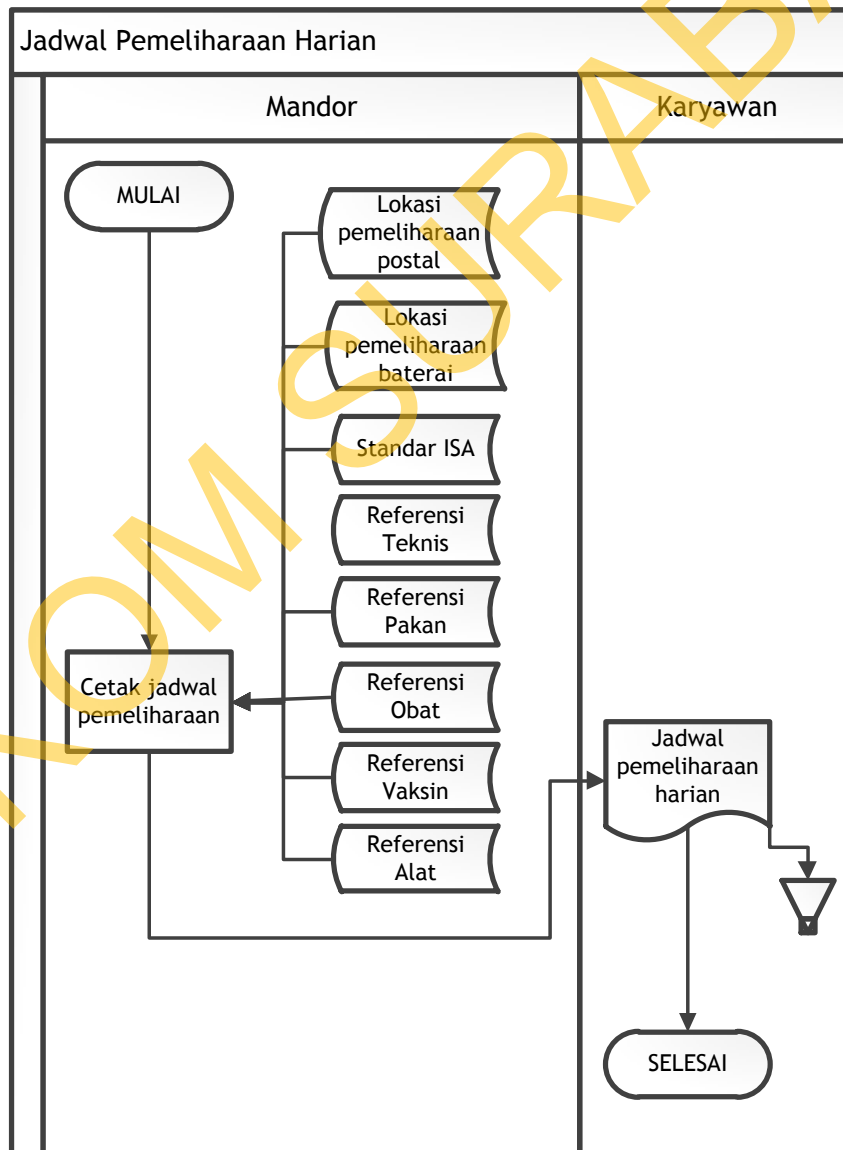
Proses bibit ayam masuk dimulai dari mandor meregistrasikan data bibit ayam. Setelah itu, mandor memilih lokasi pemeliharaan ayam tersebut dengan mengakses data kandang postal yang tersedia. Selanjutnya mandor akan membuat laporan bibit ayam untuk diserahkan kepada pemilik. *System flow* bibit ayam masuk dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Gambar 3.10 *System flow* Bibit Ayam Masuk

i. *System flow* Cetak Jadwal Pemeliharaan Harian Ayam

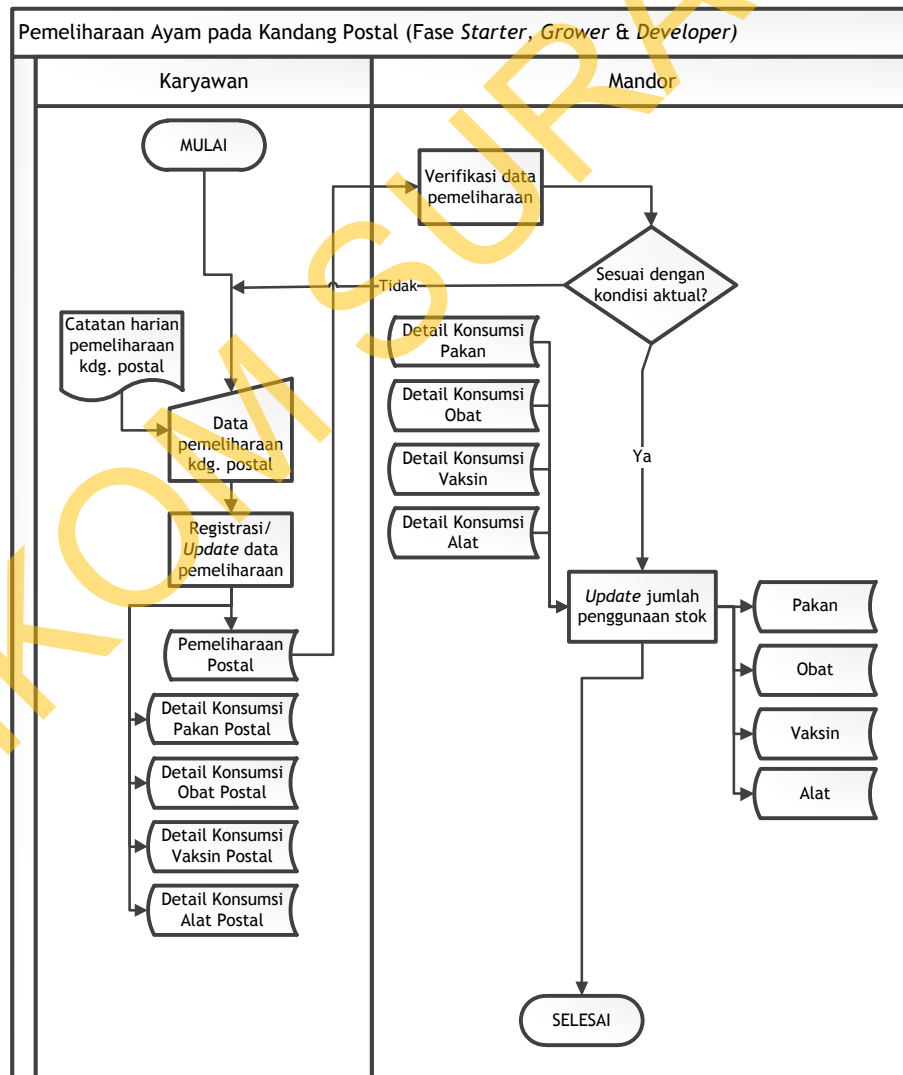
Setelah data ayam masing-masing sudah masuk ke lokasi pemeliharaan, proses selanjutnya adalah mandor mencetak jadwal pemeliharaan untuk diserahkan kepada karyawan. Dalam prosesnya, sistem mengakses tabel Lokasi pemeliharaan, Standar ISA, Referensi teknis, Referensi pakan, Referensi obat, Referensi vaksin, serta Referensi alat. *System flow* cetak jadwal pemeliharaan harian dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Gambar 3.11 *System flow* Cetak Jadwal Pemeliharaan Harian Ayam

j. *System flow* Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Postal (Fase *Starter – Grower – Developer*)

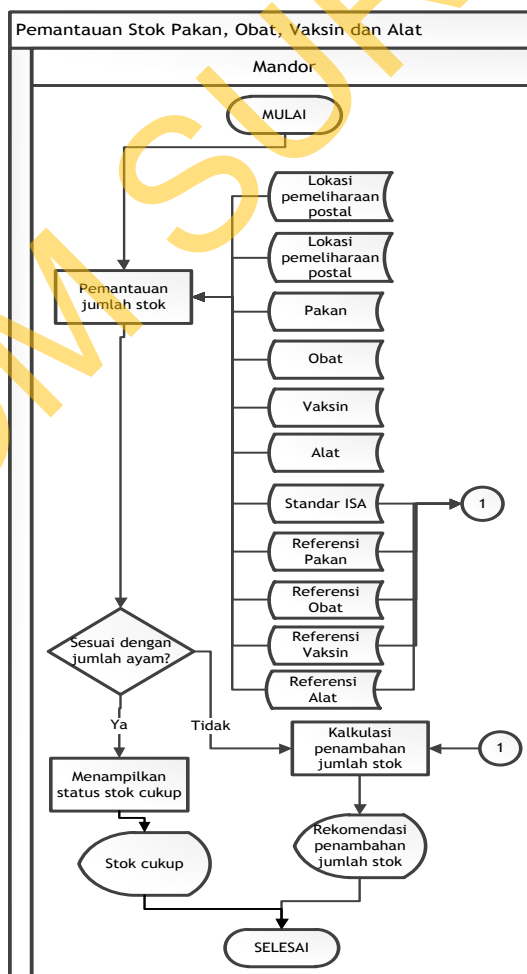
Proses pemeliharaan ayam pada kandang postal dimulai dari karyawan meregistrasikan data pemeliharaan. Kemudian mandor akan memverifikasi data pemeliharaan tersebut. Jika belum sesuai dengan kondisi aktual, maka data pemeliharaan harus dimasukkan lagi untuk diperbarui dengan data yang benar. Jika sudah sesuai, proses selanjutnya adalah mengurangi jumlah stok sejumlah dengan yang sudah dikonsumsi pada saat pemeliharaan. *System flow* pemeliharaan ayam pada kandang Postal dapat dilihat pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 *System flow* Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Postal

k. *System flow* Pemantauan Jumlah Stok Pakan, Obat, Vaksin, dan Alat

Selama masa pemeliharaan, pemantauan jumlah stok sangat penting agar terhindar dari tidak cukupnya stok yang pada akhirnya akan menimbulkan masalah pemeliharaan. Proses ini secara otomatis memeriksa jumlah stok, dan membandingkannya dengan jumlah ayam, serta dari data Standar ISA dan referensi. Jika stok tidak cukup, maka sistem akan menampilkan peringatan status pakan kurang, serta rekomendasi jumlah penambahan stok, sehingga mandor dapat secepatnya merancang order stok yang sesuai dengan jumlah populasi ayam. *System flow* pemantauan jumlah stok pakan, obat, vaksin, dan alat dapat dilihat pada Gambar 3.13.

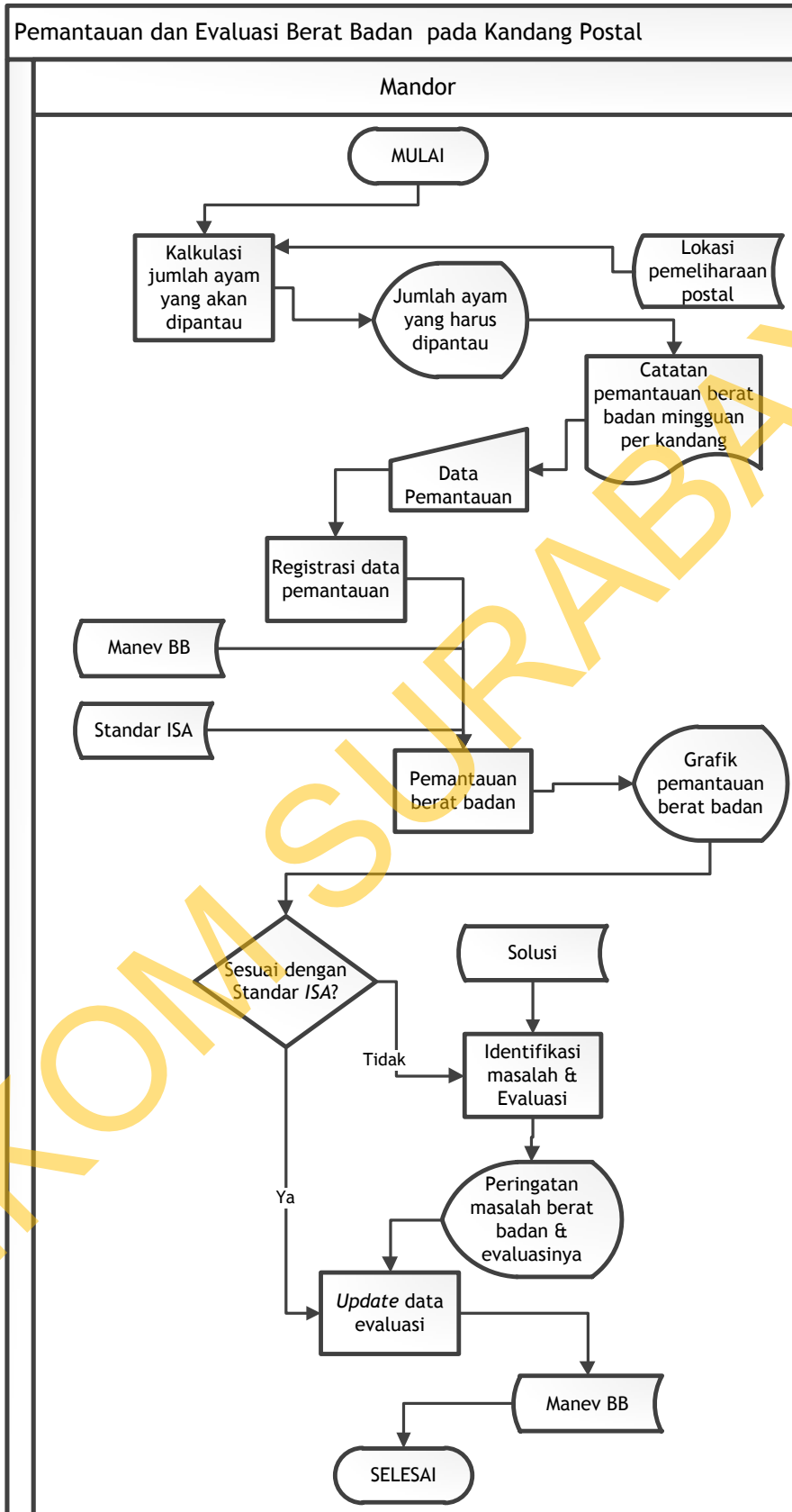


Gambar 3.13 *System flow* Pemantauan Jumlah Stok Pakan, Obat, Vaksin, dan Alat

1. *System flow* Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan Ayam Pada Kandang Postal

Proses pemantauan dan evaluasi berat badan ayam dilakukan setiap minggu (umur kelipatan 7) mulai dari minggu pertama pemeliharaan ayam sampai minggu ke 80. Pemantauan berat badan ayam memiliki peranan penting pada awal pemeliharaan, karena proses pertumbuhan ayam akan mempengaruhi produksi telur pada saat masa bertelur. Berat badan ayam harus berada di antara rentang minimal dan maksimal dari standar berat badan ISA. Jika ayam terlalu kurus, kualitas telur yang dihasilkan kurang baik. Jika terlalu gemuk, ayam dapat kesulitan bertelur dan telur yang dihasilkan kecil karena rongga saluran telur menyempit ditutupi oleh lemak.

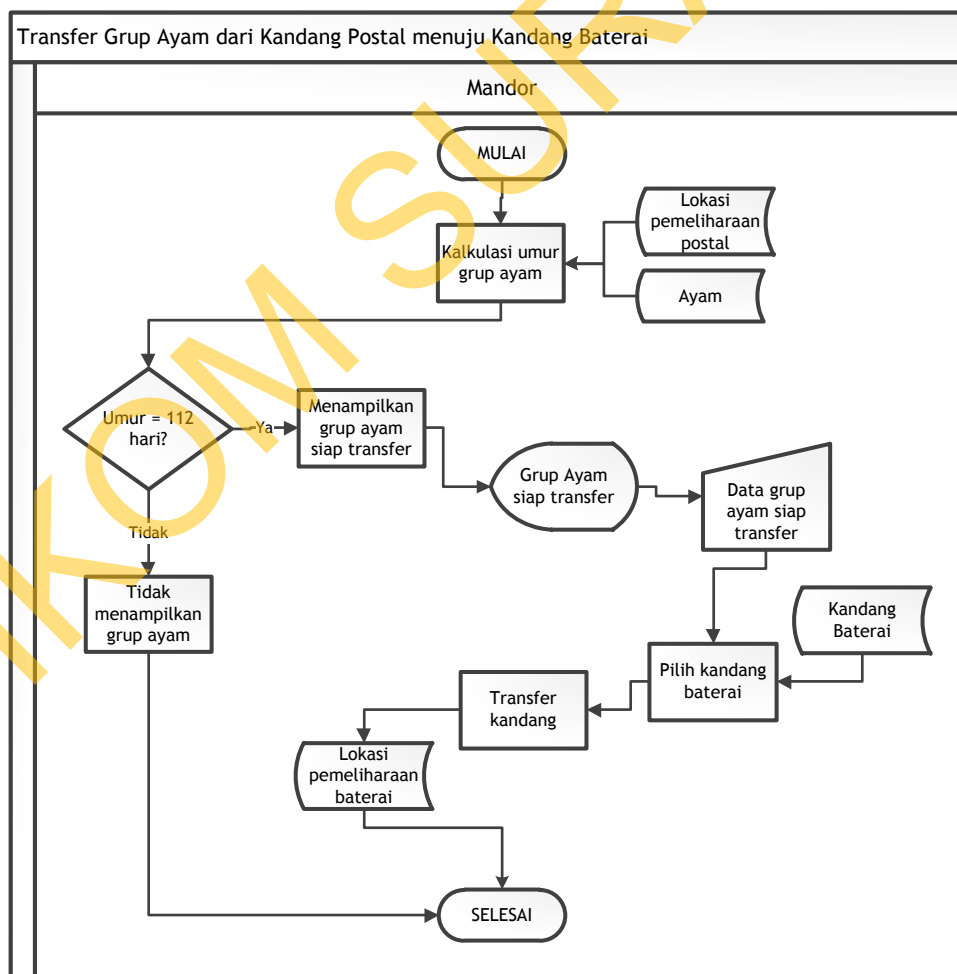
Proses dimulai sistem menghitung 5% dari data jumlah populasi ayam per lokasi pemeliharaan. Setelah jumlah ayam yang harus dipantau diketahui, mandor meregistrasikan data aktual berat badan ayam. Setelah itu sistem akan menampilkan data aktual serta data Standar ISA. Kemudian sistem akan menganalisa data aktual tersebut. Jika tidak sesuai standar, sistem akan menampilkan peringatan dengan mengubah status pemantauan menjadi tidak sesuai standar. Setelah itu di dalam proses evaluasi, sistem akan menampilkan solusi yang terkait dengan permasalahan berat badan. *System flow* pemantauan dan evaluasi berat badan ayam pada kandang postal dapat dilihat pada Gambar 3.14 di halaman berikutnya.



Gambar 3.14 System flow Pemantauan dan evaluasi Berat Badan Ayam Kandang Postal

m. *System flow* Transfer Grup Ayam Dari Kandang Postal Menuju Kandang Produksi

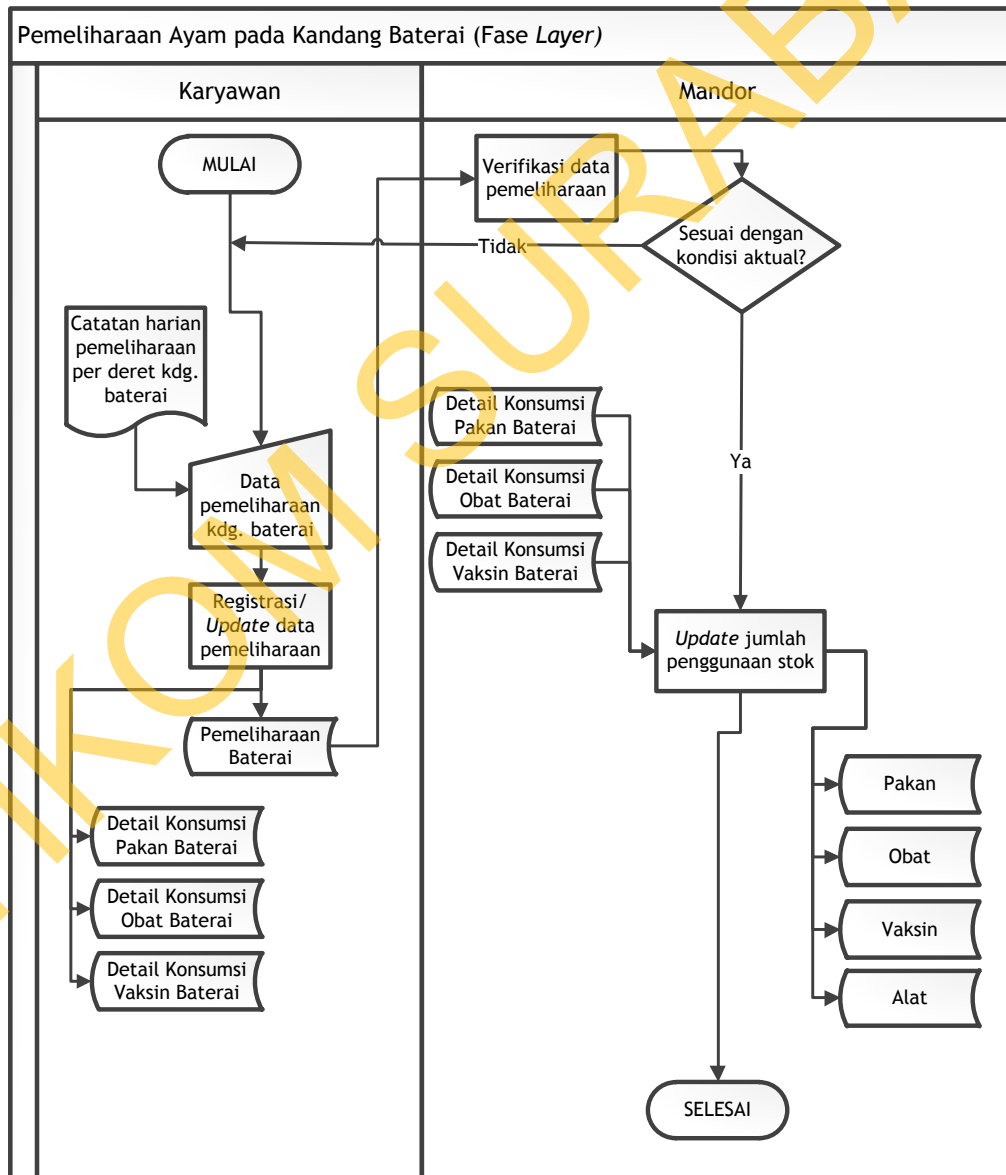
Ketika ayam akan memasuki masa produksi, maka kandang pemeliharaannya dipindahkan dari kandang postal menuju baterai (transfer grup ayam). Proses dimulai dari sistem memeriksa umur grup ayam. Jika umur sudah 112 hari, maka sistem akan menampilkan data grup ayam yang siap ditransfer. Kemudian mandor akan memilih grup ayam, lalu memilih kandang baterai yang akan ditempati. Setelah itu, data ayam akan ditransfer ke lokasi pemeliharaan yang baru. *System flow* transfer grup ayam dari kandang postal menuju kandang produksi dapat dilihat pada Gambar 3.15.



Gambar 3.15 *System flow* Transfer Grup Ayam

n. *System flow* Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Baterai (Fase Layer)

Proses pemeliharaan ayam pada kandang baterai dimulai dari karyawan memasukkan data pemeliharaan, lalu data tersebut akan diverifikasi oleh mandor. Jika belum sesuai dengan kondisi aktual, maka data harus dimasukkan lagi dengan hasil yang benar. Setelah itu sistem akan memperbarui jumlah stok sesuai yang sudah digunakan dalam proses pemeliharaan. *System flow* pemeliharaan ayam pada kandang baterai dapat dilihat pada Gambar 3.16.

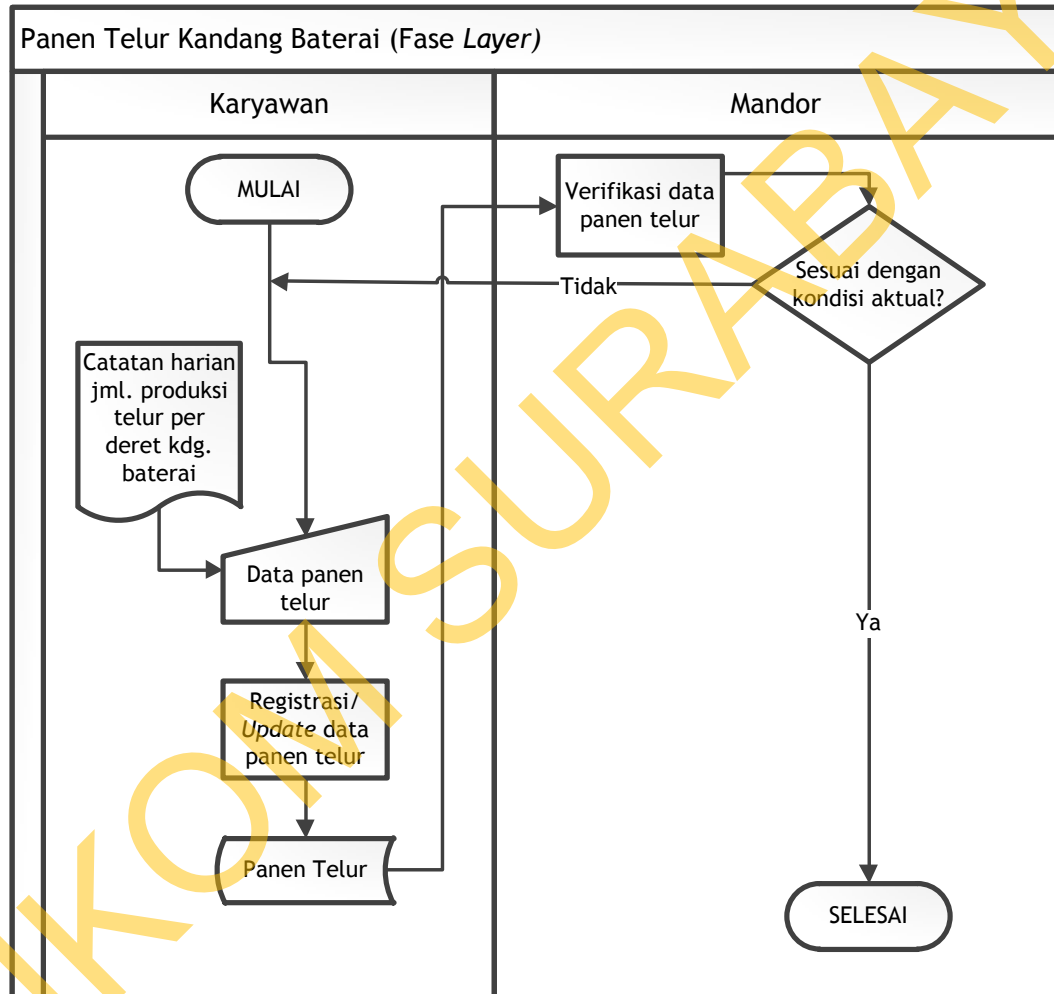


Gambar 3.16 *System flow* Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Baterai

o. *System flow* Panen Produksi Telur Ayam

Proses dimulai dari karyawan memasukkan data jumlah produksi telur. Kemudian mandor akan memverifikasi data tersebut. Jika tidak sesuai dengan kondisi aktual, maka data produksi telur yang benar harus dimasukkan lagi.

System flow panen telur dapat dilihat pada Gambar 3.17.

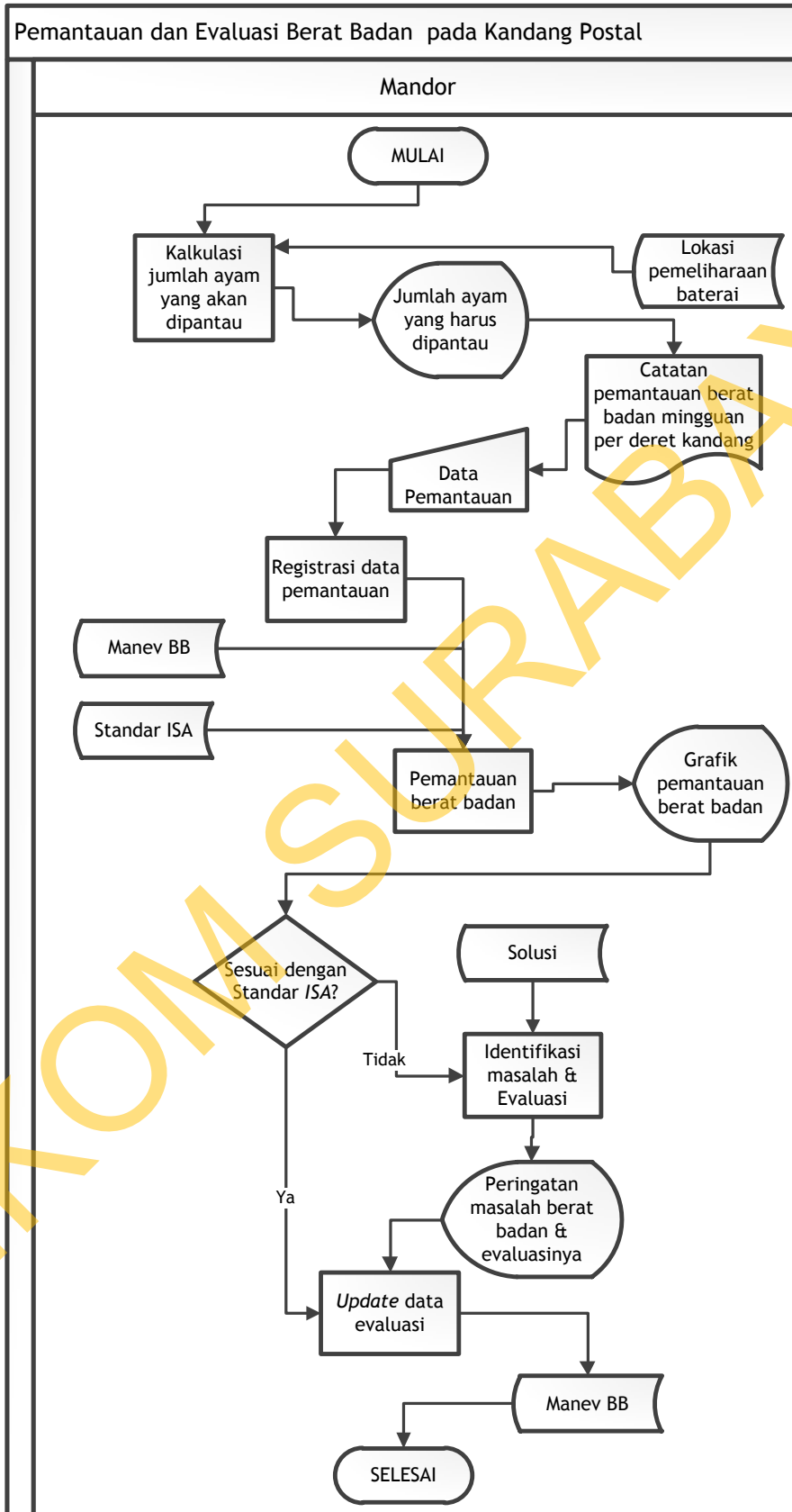


Gambar 3.17 *System flow* Panen Produksi Telur Ayam

p. *System flow* Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan Ayam Pada Kandang Baterai

Proses pemantauan dan evaluasi berat badan ayam dilakukan setiap minggu (umur kelipatan 7) mulai dari minggu pertama pemeliharaan ayam sampai minggu ke 80. Pemantauan berat badan ayam memiliki peranan penting pada awal pemeliharaan, karena proses pertumbuhan ayam akan mempengaruhi produksi telur pada saat masa bertelur. Berat badan ayam harus berada di antara rentang minimal dan maksimal dari standar berat badan ISA. Jika ayam terlalu kurus, kualitas telur yang dihasilkan kurang baik. Jika terlalu gemuk, ayam dapat kesulitan bertelur dan telur yang dihasilkan kecil karena rongga saluran telur menyempit ditutupi oleh lemak.

Proses dimulai sistem menghitung 5% dari data jumlah populasi ayam per lokasi pemeliharaan. Setelah jumlah ayam yang harus dipantau diketahui, mandor meregistrasikan data aktual berat badan ayam. Setelah itu sistem akan menampilkan data aktual serta data Standar ISA. Kemudian sistem akan menganalisa data aktual tersebut. Jika tidak sesuai standar (jumlah berat badan aktual di bawah Standar ISA), sistem akan menampilkan peringatan dengan mengubah status pemantauan menjadi tidak sesuai standar. Setelah itu di dalam proses evaluasi, sistem akan menampilkan solusi yang terkait dengan permasalahan berat badan. *System flow* pemantauan dan evaluasi berat badan ayam pada kandang baterai dapat dilihat pada Gambar 3.18 di halaman berikutnya.

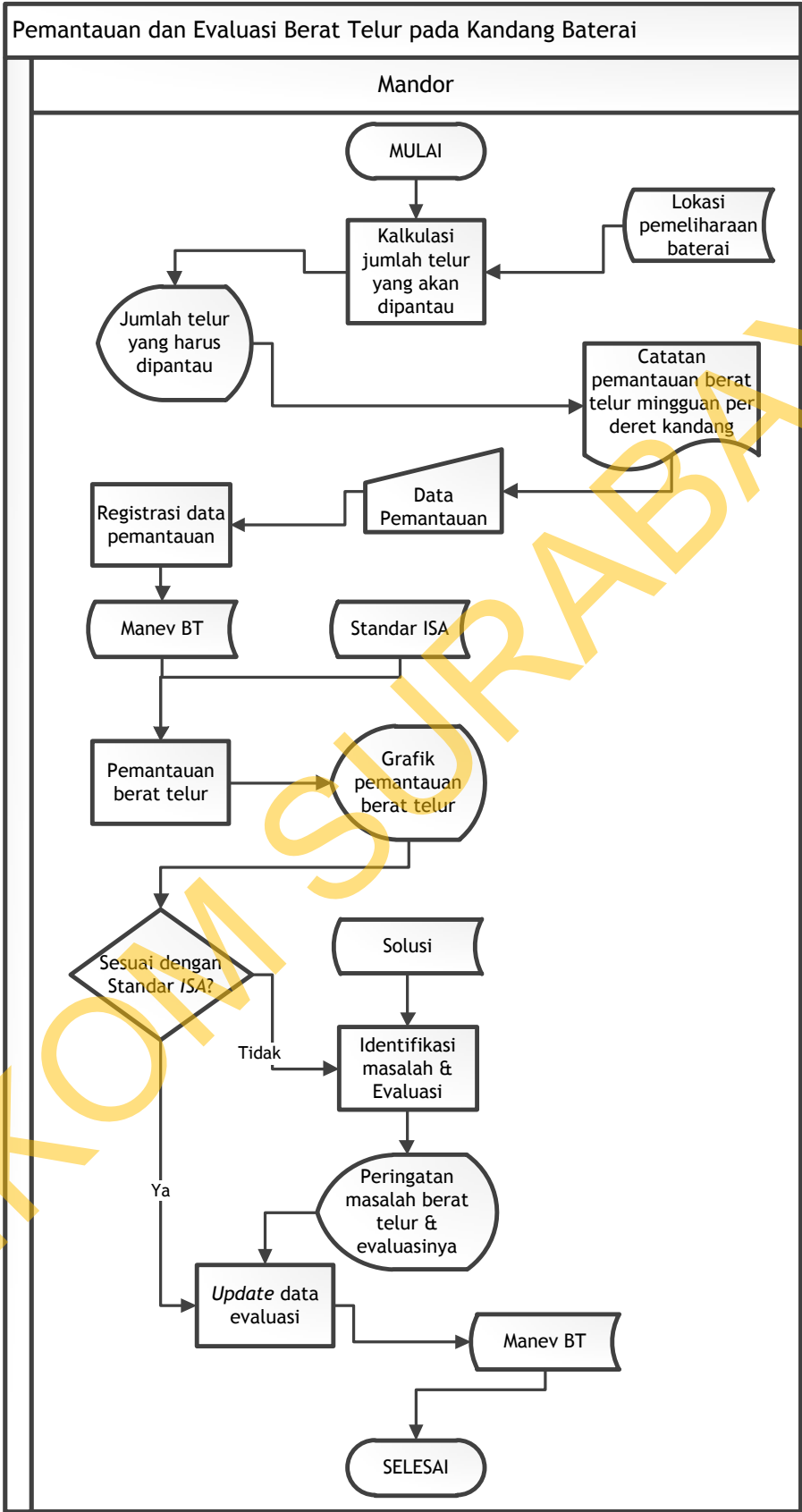


Gambar 3.18 *System flow* Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan pada Kandang Baterai

q. *System flow* Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur Ayam

Proses pemantauan dan evaluasi berat telur ayam dilakukan setiap minggu (umur kelipatan 7) mulai dari minggu ke 18 pemeliharaan ayam sampai minggu ke 80. Pemantauan berat telur ayam dilakukan untuk memeriksa apakah berat telur sudah sesuai dengan standar berat telur ISA. Selain itu, data berat telur yang dipantau juga akan menjadi faktor untuk proses pemantauan selanjutnya, yaitu nilai konversi pakan (FCR).

Proses dimulai sistem menghitung 5% dari data jumlah telur ayam per lokasi pemeliharaan. Setelah jumlah ayam yang harus dipantau diketahui, mandor meregistrasikan data aktual berat telur ayam. Setelah itu sistem akan menampilkan data aktual serta data Standar ISA. Kemudian sistem akan menganalisa data aktual tersebut. Jika tidak sesuai dengan standar (jumlah berat telur aktual di bawah Standar ISA), sistem akan menampilkan peringatan dengan mengubah status pemantauan menjadi tidak sesuai standar. Setelah itu di dalam proses evaluasi, sistem akan menampilkan solusi yang terkait dengan permasalahan berat telur. *System flow* pemantauan dan evaluasi berat telur ayam dapat dilihat pada Gambar 3.19 di halaman berikutnya.

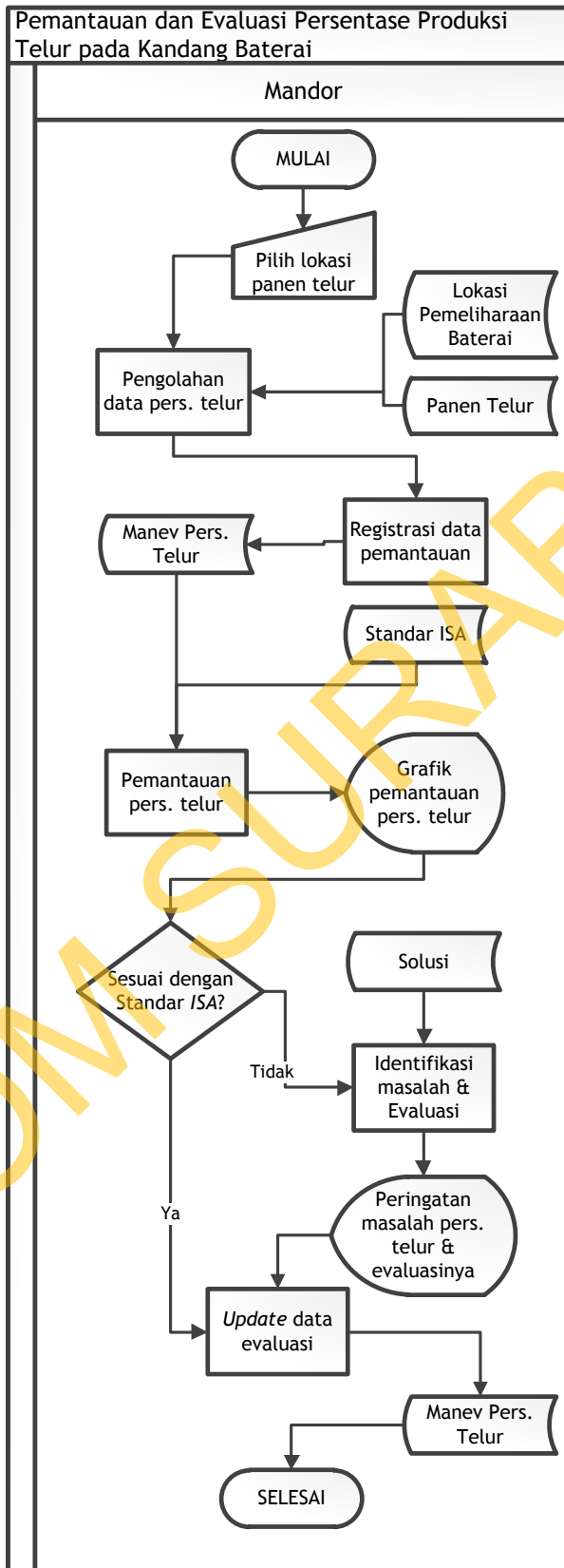


Gambar 3.19 System flow Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur Ayam

r. *System flow* Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur Ayam

Proses pemantauan dan evaluasi persentase produksi telur dilakukan setiap minggu (umur kelipatan 7) mulai dari minggu ke 18 pemeliharaan ayam sampai minggu ke 80. Pemantauan persentase produksi telur dilakukan untuk memeriksa apakah persentase sudah sesuai dengan standar ISA. Bagi peternak ayam ras petelur, persentase produksi memegang peranan paling penting dalam kelangsungan bisnisnya. Jika seekor ayam memiliki hasil produksi telur rendah namun peternak tetap memeliharanya, maka pengeluaran yang harus dihabiskan untuk pemeliharaan ayam akan lebih banyak dibanding pemasukan yang diperoleh peternak. Sistem akan menganalisa setiap data pemantauan aktual, dan memperingatkan peternak untuk mengakir ayamnya apabila persentase produksi telurnya di bawah standar dan sudah tidak menghasilkan profit bagi peternakan.

Proses dimulai dari mandor memilih lokasi panen telur. Sistem akan menghitung data aktual jumlah telur dan mengubahnya menjadi persentase. Setelah itu sistem akan menampilkan data aktual serta data Standar ISA. Kemudian sistem akan menganalisa data aktual tersebut. Jika tidak sesuai standar (presentasi produksi telur aktual di bawah Standar ISA), sistem akan menampilkan peringatan dengan mengubah status pemantauan menjadi tidak sesuai standar. Setelah itu di dalam proses evaluasi, sistem akan menampilkan solusi yang terkait dengan permasalahan persentase produksi telur. *System flow* pemantauan dan evaluasi persentase produksi telur ayam dapat dilihat pada Gambar 3.20 di halaman berikutnya.

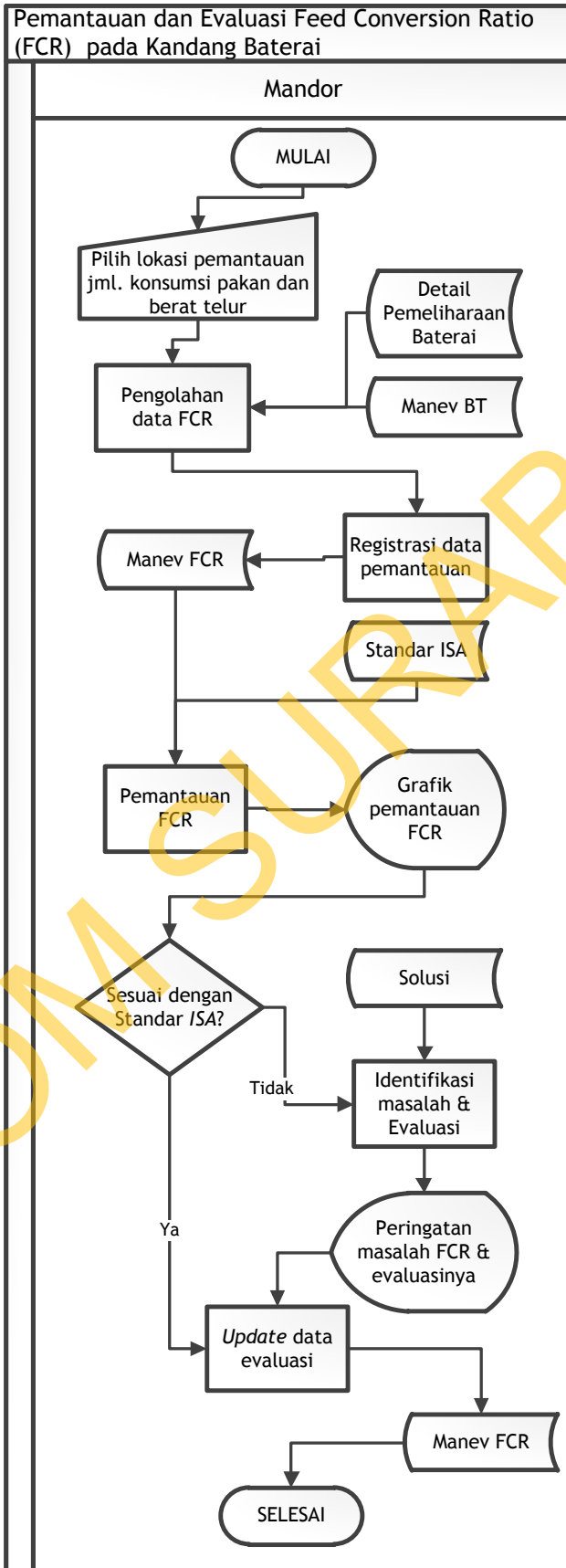


Gambar 3.20 *System flow* Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur Ayam

s. *System flow* Pemantauan dan Evaluasi Nilai *Feed Conversion Ratio* (FCR)

Proses pemantauan dan evaluasi nilai FCR dilakukan setiap minggu (umur kelipatan 7) mulai dari minggu ke 18 pemeliharaan ayam sampai minggu ke 80. Pemantauan tersebut dilakukan untuk memeriksa apakah nilai FCR sudah sesuai dengan standar ISA. Nilai FCR akan menunjukkan seberapa besar tingkat konsumsi pakan berbanding dengan berat telur yang dihasilkan. Semakin kecil nilai FCR, artinya efisiensi konsumsi pakan dalam pemeliharaan tersebut sangat baik.

Proses dimulai dari mandor memilih lokasi pemeliharaan, detail konsumsi pakan, dan berat telur dari minggu yang sama dengan waktu pemantauan. Sistem akan menghitung perbandingan konsumsi pakan dan berat telur aktual. Setelah itu sistem akan menampilkan data hasil penghitungan serta data Standar ISA. Kemudian sistem akan menganalisa data aktual tersebut. Jika tidak sesuai standar (nilai FCR lebih tinggi dari Standar ISA), sistem akan menampilkan peringatan dengan mengubah status pemantauan menjadi tidak sesuai standar. Setelah itu di dalam proses evaluasi, sistem akan menampilkan solusi yang terkait dengan permasalahan nilai FCR. *System flow* pemantauan dan evaluasi nilai FCR dapat dilihat pada Gambar 3.21 di halaman berikutnya.

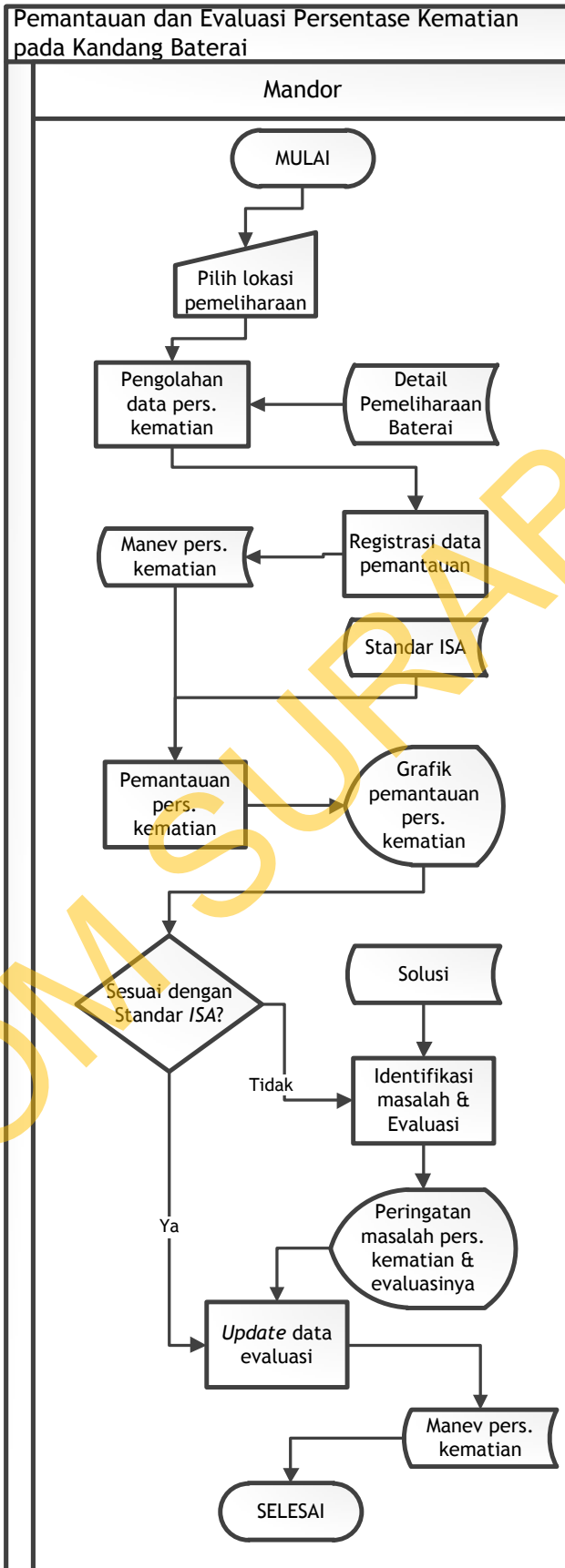


Gambar 3.21 System flow Pemantauan dan Evaluasi Nilai FCR

t. *System flow* Pemantauan dan Evaluasi Persentase Jumlah Kematian

Proses pemantauan dan evaluasi persentase jumlah kematian dilakukan setiap minggu (umur kelipatan 7) mulai dari minggu ke 18 pemeliharaan ayam sampai minggu ke 80. Pemantauan tersebut dilakukan untuk memeriksa apakah tingkat persentase kematian sudah sesuai dengan standar ISA. Selain disebabkan oleh penyakit, kematian ayam juga dapat disebabkan oleh faktor lingkungan. Oleh karena itu, jika tingkat kematian tinggi tetapi bukan karena penyakit, maka peternak harus segera dapat mengatasinya. Sistem akan menampilkan solusi yang terkait dengan kematian yang disebabkan karena faktor lingkungan.

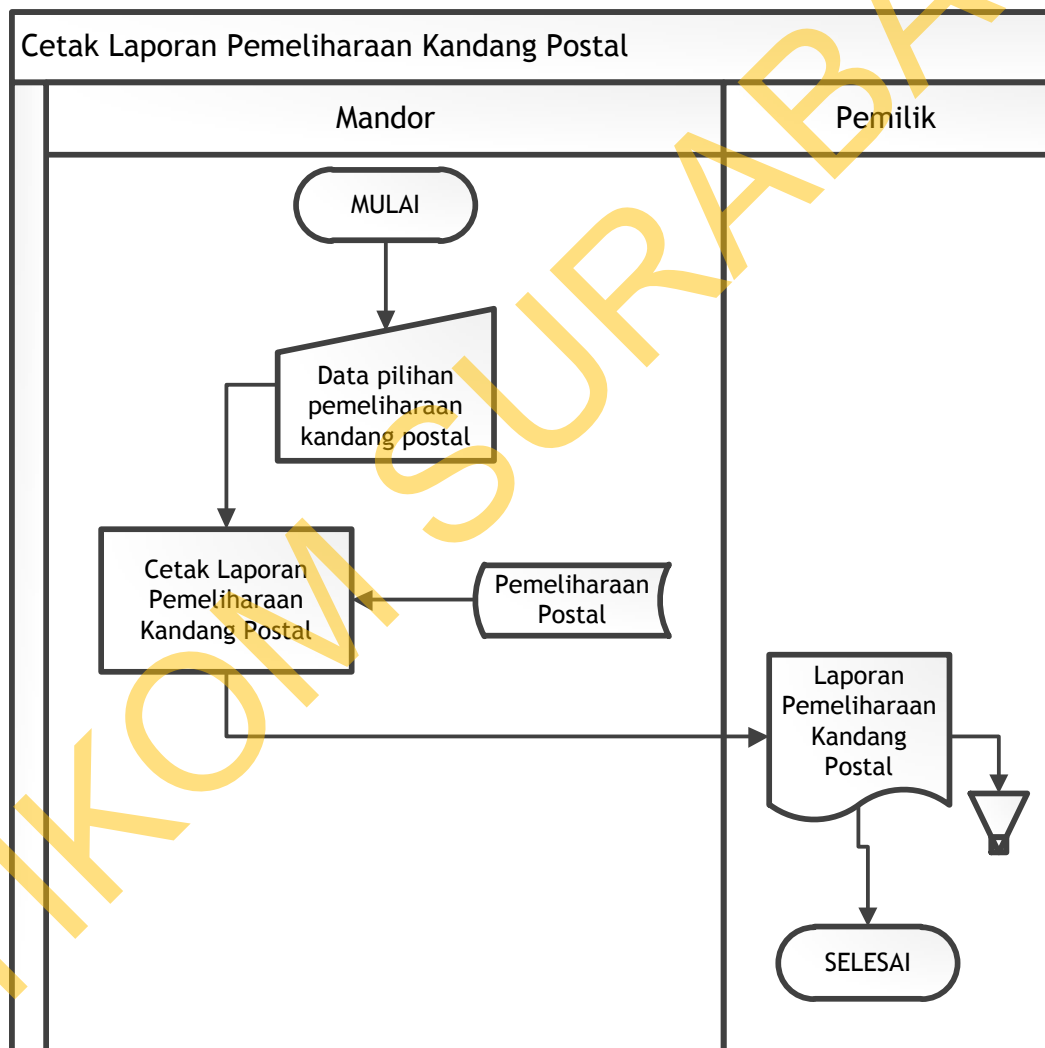
Proses dimulai dari mandor memilih lokasi pemeliharaan. Kemudian sistem akan menghitung jumlah aktual kematian ayam dan mengubahnya menjadi persentase. Setelah itu sistem akan menampilkan data hasil penghitungan serta data Standar ISA. Kemudian sistem akan menganalisa data aktual tersebut. Jika tidak sesuai dengan standar (persentase kematian lebih tinggi daripada Standar ISA) , sistem akan menampilkan peringatan dengan mengubah status pemantauan menjadi tidak sesuai standar. Setelah itu di dalam proses evaluasi, sistem akan menampilkan solusi yang terkait dengan permasalahan persentase kematian. *System flow* pemantauan dan evaluasi persentase kematian dapat dilihat pada Gambar 3.22 di halaman berikutnya.



Gambar 3.22 *System flow* Pemantauan dan Evaluasi Persentase Kematian

u. *System flow* Cetak Laporan Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Postal

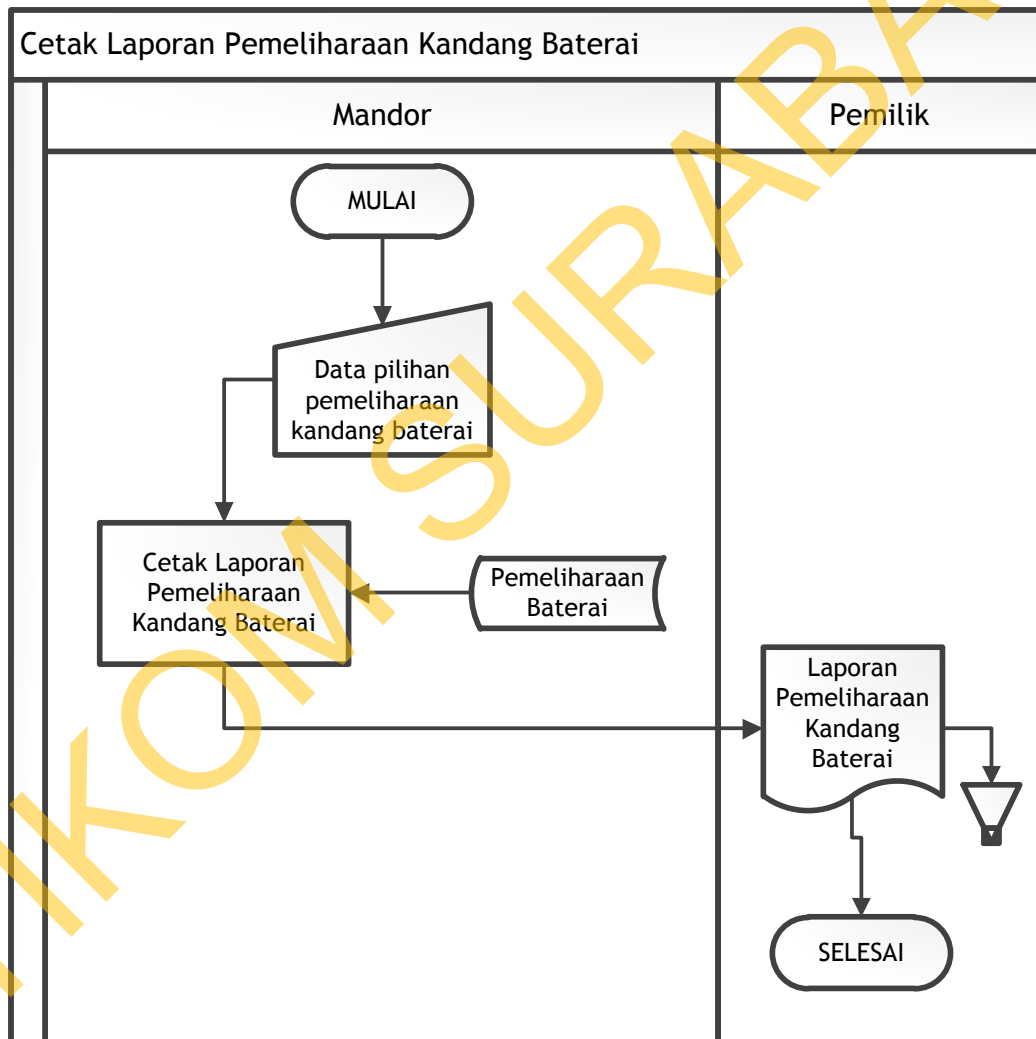
Proses cetak laporan pemeliharaan dimulai dari mandor memilih data riwayat pemeliharaan yang akan dicetak. Kemudian sistem akan memproses dan menampilkan pra tinjau laporan. Setelah laporan dicetak, mandor akan memberikannya kepada pemilik. *System flow* Cetak Laporan Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Postal dapat dilihat pada Gambar 3.23.



Gambar 3.23 *System flow* Cetak Laporan Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Postal

v. *System flow* Cetak Laporan Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Baterai

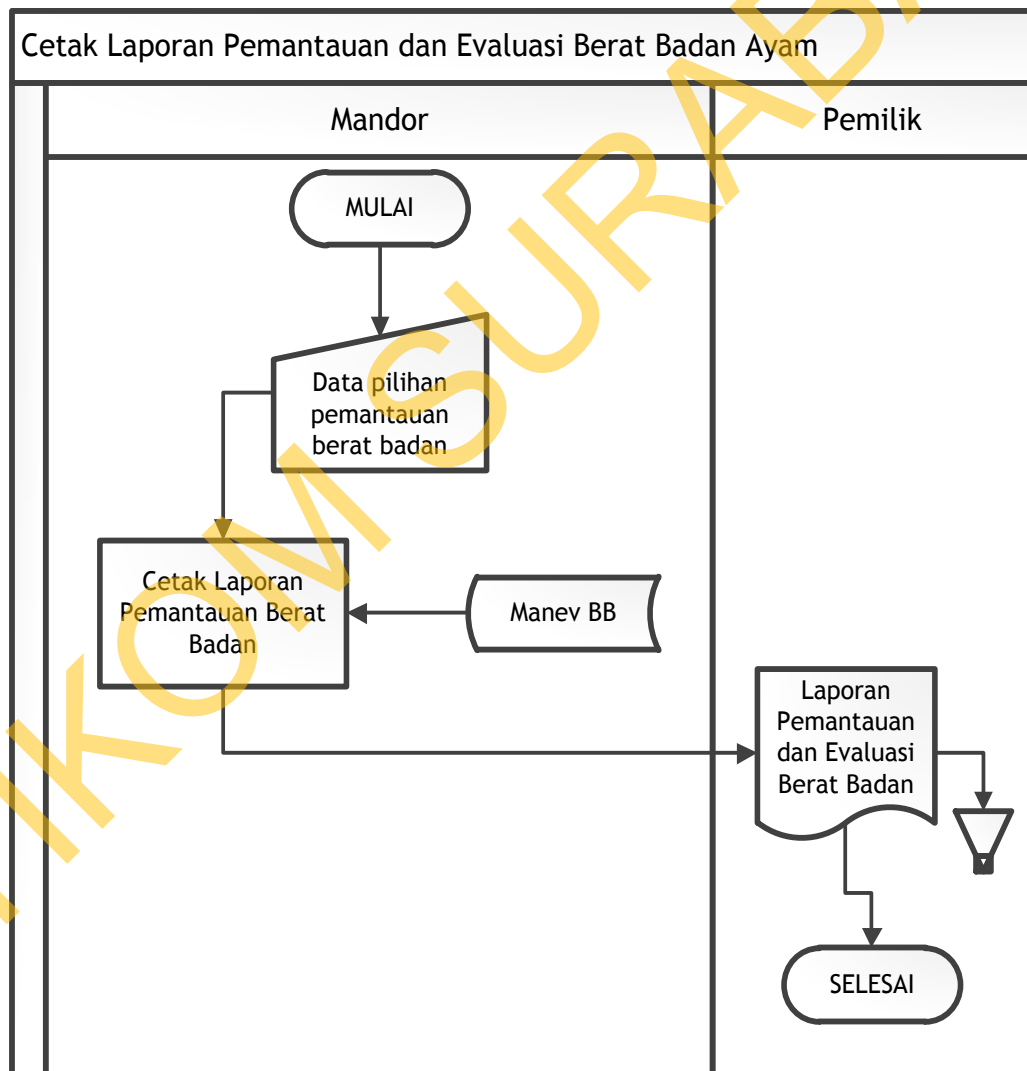
Proses cetak laporan pemeliharaan dimulai dari mandor memilih data riwayat pemeliharaan yang akan dicetak. Kemudian sistem akan memproses dan menampilkan pra tinjau laporan. Setelah laporan dicetak, mandor akan memberikannya kepada pemilik. *System flow* Cetak Laporan Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Baterai dapat dilihat pada Gambar 3.24



Gambar 3.24 *System flow* Cetak Laporan Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Baterai

w. *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan Ayam

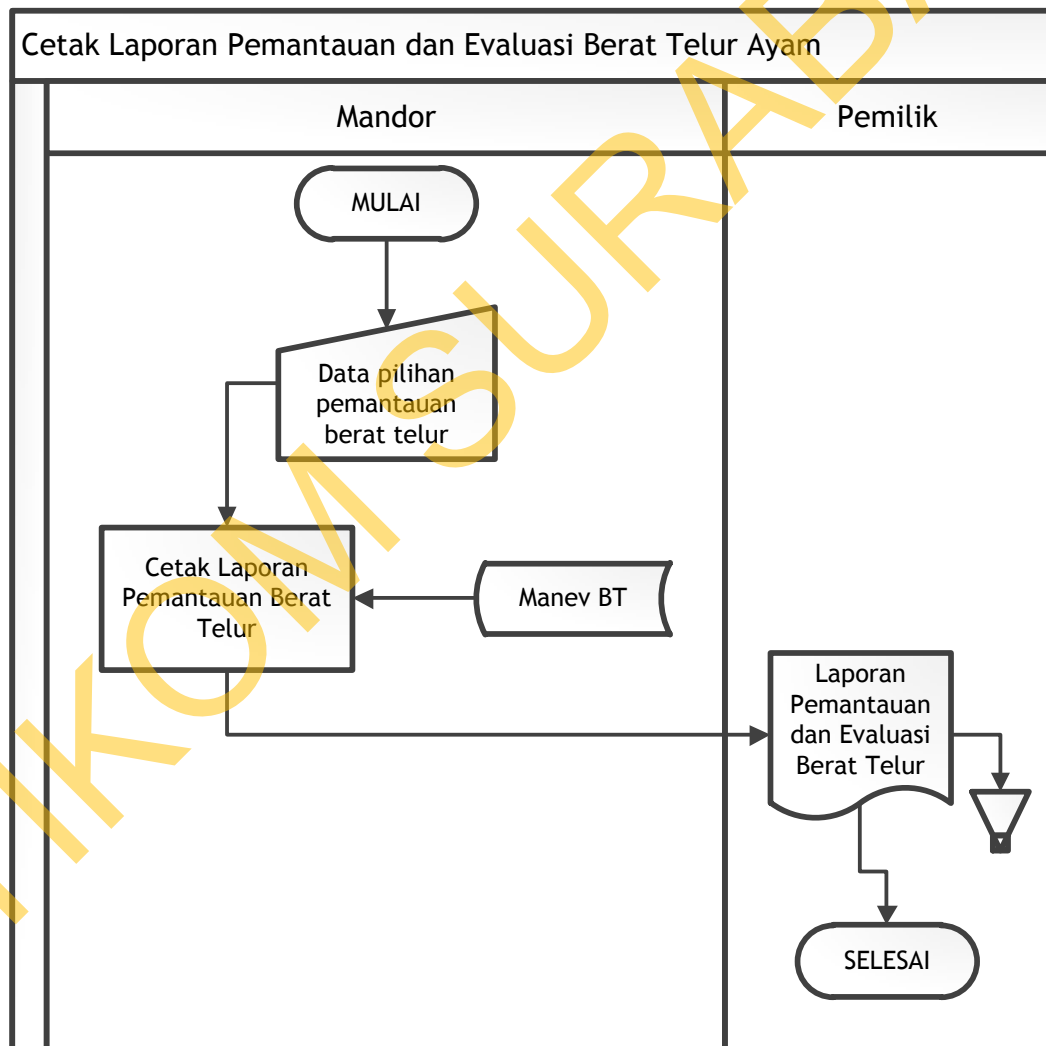
Proses cetak laporan pemantauan dan evaluasi berat badan ayam dimulai dari mandor memilih data riwayat pemantauan berat badan yang akan dicetak. Kemudian sistem akan memproses dan menampilkan pra tinjau laporan. Setelah laporan dicetak, mandor akan memberikannya kepada pemilik. *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan Ayam dapat dilihat pada Gambar 3.25.



Gambar 3.25 *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan Ayam

x. *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur Ayam

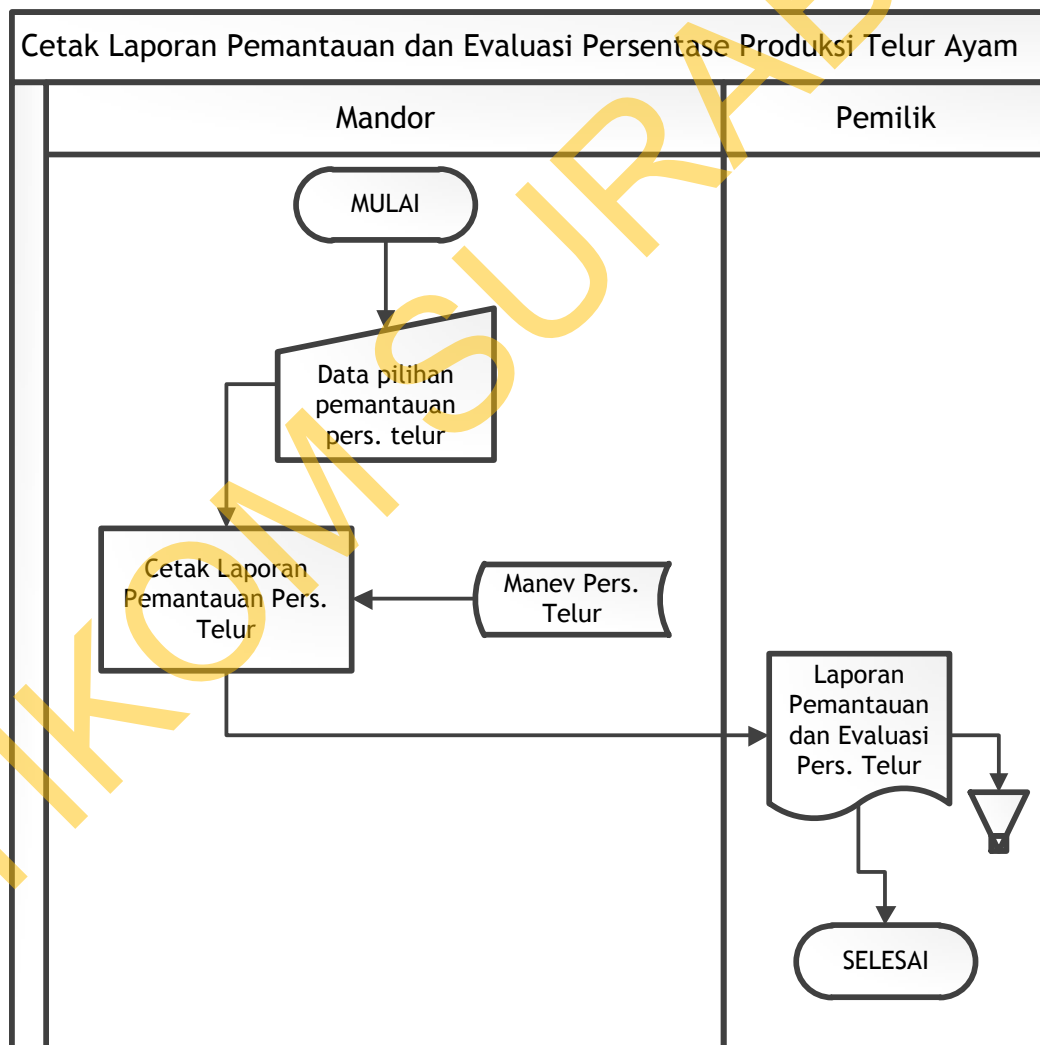
Proses cetak laporan pemantauan dan evaluasi berat telur ayam dimulai dari mandor memilih data riwayat pemantauan berat telur yang akan dicetak. Kemudian sistem akan memproses dan menampilkan pra tinjau laporan. Setelah laporan dicetak, mandor akan memberikannya kepada pemilik. *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur Ayam dapat dilihat pada Gambar 3.26.



Gambar 3.26 *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur Ayam

y. *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur Ayam

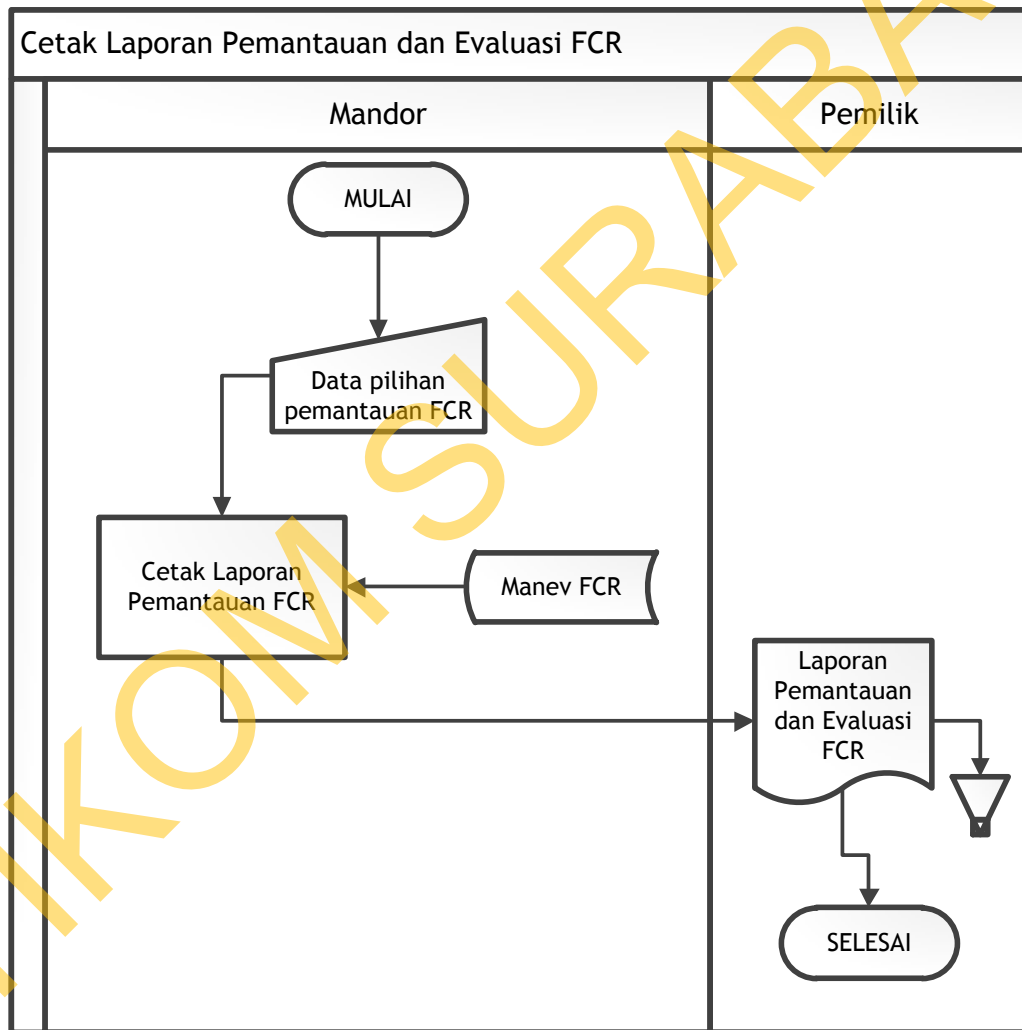
Proses cetak laporan pemantauan dan evaluasi persentase produksi telur ayam dimulai dari mandor memilih data riwayat pemantauan persentase telur yang akan dicetak. Kemudian sistem akan memproses dan menampilkan pratinjau laporan. Setelah laporan dicetak, mandor akan memberikannya kepada pemilik. *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur Ayam dapat dilihat pada Gambar 3.27.



Gambar 3.27 *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur Ayam

z. *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Nilai FCR

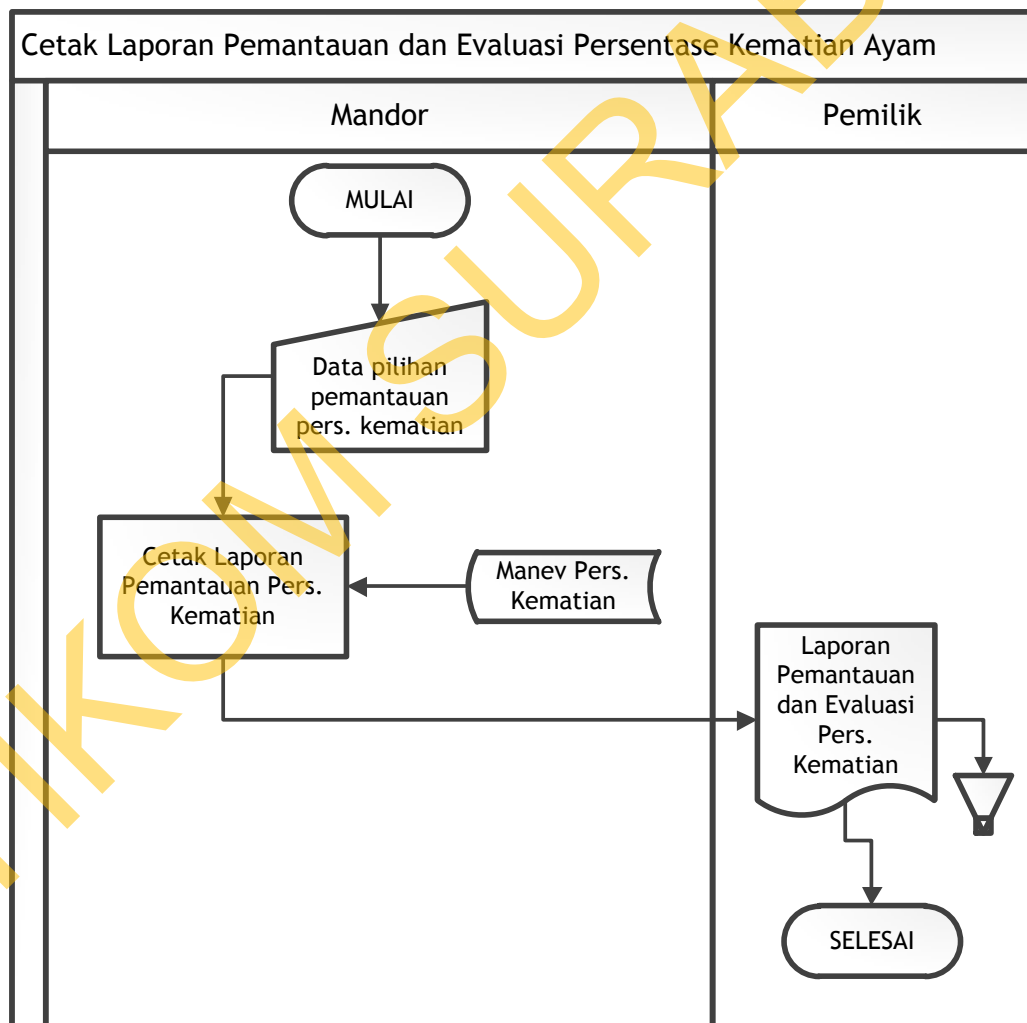
Proses cetak laporan pemantauan dan evaluasi nilai FCR dimulai dari mandor memilih data riwayat pemantauan FCR yang akan dicetak. Kemudian sistem akan memproses dan menampilkan pra tinjau laporan. Setelah laporan dicetak, mandor akan memberikannya kepada pemilik. *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Nilai FCR dapat dilihat pada Gambar 3.28



Gambar 3.28 *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi FCR

aa. *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Persentase Jumlah Kematian Ayam

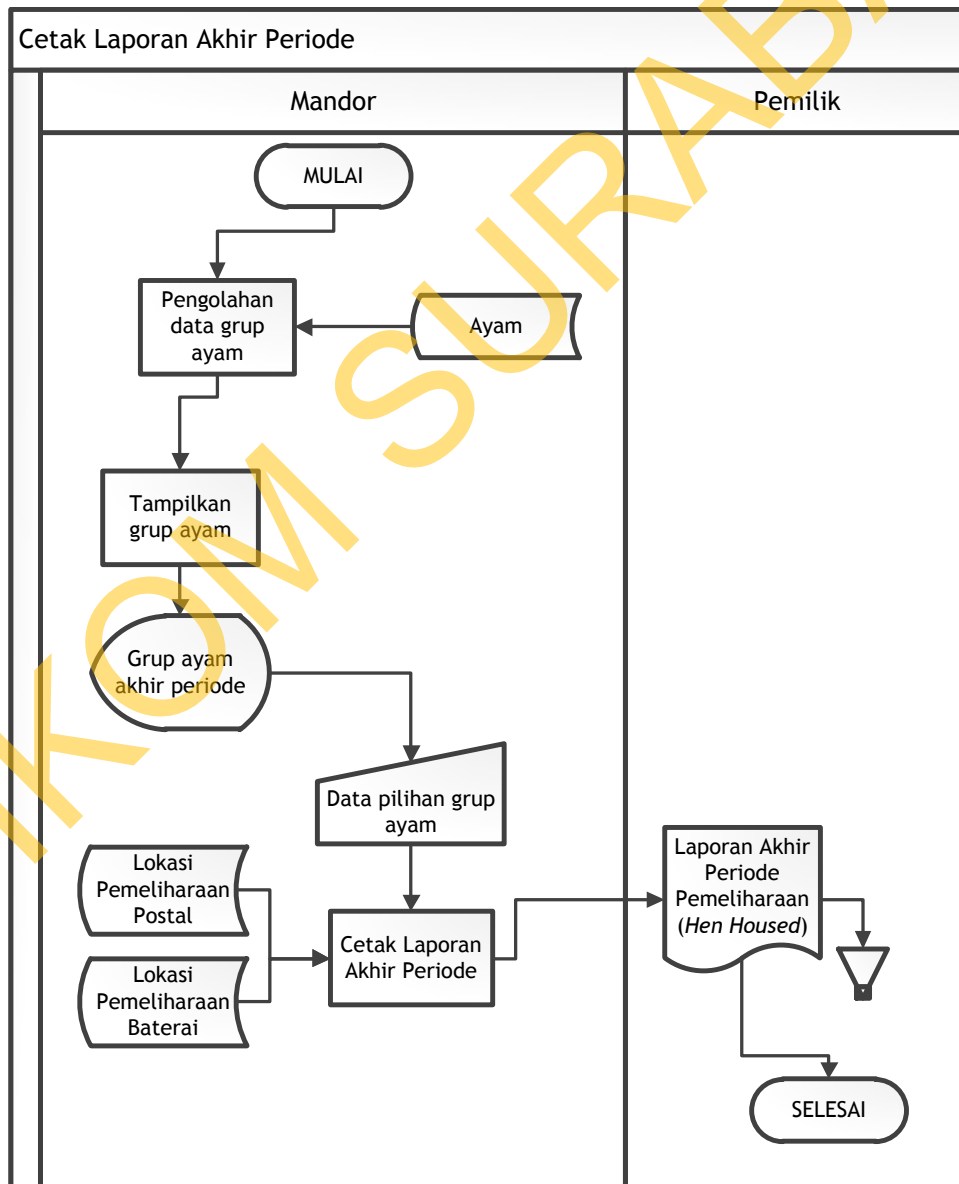
Proses cetak laporan pemantauan dan evaluasi persentase jumlah kematian ayam dimulai dari mandor memilih data riwayat pemantauan persentase kematian yang akan dicetak. Kemudian sistem akan memproses dan menampilkan pra tinjau laporan. Setelah laporan dicetak, mandor akan memberikannya kepada pemilik. *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Persentase Jumlah Kematian Ayam dapat dilihat pada Gambar 3.29.



Gambar 3.29 *System flow* Cetak Laporan Pemantauan dan Evaluasi Persentase Kematian Ayam

bb. *System flow* Cetak Laporan Akhir Periode Pemeliharaan Ayam

Proses cetak laporan akhir periode dimulai dari mandor memilih data grup ayam. Setelah itu, sistem akan menampilkan data grup ayam akhir periode. Kemudian sistem akan memproses data riwayat pemeliharaan grup ayam tersebut dan menampilkan pra tinjau laporan. Setelah laporan dicetak, mandor akan memberikannya kepada pemilik. *System flow* Cetak Laporan Akhir Periode Pemeliharaan Ayam dapat dilihat pada Gambar 3.30



Gambar 3.30 *System flow* Cetak Laporan Akhir Periode Pemeliharaan

3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) berfungsi untuk menggambarkan proses aliran data yang terjadi pada sistem dari tingkat tertinggi sampai tingkat terendah. DFD pada sistem informasi pemantauan dan evaluasi peternakan ayam ras petelur berdasarkan standar ISA terdiri atas beberapa tingkatan, yaitu *Context Diagram*, DFD Level 0, DFD Level 1, serta DFD Level 2.

a. Context Diagram

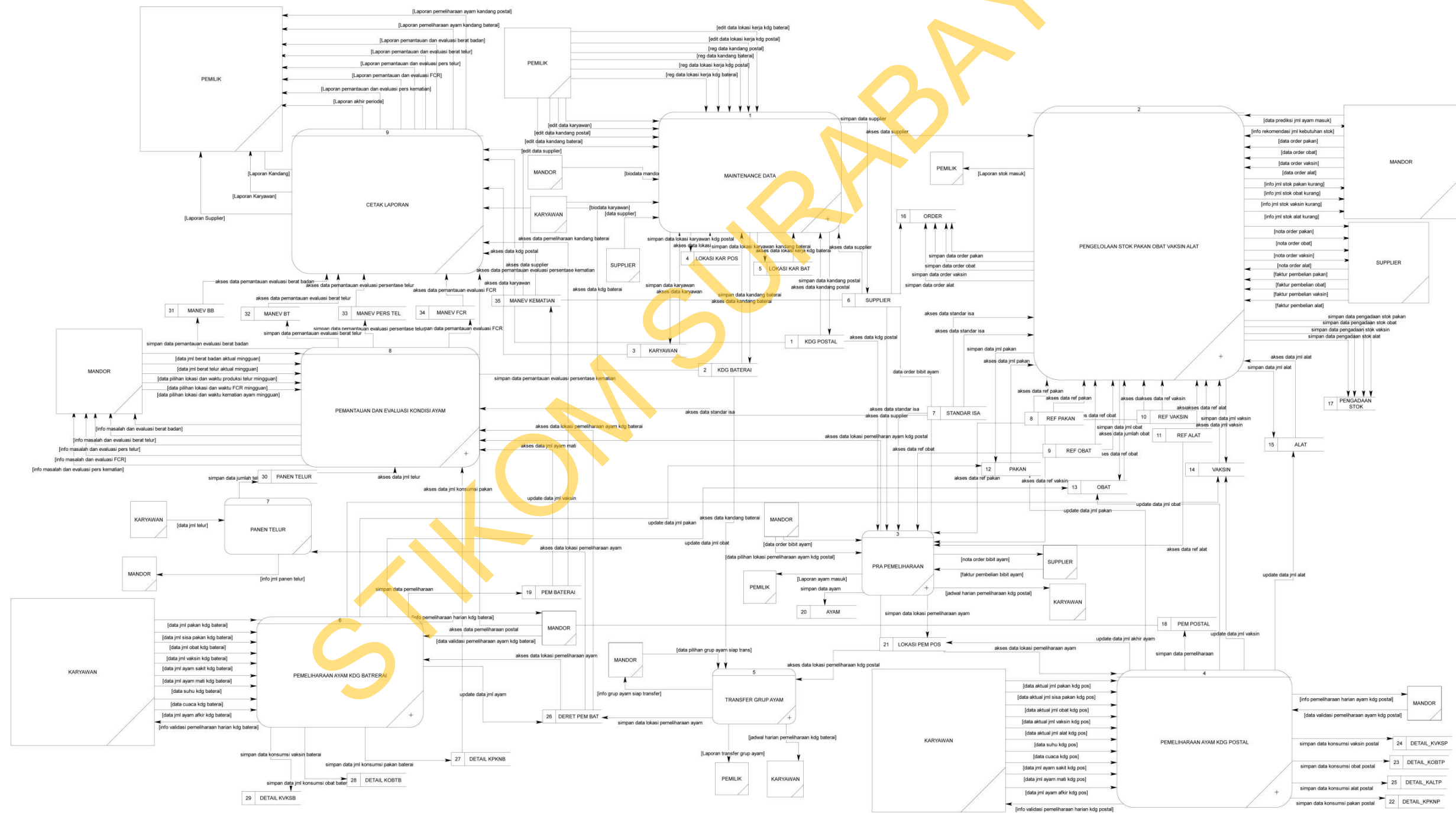
Context diagram adalah gambaran keseluruhan dari proses dan alur data dalam sistem informasi. *Entity* yang termasuk di dalam sistem ini yaitu pemilik sebagai *administrator*, mandor, dan karyawan. *Context diagram* ditunjukkan pada Gambar 3.31.



Gambar 3.31 *Context Diagram* Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi Peternakan Ayam Ras Petelur Berdasarkan Standar ISA

b. DFD Level 0

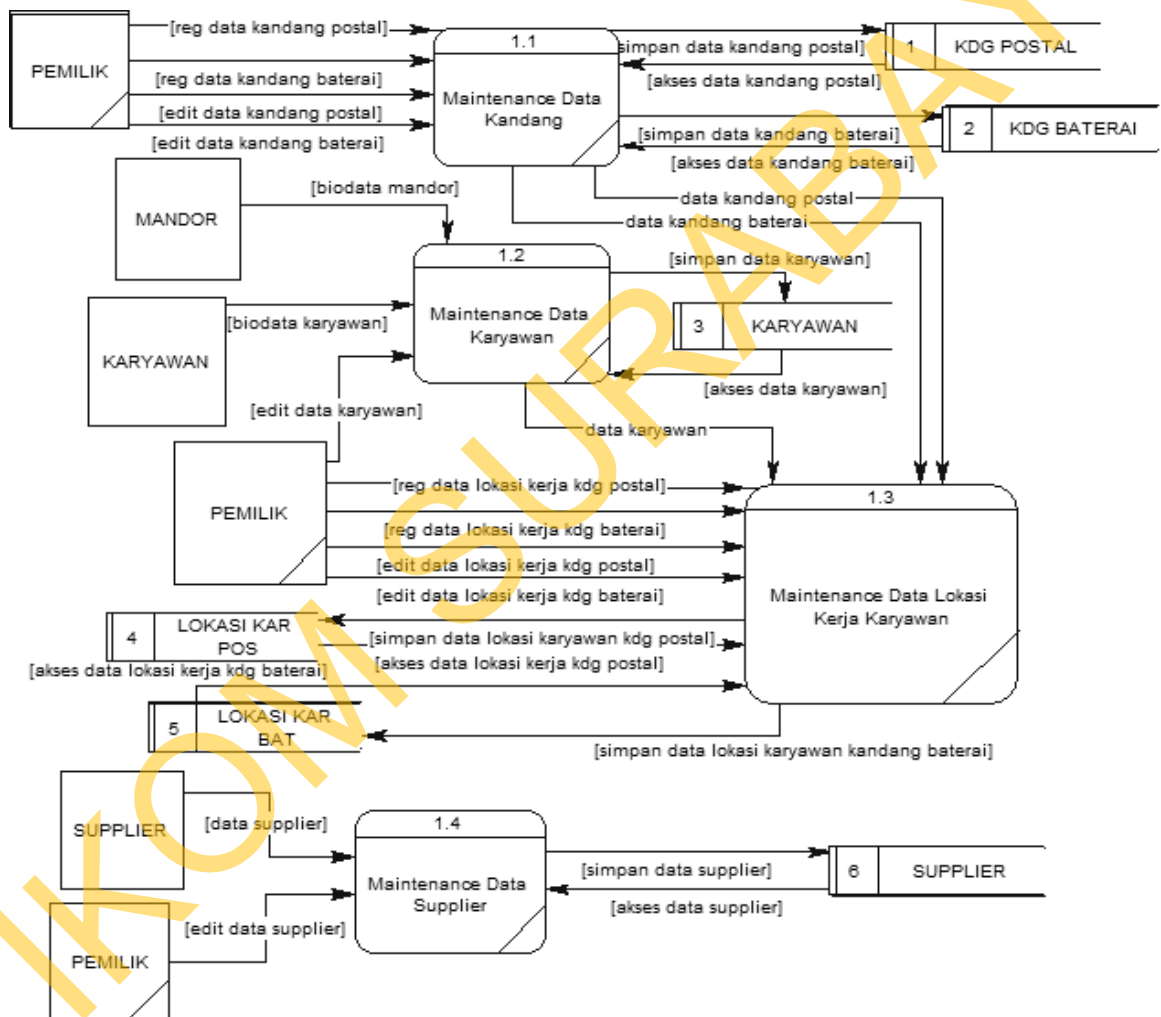
Setelah *Context Diagram* di dekomposisi, dapat terlihat detail proses dari Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi Peternakan Ayam Ras Petelur Berdasarkan Standar ISA. Sistem ini memiliki 9 proses utama, yaitu Proses *Maintenance Data*, Proses Pengelolaan Stok Pakan, Obat, Vaksin dan Alat, Proses Pra Pemeliharaan, Proses Pemeliharaan Ayam pada Kandang Postal, Proses Transfer Grup Ayam, Proses Pemeliharaan Ayam pada Kandang Baterai, Proses Panen Telur, Proses Pemantauan dan Evaluasi Kondisi Ayam, serta Proses Cetak Laporan-laporan. DFD Level 0 dapat dilihat pada Gambar 3.32.



Gambar 3.32 DFD Level 0 Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi Peternakan Ayam Ras Petelur Berdasarkan Standar ISA

c. DFD Level 1 Proses *Maintenance* Data

Pada proses *Maintenance* Data, terdapat 4 sub proses, yaitu proses *Maintenance* Data Kandang, *Maintenance* Data Karyawan, *Maintenance* Data Lokasi Kerja Karyawan, serta *Maintenance* Data *Supplier*. DFD Level 1 Proses *Maintenance* Data dapat dilihat pada Gambar 3.33.

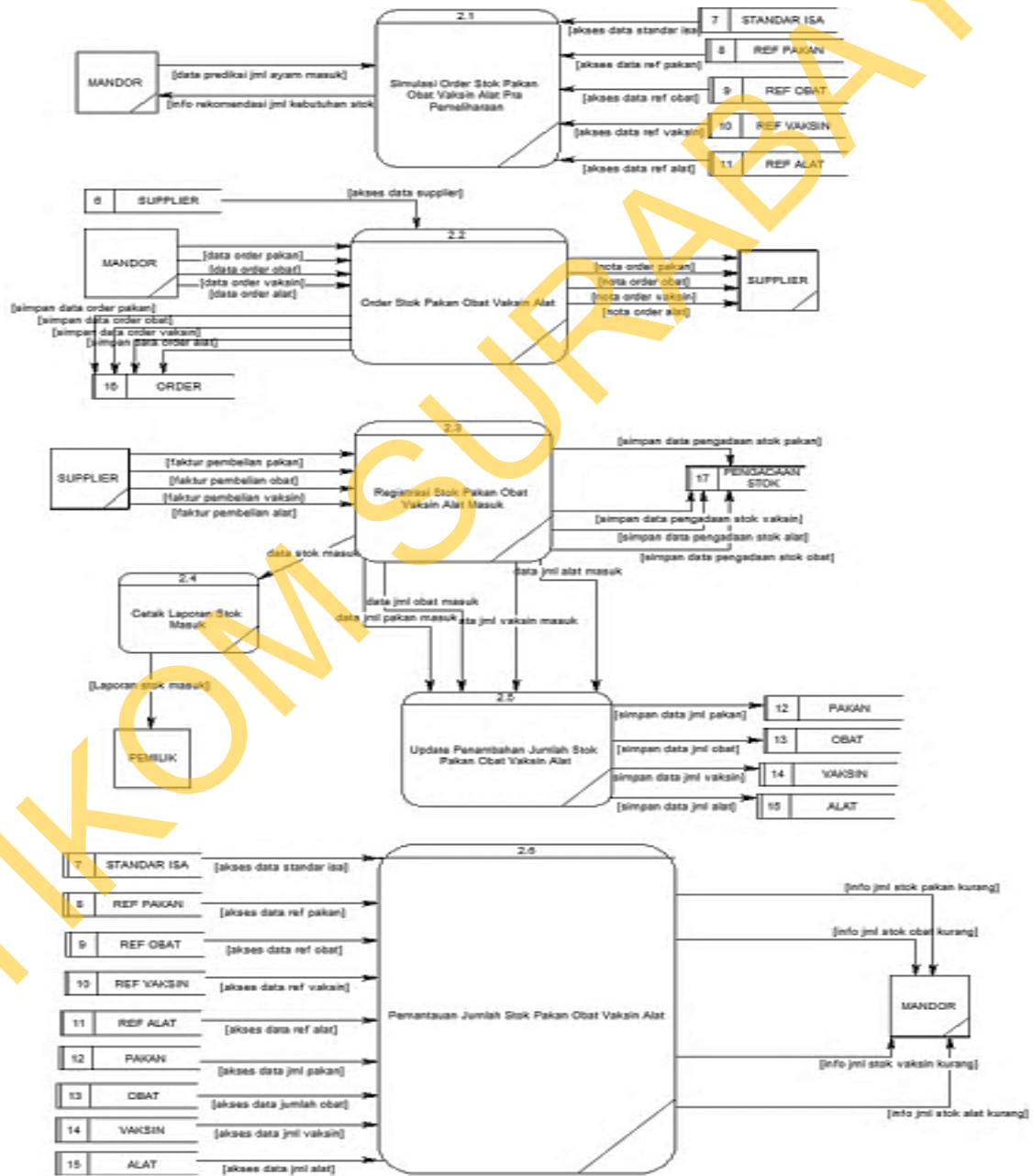


Gambar 3.33 DFD Level 1 Proses *Maintenance* Data

d. DFD Level 1 Proses Pengelolaan Stok Pakan, Obat, Vaksin, dan Alat

Pada Proses Proses Pengelolaan Stok Pakan, Obat, Vaksin, dan Alat, terdapat 6 sub proses, yaitu Proses Simulasi Order Stok Pakan, Obat, Vaksin, Alat

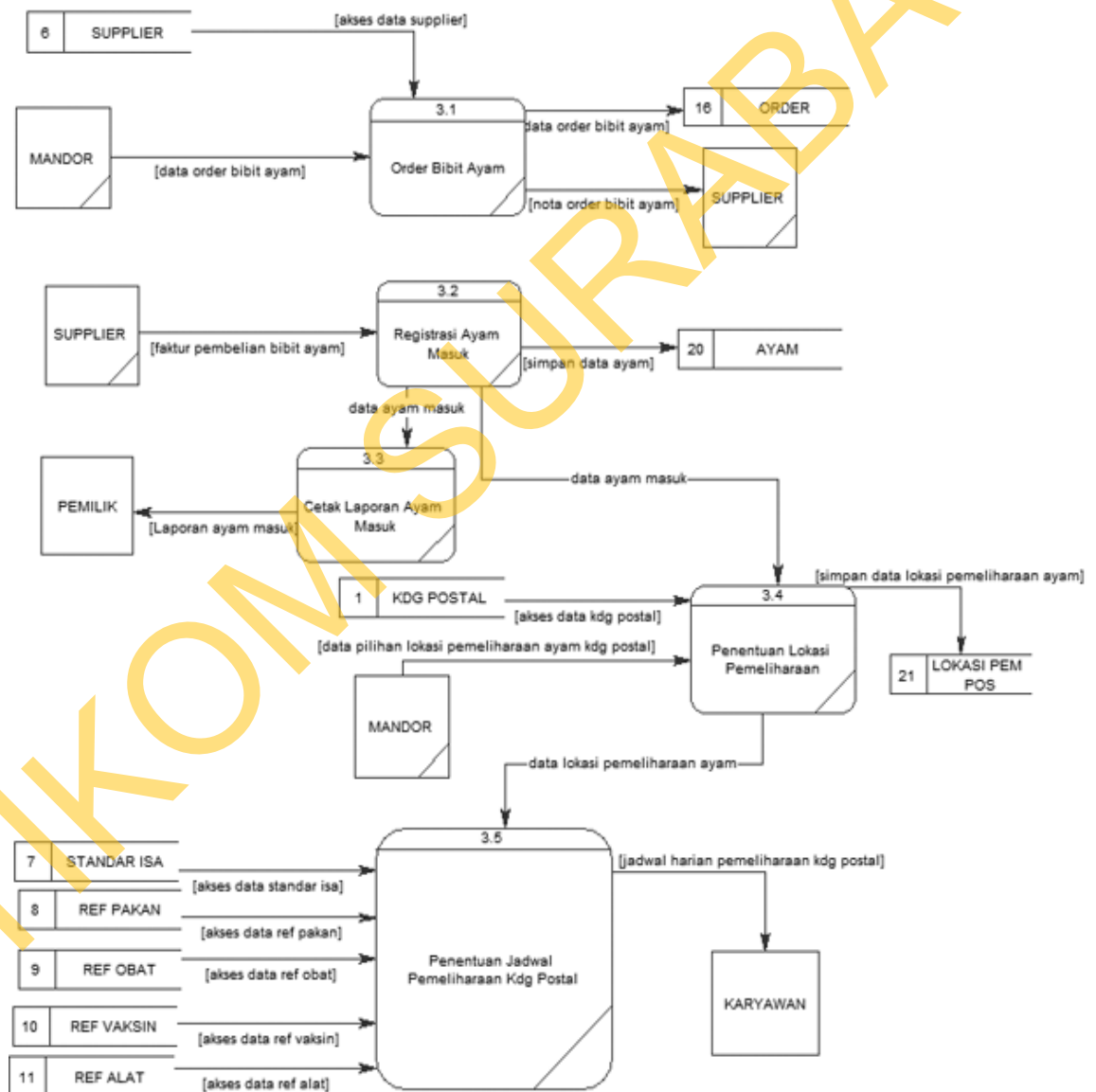
Pra Pemeliharaan, Proses Order Stok Pakan, Obat Vaksin, Alat, Proses Registrasi Stok Pakan, Obat, Vaksin, Alat, Proses Cetak Laporan Stok Masuk, Proses Update Penambahan Jumlah Stok Pakan, Obat, Vaksin, Alat, serta Proses Pemantauan Stok Pakan, Obat, Vaksin, Alat. DFD Level 1 Proses Pengelolaan Stok Pakan, Obat, Vaksin, dan Alat dapat dilihat pada Gambar 3.34.



Gambar 3.34 DFD Level 1 Proses Pengelolaan Stok Pakan, Obat, Vaksin, dan Alat

e. DFD Level 1 Proses Pra Pemeliharaan

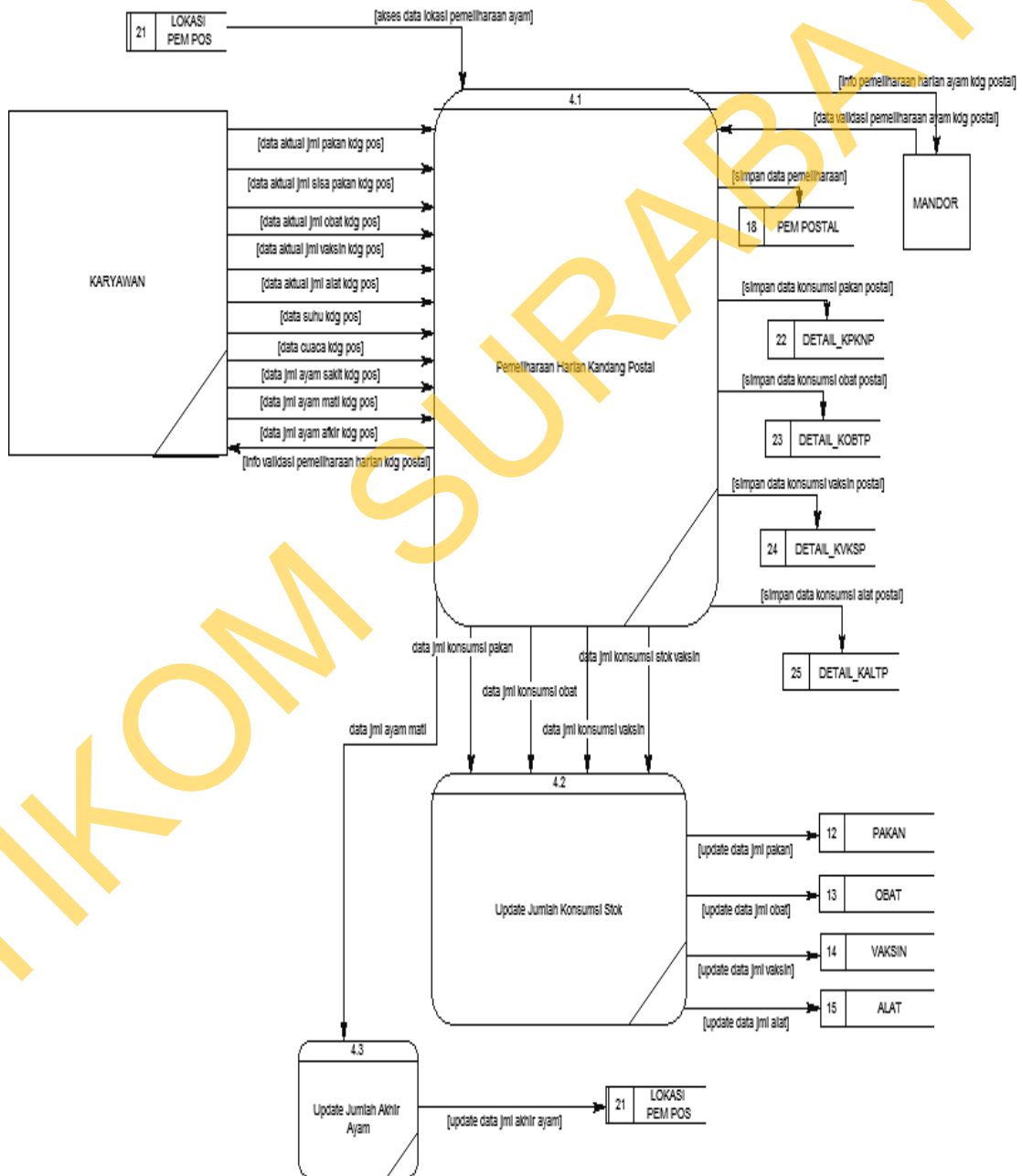
Pada Proses Proses Pra pemeliharaan terdapat 5 sub proses, yaitu Proses Order Bibit Ayam, Proses Registrasi Ayam Masuk, Proses Cetak Laporan Ayam Masuk, Proses Penentuan Lokasi Pemeliharaan Ayam serta Proses Cetak Jadwal Pemeliharaan Kandang Postal. DFD Level 1 Proses Pra Pemeliharaan dapat dilihat pada Gambar 3.35.



Gambar 3.35 DFD Level 1 Proses Pra Pemeliharaan

f. DFD Level 1 Proses Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Postal

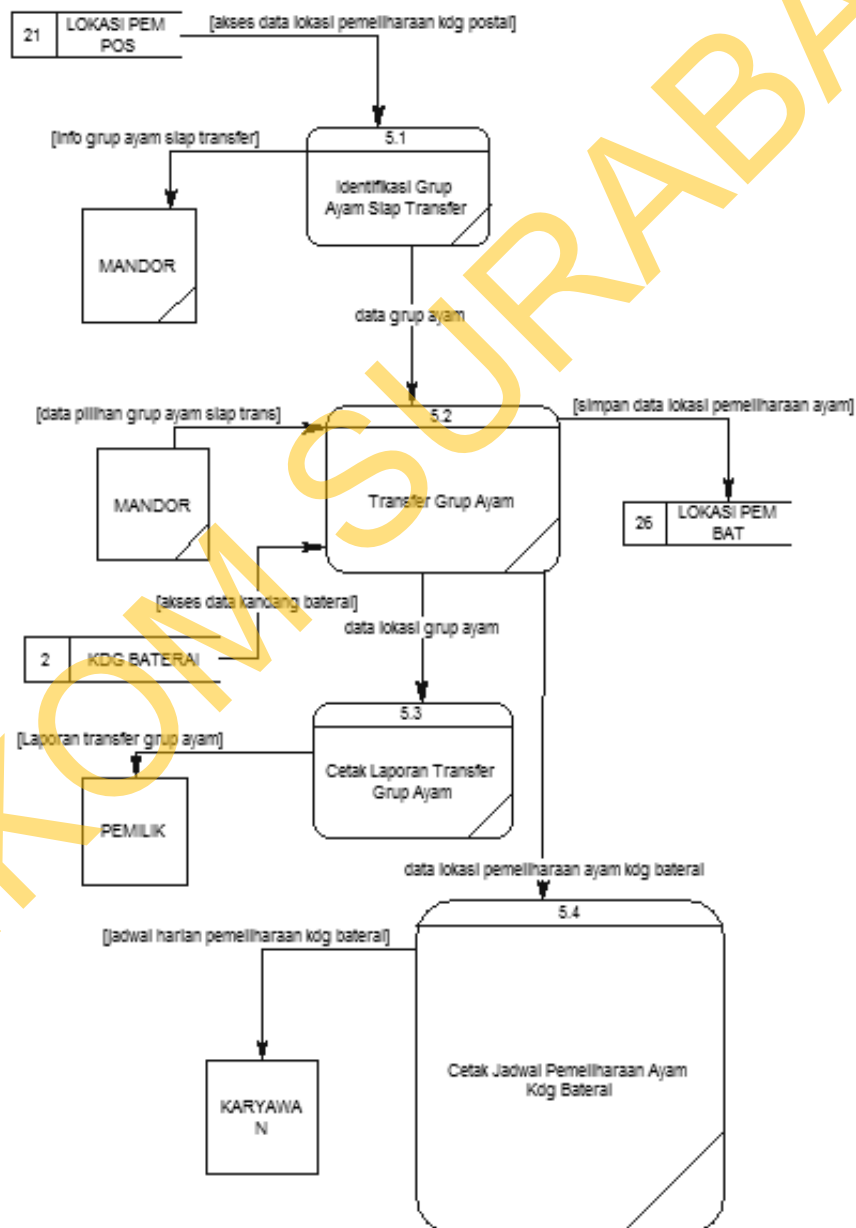
Pada Proses Proses Pemeliharaan Ayam pada Kandang Postal, terdapat 3 sub proses, yaitu Proses Pemeliharaan Harian Kandang Postal, Proses *Update* Jumlah Konsumsi Stok, serta Proses *Update* Jumlah Akhir Ayam. DFD Level 1 Proses Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Postal dapat dilihat pada Gambar 3.36.



Gambar 3.36 DFD Level 1 Proses Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Postal

g. DFD Level 1 Proses Transfer Grup Ayam

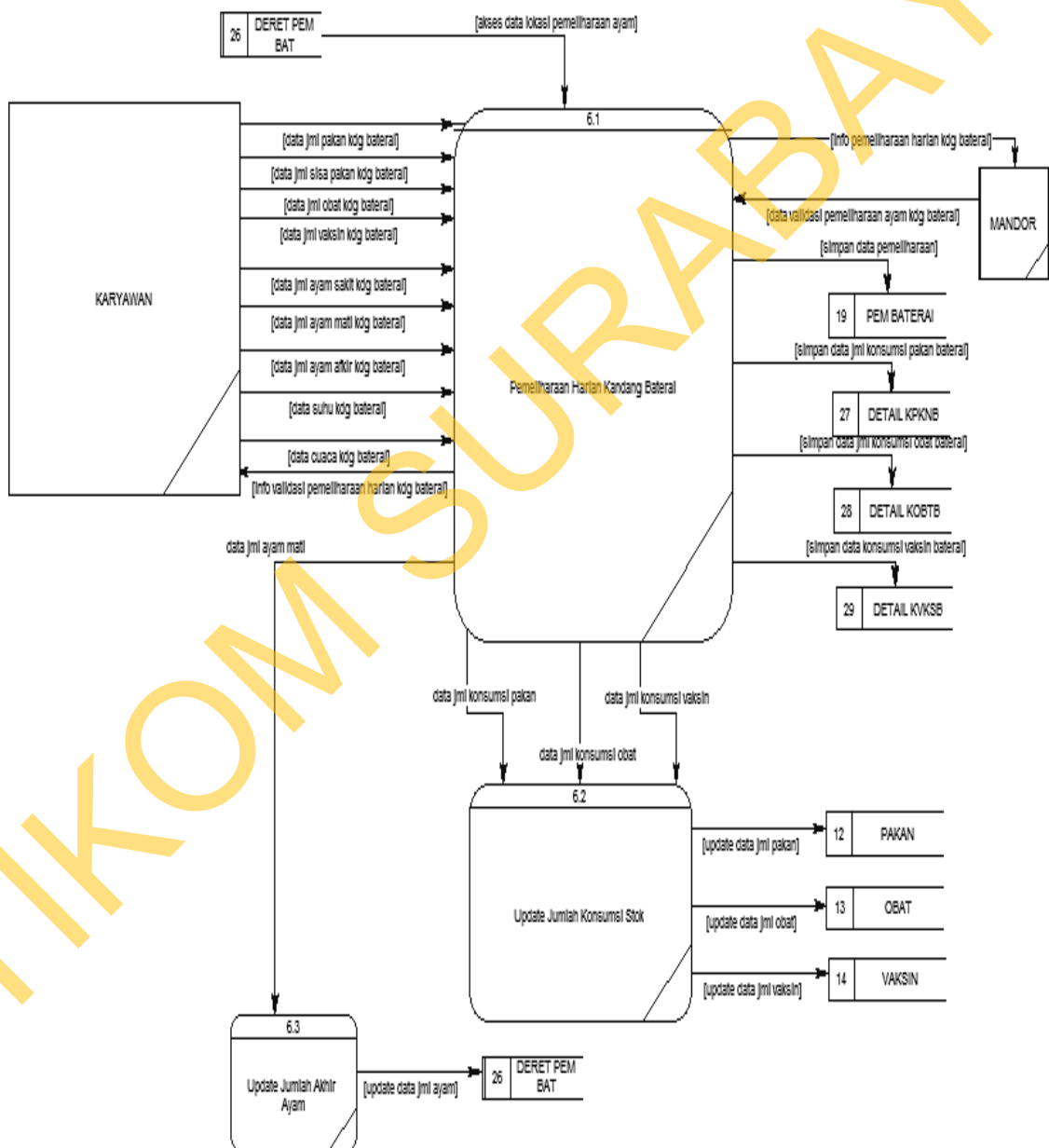
Pada Proses Transfer Grup Ayam, terdapat 4 sub proses, yaitu Proses Identifikasi Grup Ayam Siap Transfer, Proses Transfer Grup Ayam, Proses Cetak Laporan Transfer Grup Ayam, serta Proses Cetak Jadwal Pemeliharaan Ayam pada Kandang Baterai. DFD Level 1 Proses Transfer Grup Ayam dapat dilihat pada Gambar 3.37.



Gambar 3.37 DFD Level 1 Transfer Grup Ayam

h. DFD Level 1 Proses Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Baterai

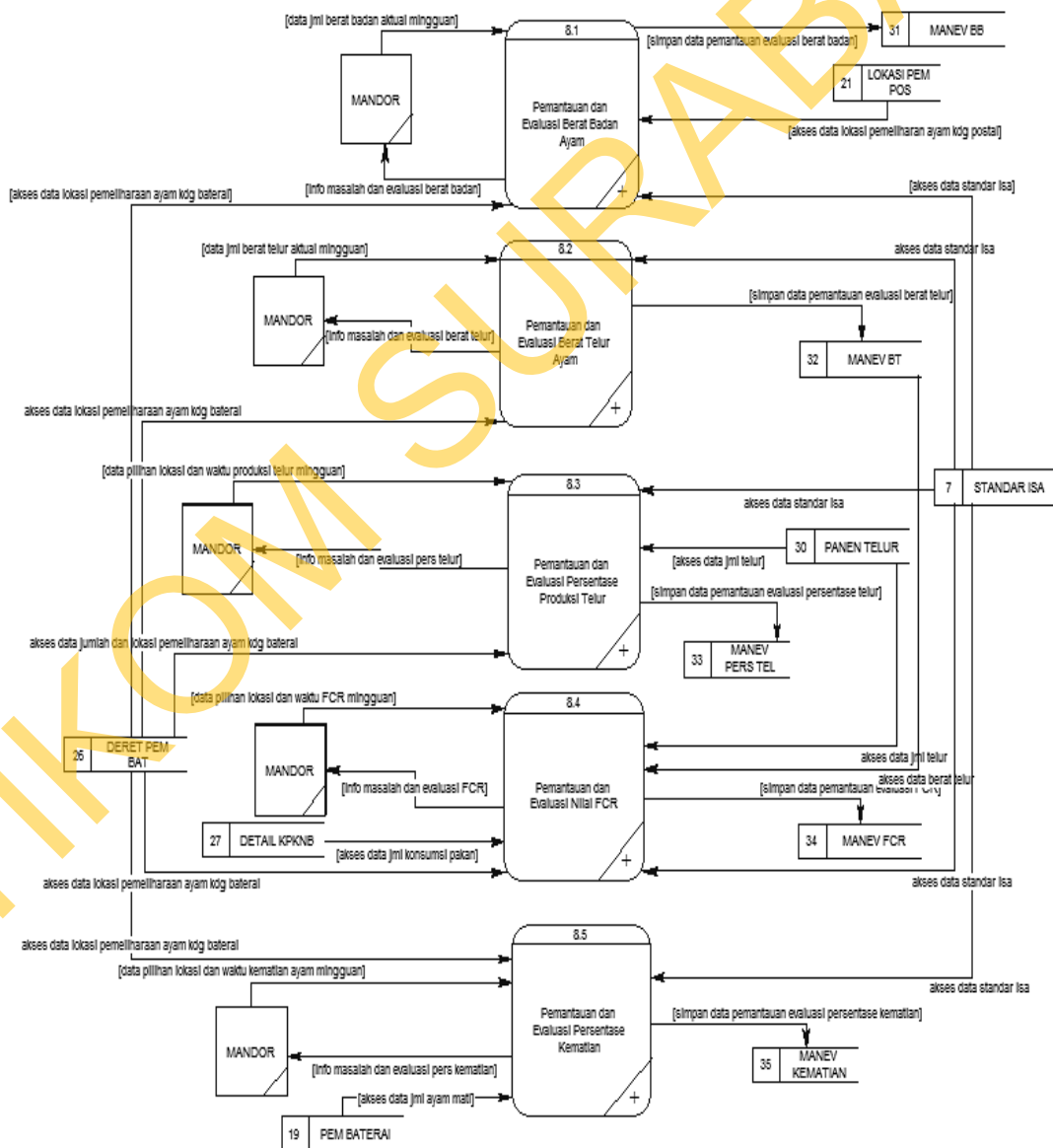
Pada Proses Pemeliharaan Ayam pada Kandang Baterai, terdapat 3 sub proses, yaitu Proses Pemeliharaan Harian Kandang Baterai, Proses *Update* Jumlah Konsumsi Stok, serta Proses *Update* Jumlah Akhir Ayam. DFD Level 1 Proses Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Baterai dapat dilihat pada Gambar 3.38.



Gambar 3.38 DFD Level 1 Proses Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Baterai

i. DFD Level 1 Proses Pemantauan dan Evaluasi Kondisi Ayam

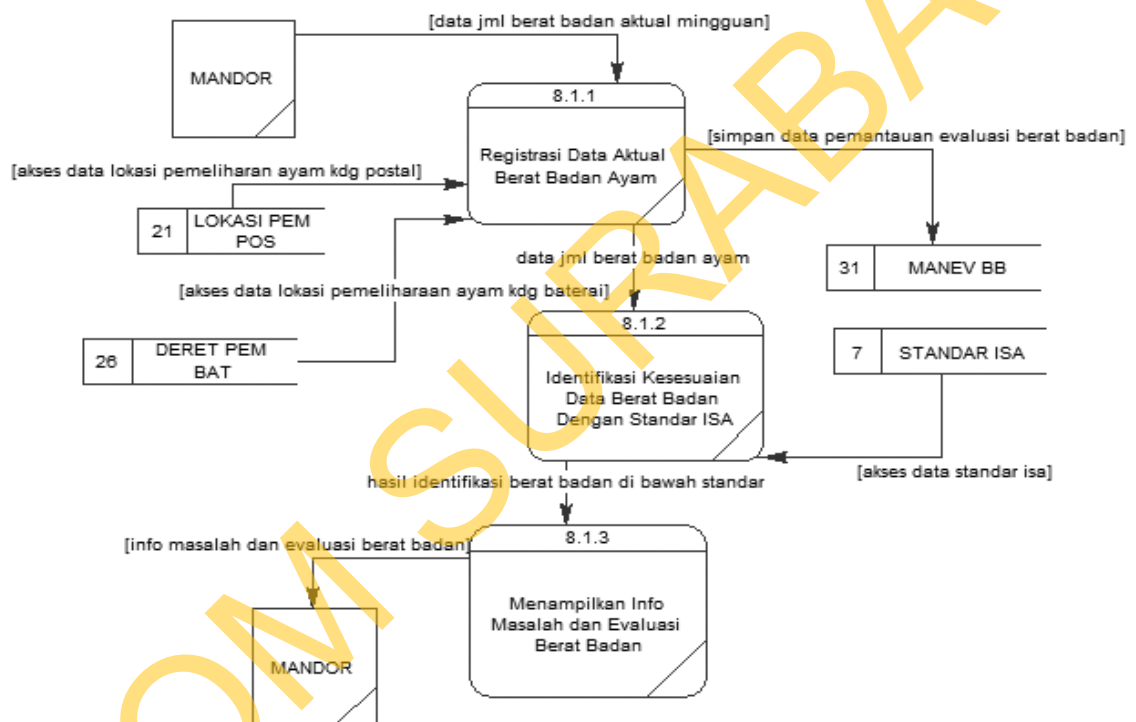
Pada Proses Pemantauan dan Evaluasi Kondisi Ayam, terdapat 5 sub proses, yaitu Proses Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan Ayam, Proses Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur Ayam, Proses Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur Ayam, Proses Pemantauan dan Evaluasi Nilai FCR, serta Proses Pemantauan dan Evaluasi Persentase Kematian Ayam. DFD Level 1 Proses Pemantauan dan Evaluasi Kondisi Ayam dapat dilihat pada Gambar 3.39.



Gambar 3.39 DFD Level 1 Proses Pemantauan dan Evaluasi Kondisi Ayam

j. DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan Ayam

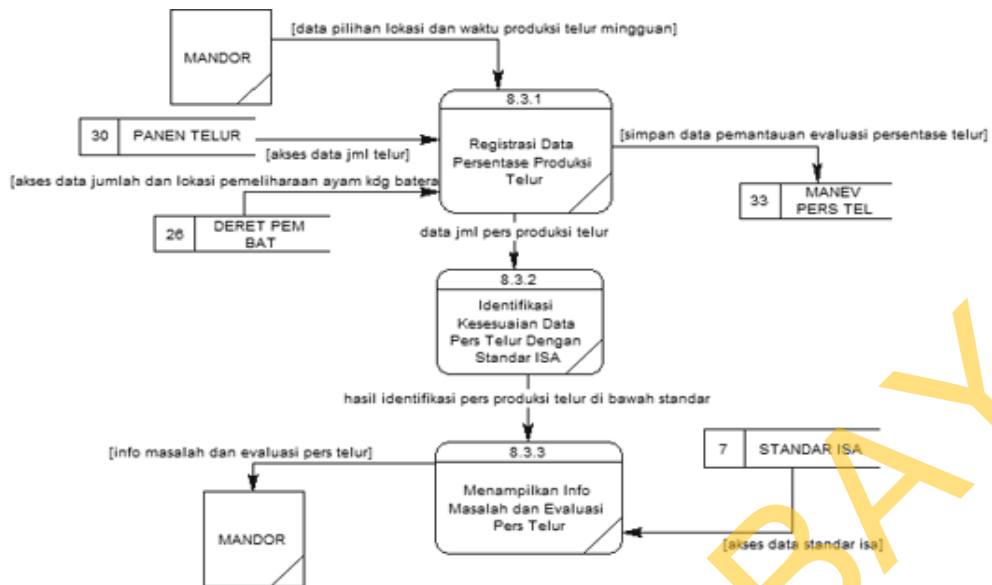
Pada Proses Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan Ayam, terdapat 3 sub proses, yaitu Proses Registrasi Data Aktual Berat Badan Ayam, Proses Identifikasi Kesesuaian Data Berat Badan Dengan Standar ISA, serta Proses Menampilkan Info Masalah dan Evaluasi Berat Badan Ayam. DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan Ayam dapat dilihat pada Gambar 3.40.



Gambar 3.40 DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan Ayam

k. DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur Ayam

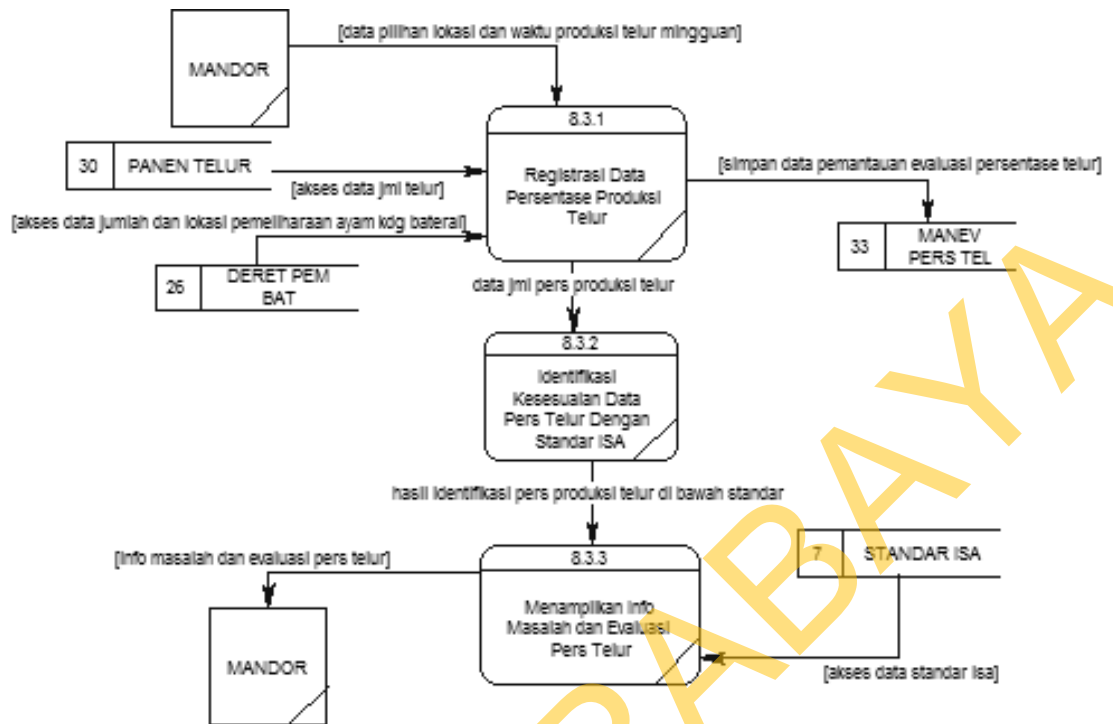
Pada Proses Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur Ayam, terdapat 3 sub proses, yaitu Proses Registrasi Data Aktual Berat Telur Ayam, Proses Identifikasi Kesesuaian Data Berat Telur Dengan Standar ISA, serta Proses Menampilkan Info Masalah dan Evaluasi Berat Telur Ayam. DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur Ayam dapat dilihat pada Gambar 3.41.



Gambar 3.41 DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur Ayam

1. DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur Ayam

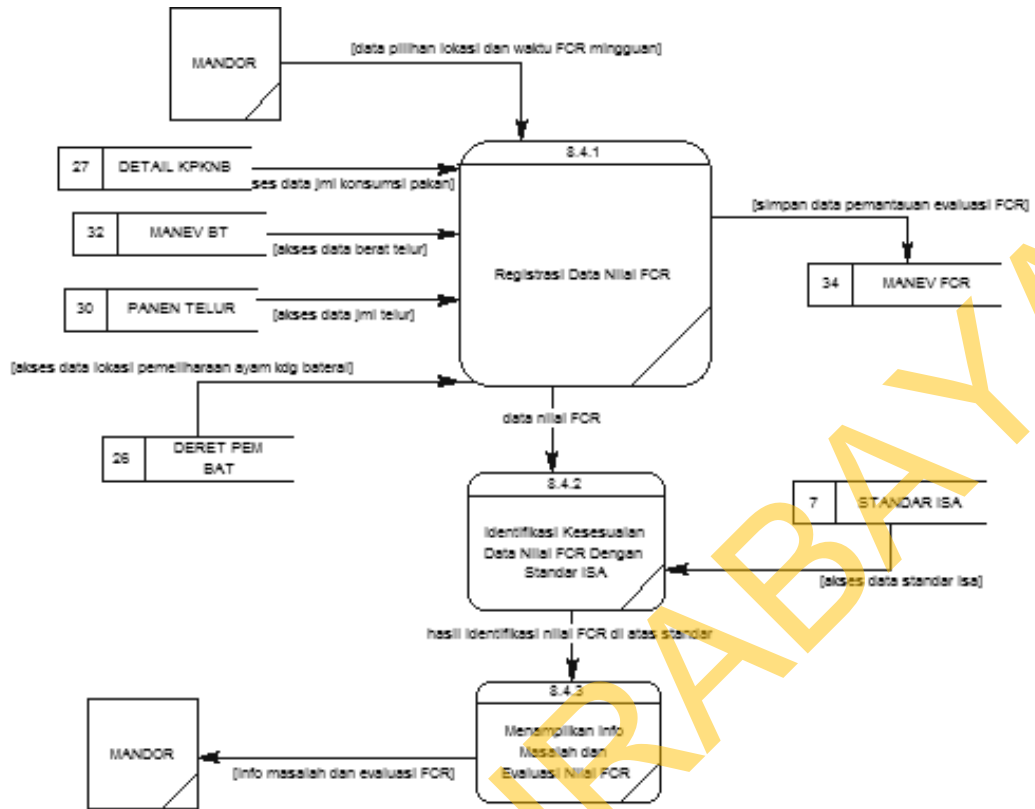
Pada Proses Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur Ayam, terdapat 3 sub proses, yaitu Proses Registrasi Data Persentase Produksi Telur Ayam, Proses Identifikasi Kesesuaian Data Persentase Produksi Telur Dengan Standar ISA, serta Proses Menampilkan Info Masalah dan Evaluasi Persentase Produksi Telur Ayam. DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur Ayam dapat dilihat pada Gambar 3.42 di halaman berikutnya.



Gambar 3.42 DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur Ayam

m. DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Nilai FCR

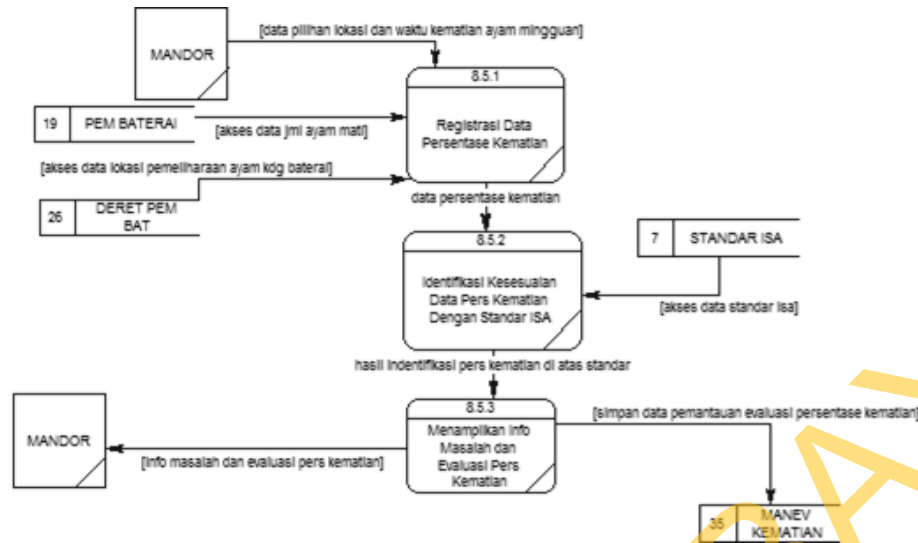
Pada Proses Pemantauan dan Evaluasi Nilai FCR, terdapat 3 sub proses, yaitu Proses Registrasi Data Nilai FCR, Proses Identifikasi Kesesuaian Data Nilai FCR Dengan Standar ISA, serta Proses Menampilkan Info Masalah dan Evaluasi Nilai FCR. DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Nilai FCR dapat dilihat pada Gambar 3.43 di halaman berikutnya.



Gambar 3.43 DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Nilai FCR

n. DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Persentase Kematian Ayam

Pada Proses Pemantauan dan Evaluasi Persentase Kematian Ayam, terdapat 3 sub proses, yaitu Proses Registrasi Data Persentase Kematian Ayam, Proses Identifikasi Kesesuaian Data Persentase Kematian Ayam Dengan Standar ISA, serta Proses Menampilkan Info Masalah dan Evaluasi Persentase Kematian Ayam. DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Persentase Kematian Ayam dapat dilihat pada Gambar 3.44 di halaman berikutnya.



Gambar 3.44 DFD Level 2 Proses Pemantauan dan Evaluasi Persentase Kematian Ayam

3.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

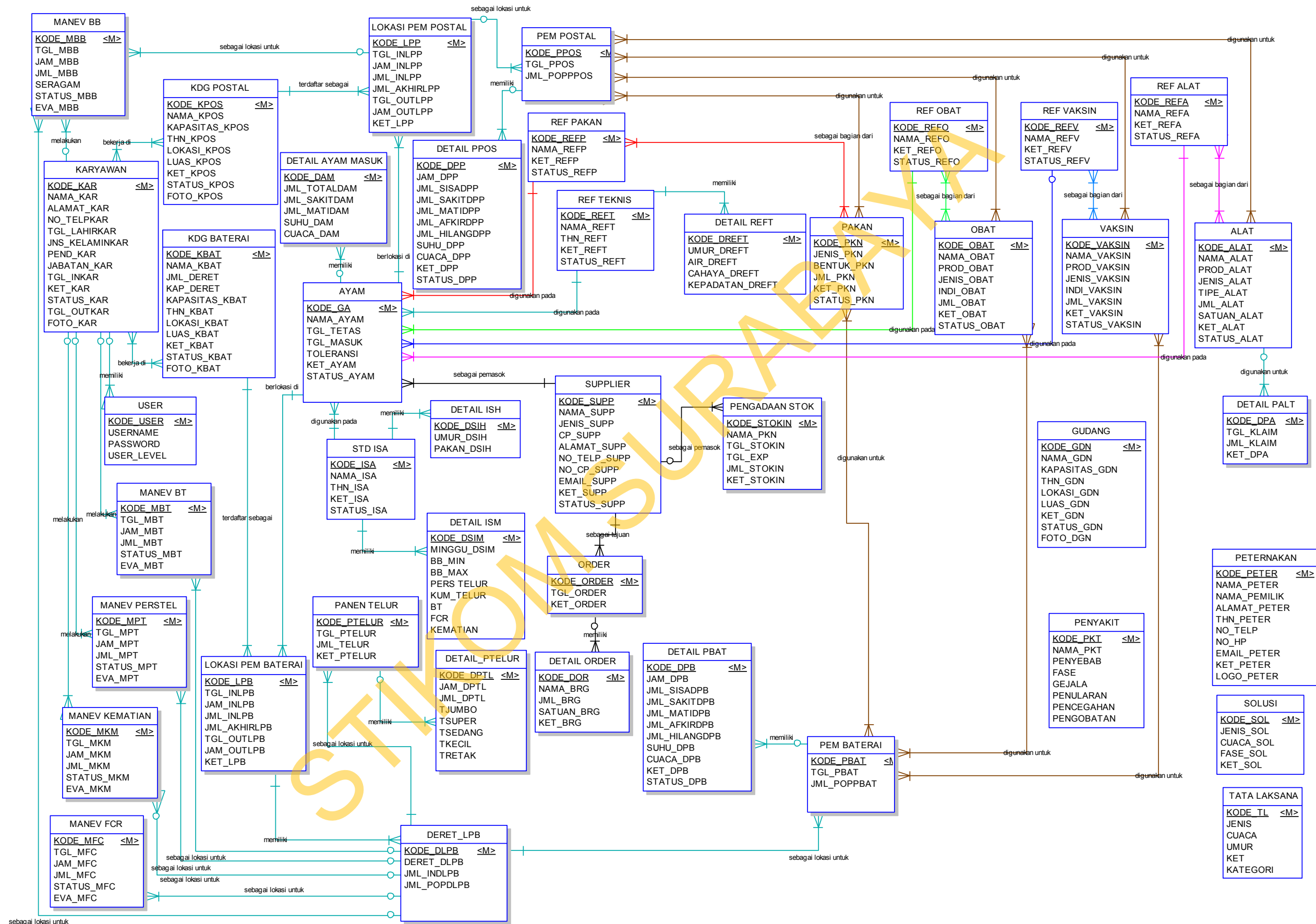
ERD adalah suatu desain sistem yang digunakan untuk merepresentasikan, menentukan dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan *database*. Dalam sistem ini, perancangan ERD merupakan lanjutan dari pembuatan desain dengan menggunakan DFD. Pembuatan ERD bertujuan untuk mengetahui kebutuhan sistem berkaitan dengan basis data yang dibutuhkan oleh sistem.

a. Conceptual Data Model (CDM)

Sebuah CDM menggambarkan secara keseluruhan konsep struktur basis data yang dirancang untuk suatu program atau aplikasi. CDM belum jelas menggambarkan bentuk tabel-tabel penyusun basis data beserta *field-field* yang terdapat pada setiap tabel. Tabel-tabel tersebut sudah memiliki relasi, tetapi tidak terlihat pada kolom yang mana hubungan antar tabel tersebut, dan setiap tabel telah didefinisikan kolom yang menjadi *primary key*. Pada CDM sistem ini, terdapat 43 tabel, yang terdiri dari 24 tabel master dan 19 tabel transaksi.

Tabel-tabel master terdiri atas Tabel Standar ISA, Tabel Detail ISA Harian (Detail ISH), Tabel Detail ISA Mingguan (Detail ISM), Tabel Referensi Teknis, Tabel Detail Referensi Teknis, Tabel Referensi Pakan, Tabel Referensi Obat, Tabel Referensi Vaksin, Tabel Referensi Alat, Tabel Pakan, Tabel Obat, Tabel Vaksin, Tabel Alat, Tabel Gudang, Tabel Kandang Postal, Tabel Kandang Baterai, Tabel Karyawan, Tabel Ayam, Tabel *Supplier*, Tabel Penyakit, Tabel Solusi, Tabel Tata Laksana, Tabel *User*, serta Tabel Peternakan.

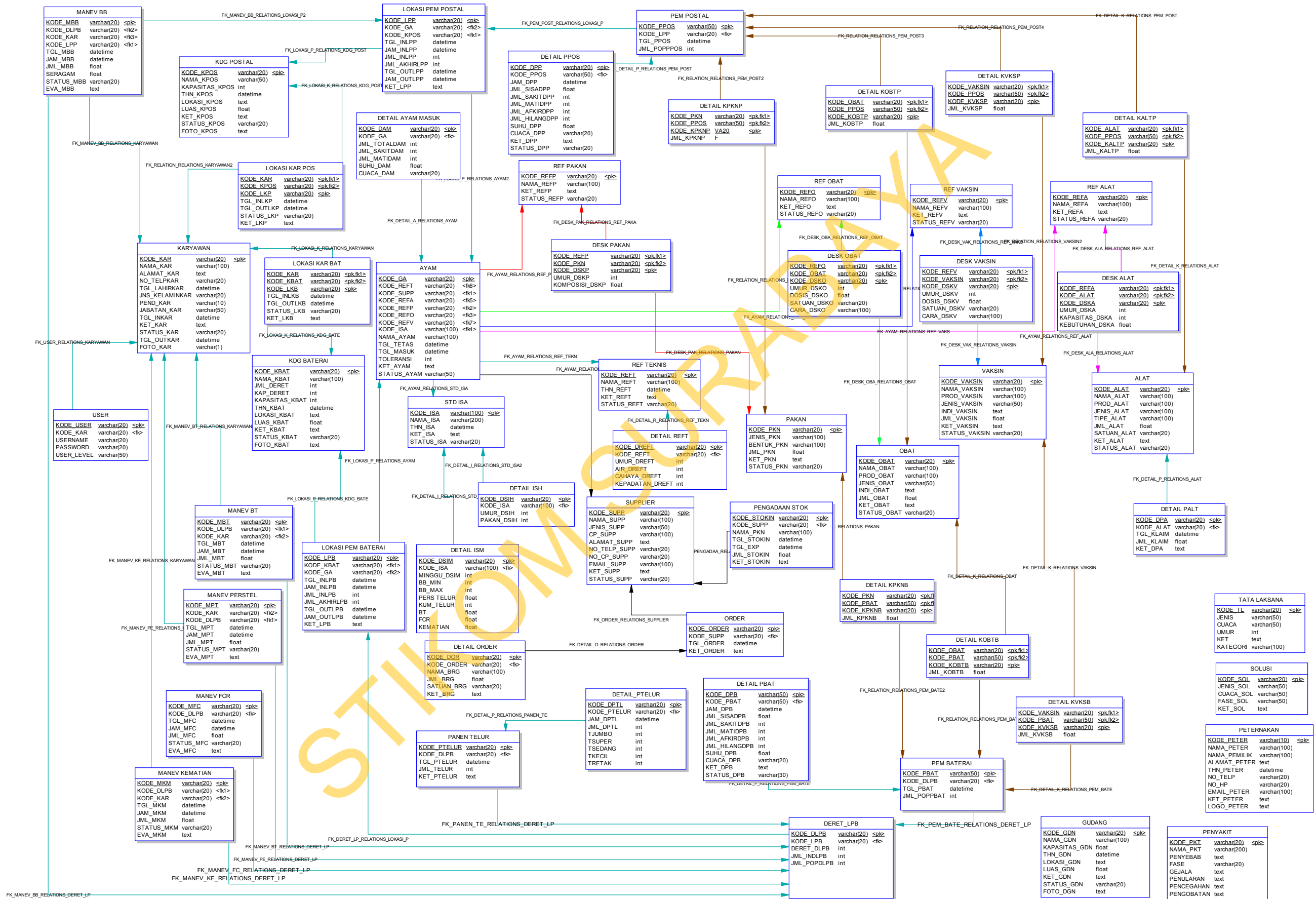
Tabel-tabel transaksi antara lain Tabel Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan (*Manev BB*), Tabel Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur (*Manev BT*), Tabel Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur (*Manev Pers. Tel*), Tabel Pemantauan dan Evaluasi FCR (*Manev FCR*), Tabel Pemantauan dan Evaluasi Persentase Kematian (*Manev Kematian*), Tabel Detail Ayam Masuk, Tabel Lokasi Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Postal (*Lokasi Pem. Postal*), Tabel Lokasi Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Baterai (*Lokasi Pem. Baterai*), Tabel Deret Baterai Pemeliharaan Ayam (Deret LPB), Tabel Transaksi Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Postal (*Pem. Postal*), Tabel Transaksi Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Baterai (*Pem. Baterai*), Tabel Detail Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Postal (Detail PPOS), Tabel Detail Pemeliharaan Ayam Pada Kandang Baterai (Detail PBAT), Tabel Panen Telur, Tabel Detail Panen Telur (Detail PTELUR), Tabel Order, Tabel Detail Order, Tabel Detail Pemakaian Alat (Detail PALT), serta Tabel Pengadaan Stok. CDM Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi Peternakan Ayam Ras Petelur Berdasarkan Standar ISA dapat dilihat pada Gambar 3.45.



Gambar 3.45 CDM Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi Peternakan Ayam Ras Petelur Berdasarkan Standar ISA

b. *Physical Data Model (PDM)*

Setelah CDM di *generate* menjadi PDM, keterangan tabel akan semakin jelas dengan tampilnya tipe data. Relasi CDM *many to many* juga akan menghasilkan tabel baru. Pada sistem ini, relasi tersebut menghasilkan 13 tabel baru, sehingga jumlah tabel menjadi 56 buah. Tabel-tabel tersebut yaitu Tabel Deskripsi Pakan (*Desk Pakan*), Tabel Deskripsi Obat (*Desk Obat*), Tabel Deskripsi Vaksin (*Desk Vaksin*), Tabel Deskripsi Alat (*Desk Alat*), Tabel Lokasi Kerja Karyawan pada Kandang Postal (*Lokasi Kar Pos*), Tabel Lokasi Kerja Karyawan pada Kandang Baterai (*Lokasi Kar Bat*), Tabel Detail Konsumsi Pakan pada Kandang Postal (*Detail KPKNP*), Tabel Detail Konsumsi Obat pada Kandang Postal (*Detail KOBTP*), Tabel Detail Konsumsi Vaksin pada Kandang Postal (*Detail KVKSP*), Tabel Detail Konsumsi Alat pada Kandang Postal (*Detail KALTP*), Tabel Detail Konsumsi Pakan pada Kandang Baterai (*Detail KPKNB*), Tabel Detail Konsumsi Obat pada Kandang Baterai (*Detail KOBTB*), serta Tabel Detail Konsumsi Vaksin pada Kandang Baterai (*Detail KVKSB*). PDM Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi Peternakan Ayam Ras Petelur Berdasarkan Standar ISA dapat dilihat pada Gambar 3.46.



Gambar 3.46 PDM Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi Pternakan Ayam Ras Petelur Berdasarkan Standar ISA

3.2.4 Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan penjabaran dan penjelasan dari suatu *database*.

Dalam struktur tabel dijelaskan tipe data dari masing-masing *field* beserta *constraint*, fungsi dari masing-masing tabel hingga fungsi masing-masing *field*.

a. Tabel USER

Primary Key : KODE_USER

Foreign Key : KODE_KAR

Fungsi : Menyimpan data pengguna sistem

Tabel 3.1 Struktur Tabel USER

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_USER	Varchar	20	Primary Key	Kode pengguna sistem
USERNAME	Varchar	20		Nama pengguna sistem
PASSWORD	Varchar	20		Kata kunci pengguna
KODE_KAR	Varchar	20	Foreign Key	Kode Karyawan
USER_LEVEL	Varchar	20		Tingkatan akses pengguna

b. Tabel PETERNAKAN

Primary Key : KODE_PETERNAKAN

Foreign Key :-

Fungsi : Menyimpan data dan keterangan peternakan

Tabel 3.2 Struktur Tabel PETERNAKAN

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_PETERNAKAN	Varchar	10	Primary Key	Kode Peternakan
NAMA_PETER	Varchar	100		Nama peternakan

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
NAMA_PEMILIK	Varchar	100		Nama pemilik peternakan
ALAMAT_PETER	Text	-		Alamat peternakan
THN_PETER	Date	-		Tahun berdiri peternakan
NO_TELP	Varchar	20		No. telepon peternakan
NO_HP	Varchar	20		No. ponsel pemilik
EMAIL_PETER	Varchar	100		Email peternakan
KET_PETER	Text	-		Keterangan dan informasi peternakan
LOGO_PETER	Text	-		Logo peternakan

c. Tabel GUDANG

Primary Key : KODE_GDN

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data gudang penyimpanan pakan ayam

Tabel 3.3 Struktur Tabel GUDANG

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_GDN	Varchar	20	Primary Key	Kode Gudang
NAMA_GDN	Varchar	50		Nama gudang
KAPASITAS_GDN	Float	-		Kapasitas maks. penyimpanan
THN_GDN	Date	-		Tahun pembangunan
LOKASI_GDN	Text	-		Lokasi gudang
LUAS_GDN	Float	-		Luas gudang (m ²)

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KET_GDN	Text	-		Keterangan gudang
STATUS_GDN	Varchar	20		Status kandang: tersedia, rusak/ renovasi, terisi
FOTO_GDN	Text	-		Foto gudang

d. Tabel KDG_POSTAL

Primary Key : KODE_KPOS

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data kandang postal

Tabel 3.4 Struktur Tabel KDG_POSTAL

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KPOS	Varchar	20	Primary Key	Kode kandang postal
NAMA_KPOS	Varchar	50		Nama kandang
KAPASITAS_KPOS	Integer	-		Jumlah kapasitas ayam
THN_KPOS	Date	-		Tahun pembangunan
LOKASI_KPOS	Text	-		Lokasi kandang
LUAS_KPOS	Float	-		Luas kandang (dalam m ²)
KET_KPOS	Text	-		Keterangan kandang
STATUS_KPOS	Varchar	20		Status kandang: tersedia, rusak/ renovasi, terisi
FOTO_KPOS	Text	-		Foto kandang

e. Tabel KDG_BATERAI

Primary Key : KODE_KBAT

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data kandang baterai

Tabel 3.5 Struktur Tabel KDG_BATERAI

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KBAT	Varchar	20	Primary Key	Kode kandang baterai
NAMA_KBAT	Varchar	50		Nama kandang
JML_DERET	Varchar	20		Jumlah deret kandang
KAP_DERET	Varchar	50		Kapasitas tiap deret kandang
KAPASITAS_KBAT	Integer	-		Jumlah kapasitas ayam
THN_KBAT	Date	-		Tahun pembangunan
LOKASI_KBAT	Text	-		Lokasi kandang
LUAS_KBAT	Float	-		Luas kandang (dalam m ²)
KET_KBAT	Text	-		Keterangan kandang
STATUS_KBAT	Varchar	20		Status kandang: tersedia/kosong, rusak/ renovasi, terisi
FOTO_KBAT	Text	-		Foto kandang

f. Tabel KARYAWAN

Primary Key : KODE_KAR

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data karyawan

Tabel 3.6 Struktur Tabel KARYAWAN

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KAR	Varchar	20	Primary Key	Kode karyawan
NAMA_KAR	Varchar	100		Nama karyawan
ALAMAT_KAR	Varchar	Text		Alamat karyawan
NO_TELPKAR	Varchar	20		No. telepon karyawan
TGL_LAHIRKAR	Date	-		Tanggal lahir
JNS_KELAMINKAR	Varchar	20		Jenis kelamin
PEND_KAR	Varchar	20		Pendidikan terakhir
JABATAN_KAR	Varchar	50		Jabatan: mandor, karyawan peternakan, supir
TGL_INKAR	Date	-		Tanggal masuk karyawan
KET_KAR	Text	-		Keterangan karyawan
STATUS_KAR	Varchar	20		Status karyawan: aktif, cuti, keluar
TGL_OUTKAR	Date	-		Tanggal keluar karyawan
FOTO_KAR	Text	-		Foto karyawan

g. Tabel LOK_KARPOS

Primary Key : KODE_LKP

Foreign Key : KODE_KAR, KODE_KPOS

Fungsi : Menyimpan data karyawan dan data kandang postal untuk data lokasi kerja.

Tabel 3.7 Struktur Tabel LOK_KARPOS

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KAR	Varchar	20	Foreign Key	Kode Karyawan
KODE_KPOS	Varchar	20	Foreign Key	Kode Kandang Postal
KODE_LKP	Varchar	20	Primary Key	Kode lokasi karyawan
TGL_INLKP	Date	-		Tanggal masuk lokasi kerja
TGL_OUTLKP	Date	-		Tanggal keluar lokasi kerja
STATUS_LKP	Varchar	20		Status lokasi kerja
KET_LKP	Text	-		Keterangan

h. Tabel LOK_KARBAT

Primary Key : KODE_LKB

Foreign Key : KODE_KAR, KODE_KBAT

Fungsi : Menyimpan data karyawan dan data kandang baterai untuk data lokasi kerja.

Tabel 3.8 Struktur Tabel LOK_KARBAT

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KAR	Varchar	20	Foreign Key	Kode Karyawan
KODE_KBAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode Kandang Baterai

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_LKB	Varchar	20	Primary Key	Kode lokasi karyawan
TGL_INLKB	Date	-		Tanggal masuk lokasi kerja
TGL_OUTLKB	Date	-		Tanggal keluar lokasi kerja
STATUS_LKB	Varchar	20		Status lokasi kerja
KET_LKB	Text	-		Keterangan

i. Tabel SUPPLIER

Primary Key : KODE_SUPP

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data *Supplier*.

Tabel 3.9 Struktur Tabel SUPPLIER

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_SUPP	Varchar	20	Primary Key	Kode supplier
NAMA_SUPP	Varchar	100		Nama supplier
JENIS_SUPP	Varchar	50		Jenis supplier
CP_SUPP	Varchar	100		Contact Person
ALAMAT_SUPP	Text	-		Alamat supplier
NO_TELPSUPP	Varchar	20		No. Telp supplier
NO_CPSUPP	Varchar	20		No. Telp contact person
EMAIL_SUPP	Varchar	100		Email supplier
KET_SUPP	Text	-		Keterangan
STATUS_SUPP	Varchar	20		Status supplier

j. Tabel STD_ISA

Primary Key : KODE_ISA

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data Standar ISA

Tabel 3.10 Struktur Tabel STD_ISA

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_ISA	Varchar	100	Primary Key	Kode Standar ISA
NAMA_ISA	Varchar	200		Nama Standar ISA
THN_ISA	Date	-		Tahun rilis standar
KET_ISA	Text	-		Keterangan
STATUS_ISA	Varchar	20		Status Standar ISA

k. Tabel DETAIL_ISH

Primary Key : KODE_DSIH

Foreign Key : KODE_ISA

Fungsi : Menyimpan data detail harian Standar ISA

Tabel 3.11 Struktur Tabel DETAIL_ISH

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DSIH	Varchar	20	Primary Key	Kode Detail Standar ISA Harian
KODE_ISA	Varchar	100	Foreign Key	Kode Standar ISA
UMUR_DSIH	Integer	-		Umur ayam (hari)
PAKAN_DSIH	Integer	-		Kebutuhan pakan /hari/ ekor

1. Tabel DETAIL_ISM

Primary Key : KODE_DSIM

Foreign Key : KODE_ISA

Fungsi : Menyimpan data detail mingguan Standar ISA

Tabel 3.12 Struktur Tabel DETAIL_ISM

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DSIM	Varchar	20	Primary Key	Kode Detail Standar ISA Mingguan
KODE_ISA	Varchar	100	Foreign Key	Kode Standar ISA
MINGGU_DSIM	Integer	-		Umur ayam (minggu)
BB_MIN	Integer	-		Berat badan ayam minimum (gram)
BB_MAX	Integer	-		Berat badan ayam maksimum (gram)
PERS_TELUR	Float	-		Persentase produksi telur
KUM_TELUR	Integer	-		Jumlah kumulatif telur (butir)
BT	Float	-		Berat telur ayam (gram)
FCR	Float	-		Nilai Feed conversion ratio
KEMATIAN	Float	-		Persentase kematian ayam

m. Tabel REF_TEKNIS

Primary Key : KODE_REFT

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data referensi teknis pemeliharaan ayam

Tabel 3.13 Struktur Tabel REF_TEKNIS

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_REFT	Varchar	20	Primary Key	Kode referensi teknis
NAMA_REFT	Varchar	100		Nama referensi teknis
THN_REFT	Date	-		Tahun rilis
KET_REFT	Text	-		Keterangan
STATUS_REFT	Varchar	20		Status referensi teknis

n. Tabel DETAIL_REFT

Primary Key : KODE_DREFT

Foreign Key : KODE_REFT

Fungsi : Menyimpan data detail referensi teknis pemeliharaan ayam

Tabel 3.14 Struktur Tabel DETAIL_REFT

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DREFT	Varchar	20	Primary Key	Kode detail referensi teknis
KODE_REFT	Varchar	20	Foreign Key	Kode referensi teknis
UMUR_DREFT	Integer	-		Umur ayam (hari)
AIR_DREFT	Integer	-		Kebutuhan air harian (ml/ekor)
CAHAYA_DREFT	Integer	-		Kebutuhan pencahayaan (jam)

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KEPADATAN_DREFT	Integer	-		Kepadatan populasi kandang (ekor/m ²)

o. Tabel REF_PAKAN

Primary Key : KODE_REFP

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data referensi pakan ayam

Tabel 3.15 Struktur Tabel REF_PAKAN

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_REFP	Varchar	20	Primary Key	Kode referensi pakan
NAMA_REFP	Varchar	100		Nama referensi pakan
KET_REFP	Text			Keterangan
STATUS_REFP	Varchar	20		Status

p. Tabel PAKAN

Primary Key : KODE_PKN

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data pakan ayam

Tabel 3.16 Struktur Tabel PAKAN

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_PKN	Varchar	20	Primary Key	Kode pakan
JENIS_PKN	Varchar	100		Jenis pakan
BENTUK_PKN	Varchar	100		Bentuk pakan
JML_PKN	Float	-		Jumlah stok pakan (gram)

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KET_PKN	Text	-		Keterangan pakan
STATUS_PKN	Varchar	20		Status

q. Tabel DESK_PAKAN

Primary Key : KODE_DSKP

Foreign Key : KODE_REFP, KODE_PKN

Fungsi : Menyimpan data umur dan komposisi pakan ayam

Tabel 3.17 Struktur Tabel DESK_PAKAN

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DSKP	Varchar	20	Primary Key	Kode deskripsi pakan
KODE_REFP	Varchar	20	Foreign Key	Kode referensi pakan
KODE_PKN	Varchar	20	Foreign Key	Kode pakan
UMUR_DSKP	Integer	-		Umur ayam (hari)
KOMPOSISI	Float	-		Komposisi pakan ayam

r. Tabel REF_OBAT

Primary Key : KODE_REFO

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data referensi obat-obatan ayam

Tabel 3.18 Struktur Tabel REF_OBAT

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_REFO	Varchar	20	Primary Key	Kode referensi obat
NAMA_REFO	Varchar	100		Nama referensi obat

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KET_REFO	Text			Keterangan
STATUS_REFO	Varchar	20		Status

s. Tabel OBAT

Primary Key : KODE_OBAT

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data pakan ayam

Tabel 3.19 Struktur Tabel OBAT

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_OBAT	Varchar	20	Primary Key	Kode obat
NAMA_OBAT	Varchar	100		Nama obat
PROD_OBAT	Varchar	100		Produsen
JENIS_OBAT	Varchar	20		Jenis obat (cair/padat)
INDI_OBAT	Text	-		Indikasi
JML_OBAT	Float	-		Jumlah stok obat (gram/ml)
KET_OBAT	Text	-		Keterangan
STATUS_OBAT	Varchar	20		Status

t. Tabel DESK_OBAT

Primary Key : KODE_DSKO

Foreign Key : KODE_REFO, KODE_OBAT

Fungsi : Menyimpan data umur dan dosis penggunaan obat ayam

Tabel 3.20 Struktur Tabel DESK_OBAT

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DSKO	Varchar	20	Primary Key	Kode deskripsi obat

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_REFO	Varchar	20	Foreign Key	Kode referensi obat
KODE_OBAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode obat
UMUR_DSKO	Integer	-		Umur ayam (hari)
DOSIS_DSKO	Float	-		Dosis obat
SATUAN_DSKO	Varchar	20		Satuan obat
CARA_DSKO	Varchar	100		Cara pemberian

u. Tabel REF_VAKSIN

Primary Key : KODE_REFV

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data referensi vaksinasi ayam

Tabel 3.21 Struktur Tabel REF_VAKSIN

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_REFV	Varchar	20	Primary Key	Kode referensi vaksin
NAMA_REFV	Varchar	100		Nama referensi vaksin
KET_REFV	Text			Keterangan
STATUS_REFV	Varchar	20		Status

v. Tabel VAKSIN

Primary Key : KODE_VAKSIN

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data vaksin

Tabel 3.22 Struktur Tabel VAKSIN

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_VAKSIN	Varchar	20	Primary Key	Kode vaksin

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
NAMA_VAKSIN	Varchar	100		Nama vaksin
PROD_VAKSIN	Varchar	100		Produsen
JENIS_VAKSIN	Varchar	50		Jenis vaksin (cair/beku)
INDI_VAKSIN	Text	-		Indikasi
JML_VAKSIN	Float	-		Jumlah stok vaksin (dosis/ml)
KET_VAKSIN	Text	-		Keterangan
STATUS_VAKSIN	Varchar	20		Status

w. Tabel DESK_VAKSIN

Primary Key : KODE_DSKV

Foreign Key : KODE_REFV, KODE_VAKSIN

Fungsi : Menyimpan data umur dan dosis penggunaan vaksin ayam

Tabel 3.23 Struktur Tabel DESK_VAKSIN

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DSKV	Varchar	20	Primary Key	Kode deskripsi vaksin
KODE_REFV	Varchar	20	Foreign Key	Kode referensi vaksin
KODE_VAKSIN	Varchar	20	Foreign Key	Kode obat
UMUR_DSKV	Integer	-		Umur ayam
DOSIS_DSKV	Float	-		Dosis vaksin
SATUAN_DSKV	Varchar	20		Satuan vaksin
CARA_DSKV	Varchar	100		Cara pemberian

x. Tabel REF_ALAT

Primary Key : KODE_REFA

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data referensi peralatan pemeliharaan ayam

Tabel 3.24 Struktur Tabel REF_ALAT

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_REFA	Varchar	20	Primary Key	Kode referensi alat
NAMA_REFA	Varchar	100		Nama referensi alat
KET_REFA	Text			Keterangan
STATUS_REFA	Varchar	20		Status

y. Tabel ALAT

Primary Key : KODE_ALAT

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data alat

Tabel 3.25 Struktur Tabel ALAT

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_ALAT	Varchar	20	Primary Key	Kode alat
NAMA_ALAT	Varchar	100		Nama alat
PROD_ALAT	Varchar	100		Produsen
JENIS_ALAT	Varchar	100		Jenis alat
TIPE_ALAT	Text	100		Tipe alat
JML_ALAT	Float	-		Jumlah stok alat
SATUAN_ALAT	Varchar	20		Satuan alat
KET_ALAT	Text	-		Keterangan
STATUS_ALAT	Varchar	20		Status

z. Tabel DESK_ALAT

Primary Key : KODE_DSKA

Foreign Key : KODE_REFA, KODE_ALAT

Fungsi : Menyimpan data umur dan peralatan pemeliharaan ayam

Tabel 3.26 Struktur Tabel DESK_ALAT

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DSKA	Varchar	20	Primary Key	Kode deskripsi alat
KODE_REFA	Varchar	20	Foreign Key	Kode referensi alat
KODE_ALAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode alat
UMUR_DSKA	Integer	-		Umur ayam (hari)
KAPASITAS_DSKA	Float	-		Kapasitas alat
KEBUTUHAN_DSKA	Varchar	20		Kebutuhan alat

aa. Tabel DETAIL_PALT

Primary Key : KODE_DPA

Foreign Key : KODE_ALAT

Fungsi : Menyimpan data pemakaian alat

Tabel 3.27 Struktur Tabel DETAIL_PALT

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DPA	Varchar	20	Primary Key	Kode detail pemakaian alat
KODE_ALAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode alat
TGL_KLAIM	Date	-		Tanggal klaim penggunaan alat
JML_KLAIM	Float	-		Jumlah klaim alat
KET_DPA	Text	-		Keterangan

bb. Tabel SOLUSI

Primary Key : KODE_SOL

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data solusi masalah pemantauan ayam

Tabel 3.28 Struktur Tabel SOLUSI

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_SOL	Varchar	20	Primary Key	Kode solusi
JENIS_SOL	Varchar	50		Jenis solusi
CUACA_SOL	Varchar	50		Cuaca
FASE_SOL	Varchar	50		Fase solusi
KET_SOL	Text	-		Keterangan

cc. Tabel TATA_LAKSANA

Primary Key : KODE_TL

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data tata laksana pemeliharaan ayam

Tabel 3.29 Struktur Tabel TATA_LAKSANA

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_TL	Varchar	20	Primary Key	Kode tata laksana
JENIS	Varchar	50		Jenis tata laksana
CUACA	Varchar	50		Cuaca
UMUR	Integer	-		Umur ayam (hari)
KET	Text	-		Keterangan
KATEGORI	Varchar	100		Kategori tata laksana

dd. Tabel PENYAKIT

Primary Key : KODE_PKT

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data penyakit ayam

Tabel 3.30 Struktur Tabel PENYAKIT

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_PKT	Varchar	20	Primary Key	Kode penyakit
NAMA_PKT	Varchar	200		Nama penyakit
PENYEBAB	Text	-		Penyebab
FASE	Varchar	20		Fase yang diserang
GEJALA	Text	-		Gejala
PENULARAN	Text	-		Penularan
PENCEGAHAN	Text	-		Pencegahan
PENGOBATAN	Text	-		Pengobatan

ee. Tabel ORDER

Primary Key : KODE_ORDER

Foreign Key : KODE_SUPP

Fungsi : Menyimpan data order

Tabel 3.31 Struktur Tabel ORDER

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_ORDER	Varchar	20	Primary Key	Kode order
KODE_SUPP	Varchar	20	Foreign Key	Kode supplier
TGL_ORDER	Date	-		Tanggal order
KET_ORDER	Text	-		Keterangan

ff. Tabel DETAIL_ORDER

Primary Key : KODE_DOR

Foreign Key : KODE_ORDER

Fungsi : Menyimpan data detail order

Tabel 3.32 Struktur Tabel DETAIL_ORDER

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DOR	Varchar	20	Primary Key	Kode detail order
KODE_ORDER	Varchar	20	Foreign Key	Kode order
NAMA_BRG	Varchar	100		Nama barang
JML_BRG	Float	-		Jumlah barang
SATUAN_BRG	Varchar	20		Satuan
KET_BRG	Text	-		Keterangan

gg. Tabel PENGADAAN STOK

Primary Key : KODE_STOKIN

Foreign Key : KODE_SUPP, KODE_PKN, KODE_OBAT, KODE_VAKSIN,
KODE_ALAT

Fungsi : Menyimpan data pengadaan stok pakan, obat, vaksin, atau alat

Tabel 3.33 Struktur Tabel PENGADAAN_STOK

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_STOKIN	Varchar	20	Primary Key	Kode pengadaan stok
KODE_SUPP	Varchar	20	Foreign Key	Kode supplier
KODE_PKN	Varchar	20	Foreign Key	Kode pakan
KODE_OBAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode obat
KODE_VAKSIN	Varchar	20	Foreign Key	Kode vaksin
KODE_ALAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode alat
NAMA_PKN	Varchar	100		Nama pakan
TGL_STOKIN	Date	-		Tanggal stok masuk
TGL_EXP	Date	-		Tanggal kadaluwarsa

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
JML_STOKIN	Float	-		Jumlah stok masuk
KET_STOKIN	Text	-		Keterangan

hh. Tabel AYAM

Primary Key : KODE_GA

Foreign Key : KODE_SUPP, KODE_ISA, KODE_REFT, KODE_REFP,
KODE_REFO, KODE_REFV, KODE_REFA

Fungsi : Menyimpan data ayam beserta pemasok, Standar ISA dan referensi-referensi pemeliharaan yang digunakan

Tabel 3.34 Struktur Tabel AYAM

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_GA	Varchar	20	Primary Key	Kode ayam
KODE_SUPP	Varchar	20	Foreign Key	Kode supplier
KODE_ISA	Varchar	20	Foreign Key	Kode Standar Isa
KODE_REFT	Varchar	20	Foreign Key	Kode referensi teknis
KODE_REFP	Varchar	20	Foreign Key	Kode referensi pakan
KODE_REFO	Varchar	20	Foreign Key	Kode referensi obat
KODE_REFV	Varchar	20	Foreign Key	Kode referensi vaksin
KODE_REFA	Varchar	20	Foreign Key	Kode referensi alat
NAMA_AYAM	Varchar	100		Nama grup ayam
TGL_TETAS	Date	-		Tanggal tetas
TGL_MASUK	Date	-		Tanggal masuk
KET_AYAM	Text	-		Keterangan
STATUS_AYAM	Varchar	20		Status ayam

ii. Tabel DETAIL_AYAMMASUK

Primary Key : KODE_DAM

Foreign Key : KODE_GA

Fungsi : Menyimpan data detail ayam masuk

Tabel 3.35 Struktur Tabel DETAIL_AYAMMASUK

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DAM	Varchar	20	Primary Key	Kode detail ayam masuk
KODE_GA	Varchar	20	Foreign Key	Kode grup ayam
JML_TOTAL	Integer	-		Jumlah total ayam masuk (ekor)
JML_SAKIT	Integer	-		Jumlah ayam sakit (ekor)
JML_MATI	Integer	-		Jumlah ayam mati (ekor)
SUHU	Float	-		Suhu lingkungan pada saat ayam masuk (°C)
CUACA	Varchar	20		Cuaca pada saat ayam masuk

jj. Tabel LOKASI_PEMPOSTAL

Primary Key : KODE_LPP

Foreign Key : KODE_GA, KODE_KPOS

Fungsi : Menyimpan data lokasi pemeliharaan ayam pada kandang postal

Tabel 3.36 Struktur Tabel LOKASI_PEMPOSTAL

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_LPP	Varchar	20	Primary Key	Kode lokasi pemeliharaan ayam
KODE_GA	Varchar	20	Foreign Key	Kode grup ayam

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KPOS	Varchar	20	Foreign Key	Kode kandang postal
TGL_INLPP	Date	-		Tanggal ayam masuk
JAM_INLPP	Time	-		Jam ayam masuk
JML_INLPP	Integer	-		Jumlah ayam masuk (ekor)
JML_AKHIRLPP	Integer	-		Jumlah ayam terakhir (ekor)
TGL_OUTLPP	Date	-		Tanggal ayam keluar
JAM_OUTLPP	Time	-		Jam ayam keluar
KET_LPP	Text	-		Keterangan

kk. Tabel PEM_POSTAL

Primary Key : KODE_PPOS

Foreign Key : KODE_LPP

Fungsi : Menyimpan data pemeliharaan ayam pada kandang postal

Tabel 3.37 Struktur Tabel PEM_POSTAL

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_PPOS	Varchar	20	Primary Key	Kode pemeliharaan ayam
KODE_LPP	Varchar	20	Foreign Key	Kode lokasi pemeliharaan ayam
TGL_PPOS	Date	-		Tanggal pemeliharaan
JML_POPPPPOS	Integer	-		Jumlah populasi ayam (ekor)

II. Tabel DETAIL_PPOS

Primary Key : KODE_DPP

Foreign Key : KODE_PPOS

Fungsi : Menyimpan data detail pemeliharaan kandang postal

Tabel 3.38 Struktur Tabel DETAIL_PPOS

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DPP	Varchar	20	Primary Key	Kode detail pemeliharaan ayam
KODE_PPOS	Varchar	20	Foreign Key	Kode pemeliharaan
JAM_DPP	Time	-		Jam pemeliharaan
JML_SISADPP	Float	-		Jumlah sisa pakan (gram)
JML_SAKITDPP	Integer	-		Jumlah ayam sakit (ekor)
JML_MATIDPP	Integer	-		Jumlah ayam mati (ekor)
JML_AFKIRDPP	Integer	-		Jumlah ayam apkir (ekor)
JML_HILANGDPP	Integer	-		Jumlah ayam hilang (ekor)
SUHU_DPP	float	-		Suhu pemeliharaan (°C)
CUACA_DPP	Varchar	20		Cuaca pemeliharaan
KET_DPP	Text	-		Keterangan
STATUS_DPP	Varchar	20		Status

mm. Tabel DETAIL_KPKNP

Primary Key : KODE_KPKNP

Foreign Key : KODE_PPOS, KODE_PKN

Fungsi : Menyimpan data konsumsi pakan pada pemeliharaan ayam kandang postal.

Tabel 3.39 Struktur Tabel DETAIL_KPKNP

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KPKNP	Varchar	20	Primary Key	Kode konsumsi pakan ayam
KODE_PPOS	Varchar	20	Foreign Key	Kode pemeliharaan
KODE_PKN	Varchar	20	Foreign Key	Kode pakan
JML_KPKNP	Float	-		Jumlah konsumsi pakan (gram)

nn. Tabel DETAIL_KOBTP

Primary Key : KODE_KOBTP

Foreign Key : KODE_PPOS, KODE_OBAT

Fungsi : Menyimpan data konsumsi obat pada pemeliharaan ayam kandang postal.

Tabel 3.40 Struktur Tabel DETAIL_KOBTP

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KOBTP	Varchar	20	Primary Key	Kode konsumsi obat ayam
KODE_PPOS	Varchar	20	Foreign Key	Kode pemeliharaan
KODE_OBAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode obat
JML_KOBTP	Float	-		Jumlah konsumsi obat (gram/ml)

oo. Tabel DETAIL_KVKSP

Primary Key : KODE_KVKSP

Foreign Key : KODE_PPOS, KODE_VAKSIN

Fungsi : Menyimpan data konsumsi vaksin pada pemeliharaan ayam kandang postal.

Tabel 3.41 Struktur Tabel DETAIL_KVKSP

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KVKSP	Varchar	20	Primary Key	Kode konsumsi vaksin ayam
KODE_PPOS	Varchar	20	Foreign Key	Kode pemeliharaan
KODE_VAKSIN	Varchar	20	Foreign Key	Kode vaksin
JML_KVKSP	Float	-		Jumlah konsumsi vaksin (dosis/ml)

pp. Tabel DETAIL_KALTP

Primary Key : KODE_KALTP

Foreign Key : KODE_PPOS, KODE_ALAT

Fungsi : Menyimpan data konsumsi alat pada pemeliharaan ayam kandang postal

Tabel 3.42 Struktur Tabel DETAIL_KALTP

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KALTP	Varchar	20	Primary Key	Kode penggunaan alat
KODE_PPOS	Varchar	20	Foreign Key	Kode pemeliharaan
KODE_ALAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode vaksin
JML_KALTP	Float	-		Jumlah konsumsi alat (buah)

qq. Tabel LOKASI_PEMBATERAI

Primary Key : KODE_LPB

Foreign Key : KODE_GA, KODE_KBAT

Fungsi : Menyimpan data lokasi pemeliharaan ayam pada kandang baterai

Tabel 3.43 Struktur Tabel LOKASI_PEMBATERAI

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_LPB	Varchar	20	Primary Key	Kode lokasi pemeliharaan ayam
KODE_GA	Varchar	20	Foreign Key	Kode grup ayam
KODE_KBAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode kandang baterai
TGL_INLPB	Date	-		Tanggal ayam masuk
JAM_INLPB	Time	-		Jam ayam masuk
JML_INLPB	Integer	-		Jumlah ayam masuk (ekor)
JML_AKHIRLPB	Integer	-		Jumlah ayam terakhir (ekor)
TGL_OUTLPB	Date	-		Tanggal ayam keluar
JAM_OUTLPB	Time	-		Jam ayam keluar
KET_LPB	Text	-		Keterangan

rr. Tabel DERET_LPB

Primary Key : KODE_DLPB

Foreign Key : KODE_LPB

Fungsi : Menyimpan data deret pemeliharaan ayam pada kandang baterai

Tabel 3.44 Struktur Tabel DERET_LPB

Field	Type Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DLPB	Varchar	20	Primary Key	Kode deret pemeliharaan

KODE_LPB	Varchar	20	Foreign Key	Kode lokasi pemeliharaan
DERET_DLPB	Integer	-		Urutan deret
JML_INDLPB	Integer	-		Jumlah ayam masuk (ekor)
JML_POPDLPB	Integer	-		Jumlah populasi ayam (ekor)

ss. Tabel PEM_BATERAI

Primary Key : KODE_PBAT

Foreign Key : KODE_DLPB

Fungsi : Menyimpan data pemeliharaan ayam pada kandang baterai

Tabel 3.45 Struktur Tabel PEM_BATERAI

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_PBAT	Varchar	20	Primary Key	Kode pemeliharaan ayam
KODE_DLPB	Varchar	20	Foreign Key	Kode lokasi pemeliharaan
TGL_PBAT	Date	-		Tanggal pemeliharaan
JML_POPPBAT	Integer	-		Jumlah populasi ayam (ekor)

tt. Tabel DETAIL_PBAT

Primary Key : KODE_DPB

Foreign Key : KODE_PBAT

Fungsi : Menyimpan data detail pemeliharaan kandang baterai

Tabel 3.46 Struktur Tabel DETAIL_PBAT

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DPB	Varchar	20	Primary Key	Kode detail pemeliharaan

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_PBAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode pemeliharaan
JAM_DPB	Time	-		Jam pemeliharaan
JML_SISADPB	Float	-		Jumlah sisa pakan (gram)
JML_SAKITDPB	Integer	-		Jumlah ayam sakit (ekor)
JML_MATIDPB	Integer	-		Jumlah ayam mati (ekor)
JML_AFKIRDPB	Integer	-		Jumlah ayam apkir (ekor)
JML_HILANGDPB	Integer	-		Jumlah ayam hilang (ekor)
SUHU_DPB	float	-		Suhu pemeliharaan (°C)
CUACA_DPB	Varchar	20		Cuaca pemeliharaan
KET_DPB	Text	-		Keterangan
STATUS_DPB	Varchar	20		Status

uu. Tabel PANEN_TELUR

Primary Key : KODE_PTELUR

Foreign Key : KODE_DLPB

Fungsi : Menyimpan data panen telur ayam pada kandang baterai

Tabel 3.47 Struktur Tabel PANEN_TELUR

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_PTELUR	Varchar	20	Primary Key	Kode panen telur
KODE_DLPB	Varchar	20	Foreign Key	Kode lokasi panen telur
TGL_PTELUR	Date	-		Tanggal panen telur

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
JML_PTELUR	Integer	-		Jumlah panen telur (butir)
KET_PTELUR	Text	-		Keterangan

vv. Tabel DETAIL_PTELUR

Primary Key : KODE_DPTL

Foreign Key : KODE_PTELUR

Fungsi : Menyimpan data detail panen telur ayam pada kandang baterai

Tabel 3.48 Struktur Tabel DETAIL_PTELUR

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_DPTL	Varchar	20	Primary Key	Kode detail panen telur
KODE_PTELUR	Varchar	20	Foreign Key	Kode panen telur
JAM_DPTL	Time	-		Jam panen telur
JML_DPTL	Integer	-		Jumlah panen telur (butir)
TJUMBO	Integer	-		Jumlah telur jumbo (butir)
TSUPER	Integer	-		Jumlah telur super (butir)
TSEDANG	Integer	-		Jumlah telur sedang (butir)
TKECIL	Integer	-		Jumlah telur kecil (butir)
TRETAK	Integer	-		Jumlah telur retak (butir)

ww. Tabel DETAIL_KPKNB

Primary Key : KODE_KPKNB

Foreign Key : KODE_PBAT, KODE_PKN

Fungsi : Menyimpan data konsumsi pakan pada pemeliharaan ayam kandang baterai.

Tabel 3.49 Struktur Tabel DETAIL_KPKNB

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KPKNB	Varchar	20	Primary Key	Kode konsumsi pakan ayam
KODE_PBAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode pemeliharaan
KODE_PKN	Varchar	20	Foreign Key	Kode pakan
JML_KPKNB	Float	-		Jumlah konsumsi pakan (gram)

xx. Tabel DETAIL_KOBTB

Primary Key : KODE_KOBTB

Foreign Key : KODE_PBAT, KODE_OBAT

Fungsi : Menyimpan data konsumsi obat pada pemeliharaan ayam kandang baterai.

Tabel 3.50 Struktur Tabel DETAIL_KOBTB

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KOBTB	Varchar	20	Primary Key	Kode konsumsi obat ayam
KODE_PBAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode pemeliharaan
KODE_OBAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode obat
JML_KOBTB	Float	-		Jumlah konsumsi obat (gram/ml)

yy. Tabel DETAIL_KVKSB

Primary Key : KODE_KVKSB

Foreign Key : KODE_PBAT, KODE_VAKSIN

Fungsi : Menyimpan data konsumsi vaksin pada pemeliharaan ayam
kandang baterai.

Tabel 3.51 Struktur Tabel DETAIL_KVKSB

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KVKSB	Varchar	20	Primary Key	Kode konsumsi vaksin ayam
KODE_PPBAT	Varchar	20	Foreign Key	Kode pemeliharaan
KODE_VAKSIN	Varchar	20	Foreign Key	Kode vaksin
JML_KVKSB	Float	-		Jumlah kons. vaksin (dosis/ml)

zz. Tabel MANEV_BB

Primary Key : KODE_MBB

Foreign Key : KODE_LPP, KODE_DLPB, KODE_KAR

Fungsi : Menyimpan data pemantauan dan evaluasi berat badan ayam.

Tabel 3.52 Struktur Tabel MANEV_BB

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_MBB	Varchar	20	Primary Key	Kode pemantauan & evaluasi berat badan
KODE_LPP	Varchar	20	Foreign Key	Kode lokasi pemantauan
KODE_DLPB	Varchar	20	Foreign Key	Kode lokasi pemantauan pada deret kandang Baterai

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_KAR	Varchar	20	Foreign Key	Kode karyawan
TGL_MBB	Date	-		Tanggal pemantauan berat badan
JAM_MBB	Time	-		Jam pemantauan berat badan
JML_MBB	Float	-		Jumlah aktual pemantauan berat badan (gram)
SERAGAM	Float	-		Keseragaman berat badan dengan populasi ayam (persen)
STATUS_MBB	Varchar	20		Status
EVA_MBB	Text	-		Evaluasi pemantauan berat badan

aaa. Tabel MANEV_BT

Primary Key : KODE_MBT

Foreign Key : KODE_DLPB, KODE_KAR

Fungsi : Menyimpan data pemantauan dan evaluasi berat telur ayam.

Tabel 3.53 Struktur Tabel MANEV_BT

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_MBT	Varchar	20	Primary Key	Kode pemantauan & evaluasi berat telur
KODE_DLPB	Varchar	20	Foreign Key	Kode lokasi pemantauan pada deret kandang Baterai
KODE_KAR	Varchar	20	Foreign Key	Kode karyawan

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
TGL_MBT	Date	-		Tanggal pemantauan berat telur
JAM_MBT	Time	-		Jam pemantauan berat badan
JML_MBT	Float	-		Jumlah aktual pemantauan berat telur (gram)
STATUS_MBT	Varchar	20		Status
EVA_MBT	Text	-		Evaluasi pemantauan berat telur

bbb. Tabel MANEV_PERSTEL

Primary Key : KODE_MPT

Foreign Key : KODE_DLPB, KODE_KAR

Fungsi : Menyimpan data pemantauan dan evaluasi persentase produksi telur ayam.

Tabel 3.54 Struktur Tabel MANEV_PERSTEL

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_MPT	Varchar	20	Primary Key	Kode pemantauan & evaluasi pers. prod. telur
KODE_DLPB	Varchar	20	Foreign Key	Kode lokasi pemantauan
KODE_KAR	Varchar	20	Foreign Key	Kode karyawan
TGL_MPT	Date	-		Tanggal pemantauan pers. prod. telur

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
JAM_MPT	Time	-		Jam pemantauan pers. prod. telur
JML_MPT	Float	-		Jumlah aktual pemantauan pers. prod. telur (persen)
STATUS_MPT	Varchar	20		Status
EVA_MPT	Text	-		Evaluasi pemantauan pers. prod. telur

ccc. Tabel MANEV_FCR

Primary Key : KODE_MFC

Foreign Key : KODE_DLPB, KODE_KAR

Fungsi : Menyimpan data pemantauan dan evaluasi nilai FCR.

Tabel 3.55 Struktur Tabel MANEV_FCR

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_MFC	Varchar	20	Primary Key	Kode pemantauan & evaluasi FCR
KODE_DLPB	Varchar	20	Foreign Key	Kode lokasi pemantauan pada deret kandang Baterai
KODE_KAR	Varchar	20	Foreign Key	Kode karyawan
TGL_MFC	Date	-		Tanggal pemantauan nilai FCR
JAM_MFC	Time	-		Jam pemantauan nilai FCR
JML_MFC	Float	-		Jumlah aktual pemantauan nilai FCR

Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
STATUS_MFC	Varchar	20		Status
EVA_MFC	Text	-		Evaluasi pemantauan nilai FCR

ddd. Tabel MANEV_KEMATIAN

Primary Key : KODE_MKM

Foreign Key : KODE_DLPB, KODE_KAR

Fungsi : Menyimpan data pemantauan dan evaluasi persentase kematian ayam.

Tabel 3.56 Struktur Tabel MANEV_KEMATIAN

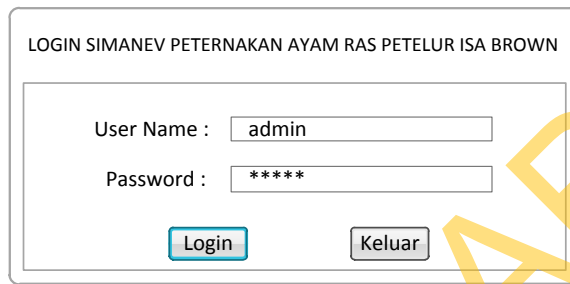
Field	Tipe Data	Ukuran	Constraint	Keterangan
KODE_MKM	Varchar	20	Primary Key	Kode pemantauan & evaluasi kematian ayam
KODE_DLPB	Varchar	20	Foreign Key	Kode lokasi pemantauan
KODE_KAR	Varchar	20	Foreign Key	Kode karyawan
TGL_MKM	Date	-		Tanggal pemantauan pers. kematian
JAM_MKM	Time	-		Jam pemantauan pers. Kematian
JML_MKM	Float	-		Jumlah aktual pemantauan pers. Kematian (persen)
STATUS_MKM	Varchar	20		Status
EVA_MKM	Text	-		Evaluasi pemantauan pers. kematian

3.3 Perancangan Antar Muka

3.3.1 Desain antar muka program

a. Desain *Form Login*

Form Login berfungsi sebagai pengenal akses pengguna untuk masuk ke dalam sistem. Desain *Form Login* dapat dilihat pada Gambar 3.47.



LOGIN SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN

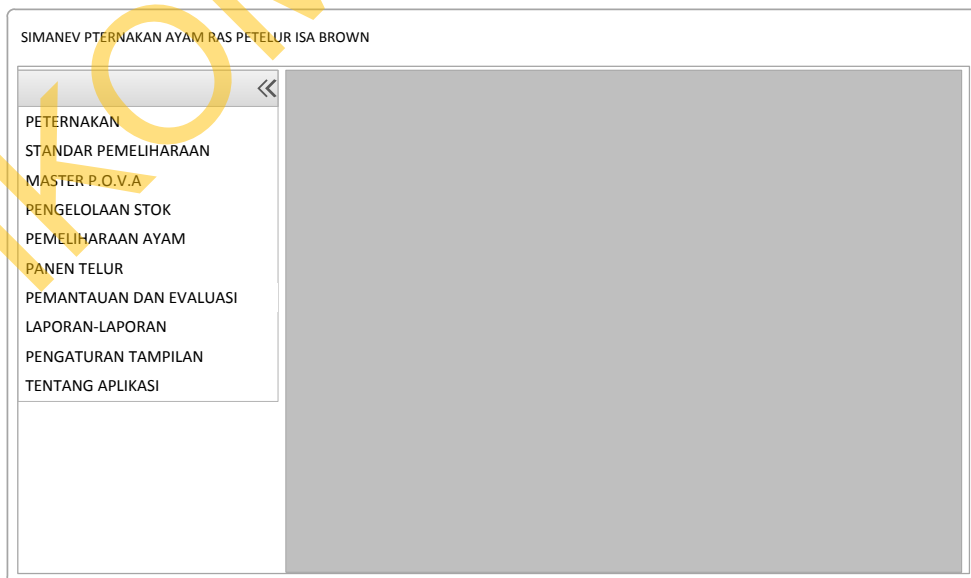
User Name :

Password :

Gambar 3.47 Desain *Form Login*

b. Desain *Form Parent*

Form Parent berfungsi sebagai induk untuk mempermudah navigasi serta menampung *form-form* lainnya, sehingga pengguna dapat mengakses sistem dengan lebih mudah. Desain *Form Parent* dapat dilihat pada Gambar 3.48.



SIMANEV PTERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN

<<

- PETERNAKAN
- STANDAR PEMELIHARAAN
- MASTER P.O.V.A
- PENGELOLAAN STOK
- PEMELIHARAAN AYAM
- PANEN TELUR
- PEMANTAUAN DAN EVALUASI
- LAPORAN-LAPORAN
- PENGATURAN TAMPILAN
- TENTANG APLIKASI

Gambar 3.48 Desain *Form Parent*

c. Desain *Form* Registrasi Peternakan

Form registrasi peternakan berfungsi untuk registrasi atau mengubah data peternakan. Desain *Form* Registrasi Peternakan dapat dilihat pada Gambar 3.49.

The screenshot shows a web application window titled "SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN". The main content area is titled "<NAMA PETERNAKAN>". On the left, there is a navigation menu with options: "Peternakan", "Standar", "Supplier", "Informasi Umum", "Stok", "Pemeliharaan", and "Pemantauan & Evaluasi". The "Peternakan" menu is expanded, showing "Registrasi Peternakan" (highlighted), "Manajemen Pengguna Sistem", "Kandang", and "Karyawan". The main form area is titled "REGISTRASI PETERNAKAN" and contains the following fields:

- Nama Peternakan: EKA FARM (with an "Edit Data" button)
- Nama Pemilik: H. Soeparlan
- Tanggal berdiri: 01/01/1978, Umur Perusahaan: 35 tahun
- Alamat: Jl. Lasoso No. 45 Biromaru, Kab. Sigi – Sulawesi Tengah
- No. Telp: 087654321
- No. Handphone: 087654321
- E-Mail: stark2301@gmail.com

At the bottom of the form are three buttons: "Simpan" (highlighted), "Ubah", and "Batal".

Gambar 3.49 Desain *Form* Registrasi Peternakan

d. Desain *Form* Registrasi Kandang

Form registrasi kandang berfungsi untuk registrasi data kandang. Desain *Form* Registrasi Kandang dapat dilihat pada Gambar 3.50.

The screenshot shows a web application window titled "SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN". The main content area is titled "EKA FARM". On the left, there is a navigation menu with options: "Peternakan", "Standar", "Supplier", "Informasi Umum", "Stok", "Pemeliharaan", and "Pemantauan & Evaluasi". The "Peternakan" menu is expanded, showing "Registrasi Kandang" (highlighted), "Man. Data Kandang", and "Laporan Kandang". The main form area is titled "REGISTRASI KANDANG" and contains the following fields:

- Kode Kandang: KDG-0001
- Nama Kandang: KANDANG BATERAI - A
- Jenis Kandang: Baterai (dropdown menu)
- Jumlah Deret*: 12 Buah, Kapasitas Deret: 168 Ekor
- Kapasitas Kandang: 2016 Ekor
- Tahun Pembuatan: 20/01/2001, Umur Kandang: 12 tahun
- Lokasi Kandang: Kompleks kandang baterai EKA Farm
- Luas Bangunan: 200 m² (* Khusus kandang Baterai)

At the bottom of the form are two buttons: "Simpan" (highlighted) and "Batal".

Gambar 3.50 Desain *Form* Registrasi Kandang

e. Desain *Form* Manajemen Data Kandang

Form manajemen data kandang berfungsi untuk menampilkan data kandang yang telah tersimpan, atau mengubahnya. Desain *Form* Manajemen Data Kandang dapat dilihat pada Gambar 3.51

The screenshot shows a web application window titled "SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN" with a sub-header "EKA FARM". The main content area is titled "MANAJEMEN DATA KANDANG". On the left, there is a navigation menu with options: "Peternakan", "Kandang", "Registrasi Kandang", "Man. Data Kandang", "Laporan Kandang", and "Karyawan". The "Man. Data Kandang" option is selected. The main area contains a form for managing cages. At the top, there are dropdown menus for "Jenis Kandang" (set to "Semua") and "Status" (set to "Tersedia"), along with a "Proses" button. Below this is a table with the following data:

Nama Kandang	Jml Deret	Kapasitas Deret	Kapasitas	Thn Pembuatan	Lokasi	Luas	Status
KANDANG BATERAI - A	12	168	2016	20/01/2001	Kompleks kandang baterai EKA Farm Sigi	200	Tersedia

Below the table is a "Refresh" button. The main form area contains the following fields and controls:

- Kode Kandang: **KDG-0001**
- Nama Kandang:
- Jenis Kandang: (dropdown menu with options: Baterai, Baterai, Postal)
- Jumlah Deret*: Buah
- Kapasitas Deret: Ekor
- Kapasitas Kandang: Ekor
- Tahun Pembuatan:
- Umur Kandang: **12** tahun
- Lokasi Kandang:
- Luas Bangunan: m²
- Status Kandang: (dropdown menu with options: Tersedia, Rusak/Renovasi)

At the bottom of the form are "Ubah" and "Batal" buttons.

Gambar 3.51 Desain *Form* Manajemen Data Kandang

f. Desain *Form* Registrasi Karyawan

Form registrasi karyawan berfungsi untuk registrasi atau data karyawan. Desain *Form* Registrasi Karyawan dapat dilihat pada Gambar 3.52.

EKA FARM

Peternakan Standar Supplier Informasi Umum Stok Pemeliharaan Pemantauan & Evaluasi

REGISTRASI KARYAWAN

Kode Karyawan: KAR-0001
 Tanggal Masuk: 20/10/2005
 Nama Karyawan: Rusno Jabatan: Mandor
 Alamat: Jl. Irigasi Gumbasa No. 50
 Tanggal Lahir: 03/04/1979 Usia: 34 tahun
 Pendidikan terakhir: D3

Simpan Batal

Gambar 3.52 Desain *Form* Registrasi Karyawan

g. Desain *Form* Registrasi Lokasi Kerja Karyawan

Form lokasi kerja karyawan berfungsi untuk registrasi data karyawan.

Form Lokasi Kerja Karyawan dapat dilihat pada Gambar 3.53.

EKA FARM

Peternakan Standar Supplier Informasi Umum Stok Pemeliharaan Pemantauan & Evaluasi

REGISTRASI LOKASI KERJA KARYAWAN

Nama Kandang	Nama Karyawan
KANDANG POSTAL – A	Rusno
KANDANG POSTAL – B	Slamet
KANDANG BATERAI – A	Ino

Tanggal Penempatan: 01/01/2013
 Nama Karyawan: Rusno
 Lokasi Kerja: KANDANG POSTAL - A

Simpan Batal

Riwayat Lokasi Kerja Karyawan

Jenis Kandang: Semua Postal Status: Semua Ditempati Karyawan Nama:

Tanggal Mulai: 01/01/2013 Tanggal Akhir: 01/01/2013

Nama Karyawan	Nama Kandang	Tgl Mulai	Status	Tgl Akhir
Rusno	KANDANG POSTAL – A	01/01/2013	Ditempati	-
Rusno	KANDANG POSTAL – B	01/01/2013	Ditempati	-

Gambar 3.53 Desain *Form* Lokasi Kerja Karyawan

h. Desain *Form* Manajemen Data Karyawan

Form manajemen data karyawan berfungsi untuk menampilkan data karyawan beserta lokasi kerja, atau mengubah data tersebut. Desain *Form* Manajemen Data Karyawan dapat dilihat pada Gambar 3.54.

EKA FARM

Peternakan Standar Supplier Informasi Umum Stok Pemeliharaan Pemantauan & Evaluasi

MANAJEMEN DATA KARYAWAN

Semua Jabatan Cari Karyawan

Kode Karyawan	Tgl Masuk	Nama	Jabatan	Alamat	Tgl Lahir	Pendidikan	Status	Tgl Keluar
KAR-0001	20/10/2005	Rusno	Karyawan	Jl. Irigasi Gumbasa No. 50	03/04/1979	D3	Bekerja	

Kode Karyawan **KAR-0001**

Tanggal Masuk Lama Bekerja **8 tahun 4 bulan**

Nama Karyawan Jabatan

Alamat

Tanggal Lahir Usia **34 tahun** Pendidikan terakhir

Lokasi Kerja Karyawan

Nama Karyawan	Nama Kandang	Tgl Mulai	Status	Tgl Akhir
Rusno	KANDANG POSTAL - A	01/01/2013	Ditempati	-
Rusno	KANDANG POSTAL - B	01/01/2013	Ditempati	-

Tanggal Penempatan

Nama Karyawan **Rusno**

Lokasi Kerja **KANDANG POSTAL - A**

Status

Tanggal Pindah

Status Kerja Karyawan

Status Karyawan Tanggal Keluar

Gambar 3.54 Desain *Form* Manajemen Data Karyawan

i. Desain *Form* Registrasi Data Gudang

Form data gudang berfungsi untuk registrasi data gudang. Desain *Form*

Data Gudang dapat dilihat pada Gambar 3.55.

REGISTRASI GUDANG

Kode Gudang: GDN-0001

Nama Gudang: GUDANG PAKAN EKA FARM

Kapasitas Gudang: 12 minggu

Tahun Pembuatan: 20/01/2001 Umur Gudang: 12 tahun

Lokasi Gudang: Kompleks kandang baterai EKA Farm

Luas Bangunan: 200 m²

Simpan Batal

Gambar 3.55 Desain *Form* Registrasi Data Gudang

j. Desain *Form* Manajemen Data Gudang

Form manajemen data gudang berfungsi untuk menampilkan data gudang, atau mengubahnya. Desain *Form* Manajemen Data Gudang dapat dilihat pada Gambar 3.56.

DATA GUDANG

Kode Gudang	Nama	Kapasitas (minggu)	Thn	Lokasi	Luas (m2)
GDN_0001	GUDANG PAKAN EKA	12	20/01/2001	Kompleks Kan...	200

Refresh

Tambah Data Ubah

Gambar 3.56 Desain *Form* Manajemen Data Gudang

k. Desain *Form* Manajemen Data Pengguna

Form manajemen data pengguna berfungsi untuk registrasi atau mengubah data pengguna. Desain *Form* Manajemen Data Pengguna dapat dilihat pada Gambar 3.57.

DATA PENGGUNA SISTEM

Cari Pengguna

Kode Pengguna	Nama	Kata Kunci	Kode Karyawan	Level
USER_0001	Fajar	admin	KAR_00001	Administrator

Kode Pengguna

Nama Pengguna

Kata Kunci

Kode Karyawan

Level

Gambar 3.57 . Desain *Form* Manajemen Data Pengguna

l. Desain *Form* Registrasi *Supplier*

Form registrasi *supplier* berfungsi untuk registrasi data *supplier*. Desain *Form* Registrasi *Supplier* dapat dilihat pada Gambar 3.58.

SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN

EKA FARM

Peternakan Standar **Supplier** Informasi Umum Manajemen Pemeliharaan Pemantauan & Evaluasi

REGISTRASI SUPPLIER

Registrasi Supplier
Manajemen Data Supplier

Kode Supplier SUP-001

Nama Supplier Wonokoyo Jenis Supplier DOC

Contact Person Heri Setiawan No. Handphone 087654321

Alamat Jl. Darmo No. 45 Surabaya

No. Telp 087654321 E-Mail heri_s@wonokoyo.com

Simpan Batal

Gambar 3.58 Desain *Form* Registrasi *Supplier*

m. Desain *Form* Simulasi Pengadaan Stok Pra Pemeliharaan

Form simulasi pengadaan stok berfungsi untuk menampilkan data kebutuhan stok pakan, obat, vaksin, dan alat yang akan digunakan dalam pemeliharaan ayam. Desain *Form* Simulasi Pengadaan Stok Pra Pemeliharaan dapat dilihat pada Gambar 3.59.

SIMULASI PENGADAAN STOK

Standar ISA

Referensi Teknis

Referensi Pakan

Referensi Obat

Referensi Vaksin

Referensi Alat

Estimasi jumlah ayam masuk ekor

Jangka waktu

Pakan

Jenis Pakan	Jumlah (kg)
Pakan Starter	154

Obat

Nama Obat	Jumlah	Satuan
Vita Chicks	80.9	g
Neo Meditril	57	ml
Vita Stress	114	g

Vaksin

Nama Vaksin	Jumlah	Satuan
Medivac ND Hitchner B1	2000	dosis
Medivac ND-IB	2000	dosis
Medivac ND Emulsion	400	ml

Alat

Tipe Alat	Jumlah
Indukan Gas	2
Lampu Pijar 100W	20
Gas 3kg	12
Baki Pakan DOC	40
Tempat Minum Ayam 1L	67

Gambar 3.59 Desain *Form* Simulasi Pengadaan Stok Pra Pemeliharaan

n. Desain *Form* Order Stok

Form order stok berfungsi untuk registrasi data order pakan, obat, vaksin, atau alat yang akan dicetak sebagai surat order. Desain *Form* Order Stok dapat dilihat pada Gambar 3.60.

SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN

EKA FARM

Peternakan Standar Supplier Informasi Umum **Stok** Pemeliharaan Pemantauan & Evaluasi

Kebutuhan Stok

Order

Order Stok

Surat Order

Riwayat Order

Pakan

Obat

Vaksin

Alat

Laporan Stok

ORDER STOK

No. Surat Order: ODR/ALT/00001 Tanggal Order: 08/02/2013

Jenis Order: Supplier:

Nama Barang:

Jumlah: *Khusus Order Pakan

Ubah ke Sak*

Keterangan:

Nama Barang	Jumlah	Satuan	Keterangan
Indukan Gas	1	buah	-

Gambar 3.60 Desain *Form* Order Stok

o. Desain *Form* Stok Masuk

Form Stok masuk berfungsi untuk registrasi data stok masuk, baik pakan, obat, vaksin, maupun alat. Desain *Form* Stok Masuk dapat dilihat pada Gambar 3.61.

REGISTRASI STOK MASUK

Kode Stok Masuk STOK_101

Jenis Stok

Tanggal Masuk

Tanggal Kadaluarsa

Supplier

Kode POVA PKN_0001

Nama POVA PAKAN STARTER

Jumlah Stok Masuk

Gambar 3.61 Desain *Form* Registrasi Stok Masuk

p. Desain *Form* Manajemen Pakan

Form manajemen pakan berfungsi untuk menampilkan data pakan beserta jumlah stoknya. Desain *Form* Manajemen Pakan dapat dilihat pada Gambar 3.62.

SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN

EKA FARM

Peternakan Standar Supplier Informasi Umum **Stok** Pemeliharaan Pemantauan & Evaluasi

Kebutuhan Stok

MANAJEMEN DATA STOK PAKAN

Order Semua Jenis Pakan

Pakan Cari Pakan Tanggal Masuk

Registrasi Stok Pakan

Man. Data Stok Pakan

Kode Stok Pakan	Nama Pakan	Jenis Pakan	Supplier	Tgl Masuk	Tgl Exp	Jumlah	Jumlah Akhir	Status
SPKN-00001	Konsentrat Grower 1	Konsentrat Grower	Wonokoyo	20/12/2012	08/01/2013	300	0	Tersedia

Kode Stok Pakan SPKN-00001

Nama Pakan

Jenis Pakan

Supplier

Tanggal Masuk

Tanggal Kadaluarsa Sisa waktu kadaluarsa **0 Tahun, 0 Bulan, 20 Hari**

Jumlah kg Jumlah Akhir kg

Status Stok

Gambar 3.62 Desain *Form* Manajemen Pakan

q. Desain *Form* Manajemen Obat

Form manajemen obat berfungsi untuk menampilkan data obat dan stoknya. Desain *Form* Manajemen Obat dapat dilihat pada Gambar 3.63.

The screenshot shows a software window titled 'SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN' with a sub-window 'EKA FARM'. The main title is 'MANAJEMEN DATA STOK OBAT'. On the left is a sidebar with menu items: 'Kebutuhan Stok', 'Order', 'Pakan', 'Obat', 'Registrasi Stok Obat', 'Man. Data Stok Obat', 'Vaksin', 'Alat', and 'Laporan Stok'. The main area contains a search section with radio buttons for 'Semua' (selected), 'Jenis Obat', and 'Cari Obat'. There are dropdowns for 'Jenis Obat' (set to 'Semua') and 'Tanggal Masuk' (set to '20/12/2012'). A 'Proses' button is next to these. Below is a table with columns: 'Kode Stok Obat', 'Nama Obat', 'Jenis Obat', 'Supplier', 'Tgl Masuk', 'Tgl Exp', 'Jumlah', 'Jumlah Akhir', and 'Status'. The table contains one row: 'SOBT-00001', 'Vita Chicks', 'Serbuk', 'Medion', '20/12/2012', '08/01/2013', '400', '0', 'Tersedia'. A 'Refresh' button is to the right of the table. Below the table are input fields for 'Kode Stok Obat' (SOBT-00001), 'Ubah Obat' button, 'Nama Obat' (Vita Chicks), 'Jenis Obat' (Serbuk), 'Produsen' (Medion), 'Supplier' (Medion), 'Tanggal Masuk' (20/12/2012), 'Tanggal Kadaluausa' (08/01/2013), 'Sisa waktu kadaluausa' (0 Tahun, 0 Bulan, 20 Hari), 'Jumlah' (400 g), 'Jumlah Akhir' (0 g), and 'Status Stok' (Tersedia). 'Ubah' and 'Batal' buttons are at the bottom.

Kode Stok Obat	Nama Obat	Jenis Obat	Supplier	Tgl Masuk	Tgl Exp	Jumlah	Jumlah Akhir	Status
SOBT-00001	Vita Chicks	Serbuk	Medion	20/12/2012	08/01/2013	400	0	Tersedia

Gambar 3.63 Desain *Form* Manajemen Obat

r. Desain *Form* Manajemen Vaksin

Form manajemen vaksin berfungsi untuk menampilkan data vaksin dan stoknya. Desain *Form* Manajemen Vaksin dapat dilihat pada Gambar 3.64.

SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN

EKA FARM

Peternakan Standar Supplier Informasi Umum **Stok** Pemeliharaan Pemantauan & Evaluasi

Kebutuhan Stok

Order

Pakan

Obat

Vaksin

Registrasi Stok Vaksin

Man. Data Stok Vaksin

Alat

Laporan Stok

MANAJEMEN DATA STOK VAKSIN

Semua
 Jenis Vaksin

Cari Vaksin
 Tanggal Masuk

Kode Stok Vaksin	Nama Vaksin	Jenis Vaksin	Supplier	Tgl Masuk	Tgl Exp	Jumlah	Jumlah Akhir	Status
SVAK-00001	Medivac ND Hitchner B1	Aktif (Beku)	Medion	20/12/2012	08/01/2013	400	0	Tersedia

Kode Vaksin: SVAK-00001

Medivac ND Hitchner B1

Jenis Vaksin: **Aktif (Beku)** Produsen: **Medion**

Supplier: Tanggal Masuk:

Tanggal Kadaluarsa: Sisa waktu kadaluarsa: **0 Tahun, 0 Bulan, 20 Hari**

Jumlah: dosis Jumlah Akhir: dosis

Status Stok:

Gambar 3.64 Desain *Form* Manajemen Vaksin

s. Desain *Form* Manajemen Alat

Form manajemen alat berfungsi untuk menampilkan data alat dan stoknya, serta untuk transaksi penggunaan alat. Desain *Form* Manajemen Alat dapat dilihat pada Gambar 3.65.

SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN

EKA FARM

Peternakan | Standar | Supplier | Informasi Umum | **Stok** | Pemeliharaan | Pemantauan & Evaluasi

Kebutuhan Stok

Order

Pakan

Obat

Vaksin

Alat

Registrasi Stok Alat

Man. Data Stok Alat

Laporan Stok

MANAJEMEN DATA STOK ALAT

Semua
 Jenis Alat

Cari Alat

 Tanggal Masuk

Kode Stok Alat	Nama Alat	Jenis Alat	Tipe Alat	Produsen	Supplier	Tgl Masuk	Jumlah	Satuan	Status	Refresh
SALT-00001	Indukan Gas Medion	Pemanas DOC	Indukan Gas	Medion	Medion	20/12/2012	2	Buah	Tersedia	

Kode Stok Alat: SALT-00001

Nama Alat:

Jenis Alat: Tipe Alat:

Produsen: Supplier:

Tanggal Masuk: Umur Alat: 0 Tahun, 0 Bulan, 20 Hari

Jumlah:

Status Stok:

Detail pemakaian alat

Tgl Klaim	Jml Akhir	Keterangan	Refresh
21/12/2012	1	1 buah Indukan Gas Medion rusak pada tanggal 21/12/2012	

Tanggal klaim: Jumlah klaim: Alasan:

Sisa: 1 Buah

Keterangan:

Gambar 3.65 Desain Form Manajemen Alat

t. Desain *Form* Registrasi Ayam Masuk

Form registrasi ayam masuk berfungsi untuk registrasi data ayam masuk.

Desain *Form* Registrasi Ayam Masuk dapat dilihat pada Gambar 3.66.

The screenshot shows a software window titled "SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN" with a sub-header "EKA FARM". The interface has several tabs: "Peternakan", "Standar", "Supplier", "Informasi Umum", "Stok", "Pemeliharaan", and "Pemantauan & Evaluasi". The "Pemeliharaan" tab is selected. On the left, there is a sidebar with menu items: "Pra Pemeliharaan", "Grup Ayam Baru", "Registrasi Ayam Masuk", "Man. Data Grup Ayam", "Lap. Ayam Masuk", "Pemeliharaan Harian", and "Pindah Kandang". The main area is titled "REGISTRASI AYAM MASUK" and contains the following fields and controls:

- Grup Periode: 20112011-ISA
- Tanggal Tetas: 20/11/2011
- Tanggal Masuk: 20/11/2011
- Nama Ayam: 888 ISA Brown
- Supplier: Wonokoyo
- Jumlah Ayam Masuk: 4040 ekor
- Jumlah Ayam Mati: 40 ekor
- Jumlah Ayam Sakit: 0 ekor
- Kondisi Cuaca: Panas
- Total Jumlah Ayam: 4000 ekor

At the bottom, there is a "Pilih Kandang" button with a dropdown menu showing "KANDANG POSTAL-A" and "KANDANG POSTAL-B". There are also "Simpan" and "Batal" buttons.

Gambar 3.66 Desain *Form* Registrasi Ayam Masuk

u. Desain *Form* Jadwal Pemeliharaan Harian

Form jadwal pemeliharaan harian berfungsi untuk menampilkan jumlah kebutuhan pakan, obat, dan vaksin harian. Desain *Form* Jadwal Pemeliharaan Harian dapat dilihat pada Gambar 3.67.

The screenshot shows a software window titled "SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN" with a sub-header "EKA FARM". The interface has several tabs: "Peternakan", "Standar", "Supplier", "Informasi Umum", "Stok", "Pemeliharaan", and "Pemantauan & Evaluasi". The "Pemeliharaan" tab is selected. On the left, there is a sidebar with menu items: "Pra Pemeliharaan", "Grup Ayam Baru", "Pemeliharaan Harian", "Jadwal Pemeliharaan", "Kegiatan Pemeliharaan", "Verifikasi Pemeliharaan", "Man. Data Pemeliharaan", "Laporan Pemeliharaan", "Seleksi Telur", "Man. Data Seleksi Telur", "Laporan Seleksi Telur", and "Pindah Kandang". The main area is titled "JADWAL PEMELIHARAAN HARIAN" and contains the following fields and controls:

- Tanggal: 01/01/2013
- Kandang: KANDANG POSTAL - A
- Jumlah Ayam : 4000 Ekor
- Umur Ayam : 7 hari
- Fase : Starter
- Karyawan : Rusno
- Pakan: Pakan Starter: 44 kg
- Air: 76 L
- Obat: Vita Stress : 76 g
- Vaksin: Medivac Gumboro A : 4000 dosis

A "Proses" button is located to the right of the "Kandang" dropdown.

Gambar 3.67 Desain *Form* Jadwal Pemeliharaan Harian

v. Desain *Form* Pemeliharaan Harian

Form pemeliharaan harian berfungsi untuk menyimpan data pemeliharaan harian ayam. Desain *Form* Pemeliharaan Harian dapat dilihat pada Gambar 3.68.

SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN

EKA FARM

Peternakan | Standar | Supplier | Informasi Umum | Stok | **Pemeliharaan** | Pemantauan & Evaluasi

Pra Pemeliharaan | Grup Ayam Baru | Pemeliharaan Harian | Jadwal Pemeliharaan

PEMELIHARAAN HARIAN

Tanggal: 01/01/2013
Kandang: KANDANG POSTAL - A [Proses]

Kode Pemeliharaan: 10/20112012-ISA/KDG-001 | Umur Ayam: 10 hari
Jam: 10:00:00 | Jumlah Ayam: 4000 Ekor
Grup Ayam: 20112012-ISA | Fase: Starter | Karyawan: Rusno

Pakan
Jumlah Pakan: 68 kg | Sisa Pakan: 0 g

Obat
Vita Stress: 152 g

Vaksin
Medivac AI: 4000 dosis

Jumlah Ayam
Sakit: 0 ekor | Mati: 0 ekor

Pemakaian Gas*
Elpiji 3kg: 0 buah

Kondisi Cuaca: Panas

Berat Badan Rata-Rata Mingguan **
1580 g

* Hanya ada jika menggunakan Indukan gas, dan berlaku hingga umur 14 hari
** Data hanya bisa di isi pada umur kelipatan 7 (setiap minggu)

Keterangan Pemeliharaan
-

[Simpan] [Batal]

Gambar 3.68 Desain *Form* Pemeliharaan Harian

w. Desain *Form* Verifikasi Data Pemeliharaan Harian

Form verifikasi data pemeliharaan berfungsi untuk menampilkan data pemeliharaan, dan mengubah statusnya menjadi valid. Desain *Form* Verifikasi Data Pemeliharaan Harian dapat dilihat pada Gambar 3.69.

SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN

EKA FARM

Peternakan Standar Supplier Informasi Umum Stok **Pemeliharaan** Pemantauan & Evaluasi

Pra Pemeliharaan **VERIFIKASI DATA PEMELIHARAAN HARIAN**

Grup Ayam Baru Kandang Tanggal 01/01/2013 Proses

Pemeliharaan Harian Kandang Tanggal Keterangan Refresh

Jadwal Pemeliharaan Kegiatan Pemeliharaan

Verifikasi Pemeliharaan

Man. Data Pemeliharaan Tanggal 01/01/2013 Kandang KANDANG POSTAL - A

Laporan Pemeliharaan Grup Ayam 20112011-ISA Jumlah Ayam 4000 Ekor

Seleksi Telur Umur Ayam 10 hari Fase Starter

Man. Data Seleksi Telur Kode Pemeliharaan 10/20112011-ISA/KDG-001 Karyawan Rusno

Pindah Kandang

Jam	Jml. Pakan	Jml. Sisa	Jml. Obat	Jml. Vaksin	Jml. Sakit	Jml. Mati	Cuaca	Jml. Gas	Penyakit	Ket	Refresh
10:00:00	68	0	152	4000	0	0	Panas	0	-	-	

Pakan Jumlah Pakan 68 kg Sisa Pakan 0 g

Obat Vita Stress 152 g Vaksin Medivac AI 4000 dosis

Jumlah Ayam Sakit 0 ekor Mati 0 ekor Jumlah Telur 0 butir

Kondisi Cuaca Panas Berat Badan Rata-Rata Mingguan * 1580 g

Berat Telur Rata-Rata Mingguan * 0 g

Pemakaian Gas* Elpiji 3kg 0 buah Keterangan Pemeliharaan -

Permasalahan Pemeliharaan

Apakah ayam terserang penyakit? Tindakan

Pilih Penyakit Newcastle Disease (Tetelo) Ayam sakit telah di pisahkan dengan yang sehat.

Permasalahan dalam pemeliharaan: Pilih Permasalahan

Masalah	Penyebab
Ayam tidak nafsu makan	Ayam terserang penyakit

Validasi Batal

Gambar 3.69 Desain *Form* Verifikasi Pemeliharaan Harian

x. Desain *Form* Seleksi Jenis Telur

Form seleksi jenis telur berfungsi untuk registrasi data jenis telur yang sudah dipanen sebelumnya. Desain *Form* Seleksi Jenis Telur dapat dilihat pada Gambar 3.70.

The screenshot shows a web application window titled "SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN". The main content area is titled "EKA FARM" and contains a navigation menu with tabs: "Peternakan", "Standar", "Supplier", "Informasi Umum", "Stok", "Pemeliharaan", and "Pemantauan & Evaluasi". The "Pemeliharaan" tab is active, leading to the "SELEKSI JENIS TELUR" form.

The form includes a left sidebar with a tree view of navigation options: "Pra Pemeliharaan", "Grup Ayam Baru", "Pemeliharaan Harian", "Jadwal Pemeliharaan", "Kegiatan Pemeliharaan", "Verifikasi Pemeliharaan", "Man. Data Pemeliharaan", "Laporan Pemeliharaan", "Seleksi Telur", "Man. Data Seleksi Telur", "Laporan Seleksi Telur", and "Pindah Kandang".

The main form area contains the following elements:

- Title:** SELEKSI JENIS TELUR
- Date:** Tanggal 01/01/2013
- Action:** A blue-bordered "Proses" button.
- Kandang:** A dropdown menu currently showing "KANDANG BATERAI-A".
- Refresh:** A "Refresh" button.
- Total Jumlah Telur:** 1500 butir
- Seleksi Jenis Telur Table:**

Jumbo	Super	Sedang	Kecil	Retak
<input type="text" value="600"/>	<input type="text" value="400"/>	<input type="text" value="250"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="50"/>
- Keterangan hasil seleksi:** A text area containing a hyphen "-".
- Buttons:** "Simpan" and "Batal" buttons at the bottom.

Gambar 3.70 Desain *Form* Seleksi Jenis Telur

y. Desain *Form* Pindah Kandang

Form pindah kandang berfungsi untuk memindahkan data lokasi pemeliharaan ayam dari kandang postal menuju kandang baterai. Desain *Form* Pindah Kandang dapat dilihat pada Gambar 3.71.

PINDAH KANDANG

Grup Ayam: 20112011-ISA [Proses]

Pilih Kandang: KANDANG POSTAL - A
Jumlah Ayam: 4000 Ekor

Pilih Kandang Baru: KANDANG BATERAI - A
Kapasitas: 2016 Ekor
Jml. deret: 12 buah

[Transfer]

Kandang	Deret 1	Deret 2	Deret 3	Deret 4	Deret 5	Deret 6	Deret 7	Deret 8	Deret 9	Deret 10	Deret 11	Deret 12
KANDANG POSTAL-A	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168
KANDANG POSTAL-B	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	169

[Hapus] [Batal]

Gambar 3.71 Desain *Form* Pindah Kandang

z. Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan

Form pemantauan dan evaluasi berat badan berfungsi untuk menampilkan data hasil pemantauan dan evaluasi berat badan ayam. Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan dapat dilihat pada Gambar 3.72.

The screenshot shows a software window titled 'SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN' with a sub-header 'EKA FARM'. The main menu includes 'Peternakan', 'Standar', 'Supplier', 'Informasi Umum', 'Stok', 'Pemeliharaan', and 'Pemantauan & Evaluasi'. The 'Pemantauan & Evaluasi' menu is expanded to show 'Pemantauan & Evaluasi', 'Berat Badan', 'Kematian', 'Produksi Telur', 'Nilai Konversi Pakan (FCR)', and 'Laporan Evaluasi'. The 'Berat Badan' section is active, displaying the title 'PEMANTAUAN BERAT BADAN AYAM'. The form contains the following fields: 'Tanggal' (01/01/2013), 'Grup Ayam' (dropdown), 'Kandang' (dropdown with options 'KANDANG POSTAL - A' and 'KANDANG POSTAL - B'), and 'Deret *' (dropdown with options 'Semua' and '1'). A 'Proses' button is located to the right of the 'Deret *' dropdown. Below the form is a line graph with 'Umur (minggu)' on the x-axis (values 1, 2, 3, 4) and 'Berat Badan (g)' on the y-axis (values 0, 50, 100, 150, 200, 250, 300). The graph shows two lines: a blue line for 'Standar ISA' and a red line for 'Data Pemantauan Aktual'. The 'Data Pemantauan Aktual' line is slightly below the 'Standar ISA' line at week 4. Below the graph are two text input areas: 'Evaluasi' with the label 'Hasil evaluasi pemeliharaan' and 'Solusi' with the label 'Solusi permasalahan'.

Gambar 3.72 Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Berat Badan

aa. Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur

Form pemantauan dan evaluasi berat telur berfungsi untuk menampilkan data hasil pemantauan dan evaluasi berat telur ayam. Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur dapat dilihat pada Gambar 3.73.

The screenshot shows the 'EKA FARM' application window. The title bar reads 'SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN'. The main window title is 'EKA FARM'. A navigation menu at the top includes 'Peternakan', 'Standar', 'Supplier', 'Informasi Umum', 'Stok', 'Pemeliharaan', and 'Pemantauan & Evaluasi'. The 'Pemantauan & Evaluasi' menu is expanded, showing options like 'Berat Badan', 'Berat Telur', 'Produksi Telur', 'Nilai Konversi Pakan (FCR)', and 'Kematian'. The main content area is titled 'PEMANTAUAN BERAT TELUR AYAM'. It contains several input fields: 'Tanggal' (01/01/2013), 'Grup Ayam' (20112011-ISA), 'Kandang' (KANDANG POSTAL - A and KANDANG POSTAL - B), and 'Deret *' (Semua and 1). A 'Proses' button is located to the right of the 'Deret *' field. Below the input fields is a line graph showing 'Berat Telur (g)' on the y-axis (0 to 300) and 'Umur (minggu)' on the x-axis (1 to 4). The graph compares 'Standar ISA' (blue line) and 'Data Pemantauan Aktual' (red line). The actual data points are approximately (1, 70), (2, 110), (3, 220), and (4, 270). Below the graph are two text boxes: 'Evaluasi' with the text 'Hasil evaluasi pemeliharaan' and 'Solusi' with the text 'Solusi permasalahan'.

Umur (minggu)	Standar ISA (g)	Data Pemantauan Aktual (g)
1	70	70
2	110	110
3	220	220
4	270	270

Gambar 3.73 Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Berat Telur

bb. Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur

Form pemantauan dan evaluasi persentase produksi telur berfungsi untuk menampilkan data hasil pemantauan dan evaluasi persentase produksi telur ayam.

Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur dapat dilihat pada Gambar 3.74.

The screenshot shows the 'EKA FARM' application window. The title bar reads 'SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN'. The main window has a title 'EKA FARM' and a navigation menu with tabs: 'Peternakan', 'Standar', 'Supplier', 'Informasi Umum', 'Stok', 'Pemeliharaan', and 'Pemantauan & Evaluasi'. The 'Pemantauan & Evaluasi' tab is active, showing the form 'PEMANTAUAN PERSENTASE PRODUKSI TELUR AYAM'. The form includes input fields for 'Tanggal' (01/01/2013), 'Grup Ayam' (20112011-ISA), and 'Kandang' (KANDANG POSTAL - A and B). A 'Deret *' dropdown is set to 'Semua' and '1'. A 'Proses' button is present. Below the form is a line graph titled 'Pers. Prod. Telur (%)' vs 'Umur (minggu)'. The graph shows two lines: 'Standar ISA' (blue) and 'Data Pemantauan Aktual' (red). The y-axis ranges from 0 to 300, and the x-axis ranges from 1 to 4 weeks. The 'Data Pemantauan Aktual' line is consistently below the 'Standar ISA' line. Below the graph are two text input areas: 'Evaluasi' (with sub-label 'Hasil evaluasi pemeliharaan') and 'Solusi' (with sub-label 'Solusi permasalahan').

Umur (minggu)	Standar ISA (%)	Data Pemantauan Aktual (%)
1	~70	~65
2	~120	~110
3	~200	~180
4	~280	~250

Gambar 3.74 Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Persentase Produksi Telur

cc. Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Nilai FCR

Form pemantauan dan evaluasi nilai FCR berfungsi untuk menampilkan data hasil pemantauan dan evaluasi nilai FCR. Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Nilai FCR dapat dilihat pada Gambar 3.75.

SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN

EKA FARM

Peternakan Standar Supplier Informasi Umum Stok Pemeliharaan **Pemantauan & Evaluasi**

Pemantauan & Evaluasi

PEMANTAUAN NILAI FCR

Tanggal: 01/01/2013

Grup Ayam: 20112011-ISA

Kandang: KANDANG POSTAL - A

Deret *: Semua

1

Proses

FCR

Umur (minggu)

Standar ISA

Data Pemantauan Aktual

Evaluasi

Hasil evaluasi pemeliharaan

Solusi

Solusi permasalahan

Umur (minggu)	Standar ISA	Data Pemantauan Aktual
1	~50	~50
2	~100	~100
3	~200	~180
4	~250	~230

Gambar 3.75 Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Nilai FCR

dd. Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Persentase Kematian

Form pemantauan dan evaluasi persentase kematian berfungsi untuk menampilkan data hasil pemantauan dan evaluasi persentase kematian ayam.

Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Persentase Kematian dapat dilihat pada Gambar 3.76.

The screenshot shows the 'EKA FARM' application window. The title bar reads 'SIMANEV PETERNAKAN AYAM RAS PETELUR ISA BROWN'. The main window has a navigation menu with tabs: 'Peternakan', 'Standar', 'Supplier', 'Informasi Umum', 'Stok', 'Pemeliharaan', and 'Pemantauan & Evaluasi'. The 'Pemantauan & Evaluasi' tab is active, showing the 'PEMANTAUAN PERSENTASE KEMATIAN AYAM' form.

The form includes the following elements:

- Navigation Menu:** Peternakan, Standar, Supplier, Informasi Umum, Stok, Pemeliharaan, Pemantauan & Evaluasi.
- Left Sidebar:** Pemantauan & Evaluasi (dropdown), Berat Badan, Berat Telur, Produksi Telur, Nilai Konversi Pakan (FCR), Kematian.
- Form Fields:**
 - Tanggal: 01/01/2013
 - Grup Ayam: 20112011-ISA
 - Kandang: KANDANG POSTAL - A, KANDANG POSTAL - B
 - Deret *: Semua, 1
 - Proses button
- Line Graph:** Pers. Kematian (%) vs Umur (minggu). The graph compares 'Standar ISA' (blue line) and 'Data Pemantauan Aktual' (red line). The y-axis ranges from 0 to 300, and the x-axis ranges from 1 to 4 weeks.
- Evaluasi Section:** Hasil evaluasi pemeliharaan
- Solusi Section:** Solusi permasalahan

Gambar 3.76 Desain *Form* Pemantauan dan Evaluasi Persentase Kematian

3.3.2 Desain Output Program

a. Desain Laporan Data Kandang

Laporan data kandang berisi informasi dari data-data kandang yang tersimpan di dalam *database*. Desain Laporan Data Kandang dapat dilihat pada Gambar 3.77.

LAPORAN DATA KANDANG						
NAMA	KAP (ekor)	THN PEMB	LOKASI	LUAS (m2)	KET	STATUS
KANDANG XXX	1000	01-01-10	JL. AHMAD YANI	100	-	TERSEDIA
KANDANG XXX	1000	01-01-10	JL. AHMAD YANI	100	-	TERSEDIA
KANDANG XXX	1000	01-01-10	JL. AHMAD YANI	100	-	TERSEDIA
KANDANG XXX	1000	01-01-10	JL. AHMAD YANI	100	-	TERSEDIA
KANDANG XXX	1000	01-01-10	JL. AHMAD YANI	100	-	TERSEDIA
KANDANG XXX	1000	01-01-10	JL. AHMAD YANI	100	-	TERSEDIA
KANDANG XXX	1000	01-01-10	JL. AHMAD YANI	100	-	TERSEDIA
KANDANG XXX	1000	01-01-10	JL. AHMAD YANI	100	-	TERSEDIA
KANDANG XXX	1000	01-01-10	JL. AHMAD YANI	100	-	TERSEDIA
KANDANG XXX	1000	01-01-10	JL. AHMAD YANI	100	-	TERSEDIA

PALU, 01 JUL 2013

NAMA PETERNAKAN

Gambar 3.77 Desain Laporan Data Kandang

b. Desain Laporan Data Karyawan

Laporan data karyawan berisi informasi dari data-data karyawan yang tersimpan di dalam *database*. Desain Laporan Data Karyawan dapat dilihat pada Gambar 3.78.

LAPORAN DATA KARYAWAN								
NAMA	ALAMAT	NO TELP	TGL LAHIR	PENDIDIKAN	JABATAN	TGL MASUK	KET	STATUS
ARIEL	JL. AHMAD YANI	081234567890	01-01-80	SMP	MANDOR	01-01-00	-	AKTIF
BENNY	JL. AHMAD YANI	081234567890	01-01-80	SMP	KARYAWAN	01-01-00	-	AKTIF
CITRA	JL. AHMAD YANI	081234567890	01-01-80	SMP	KARYAWAN	01-01-00	-	AKTIF
DAVID	JL. AHMAD YANI	081234567890	01-01-80	SMP	KARYAWAN	01-01-00	-	AKTIF
ERIK	JL. AHMAD YANI	081234567890	01-01-80	SMP	KARYAWAN	01-01-00	-	AKTIF
FERA	JL. AHMAD YANI	081234567890	01-01-80	SMP	KARYAWAN	01-01-00	-	AKTIF
HARI	JL. AHMAD YANI	081234567890	01-01-80	SMP	KARYAWAN	01-01-00	-	AKTIF
INDAH	JL. AHMAD YANI	081234567890	01-01-80	SMP	KARYAWAN	01-01-00	-	AKTIF
JEFRI	JL. AHMAD YANI	081234567890	01-01-80	SMP	KARYAWAN	01-01-00	-	AKTIF
KARMIN	JL. AHMAD YANI	081234567890	01-01-80	SMP	KARYAWAN	01-01-00	-	AKTIF

PALU, 01 JUL 2013

NAMA PETERNAKAN

Gambar 3.78 Desain Laporan Data Karyawan

c. Desain Laporan Data *Supplier*

Laporan data *supplier* berisi informasi dari data-data *supplier* yang tersimpan di dalam *database*. Desain Laporan Data *Supplier* dapat dilihat pada Gambar 3.79.

LAPORAN DATA SUPPLIER								
NAMA	JENIS	CONTACT PERSON	ALAMAT	NO. TELP	NO. TELP CP	EMAIL	KET	STATUS
SUPPLIER A	PAKAN	ARIEL	JL. AHMAD YANI	081234567890	081234567890	email@sup.com	-	AKTIF
SUPPLIER B	OBAT & VAKSIN	BENNY	JL. AHMAD YANI	081234567890	081234567890	email@sup.com	-	AKTIF
SUPPLIER C	PAKAN	CITRA	JL. AHMAD YANI	081234567890	081234567890	email@sup.com	-	AKTIF
SUPPLIER D	PAKAN	DAVID	JL. AHMAD YANI	081234567890	081234567890	email@sup.com	-	AKTIF
SUPPLIER E	OBAT & VAKSIN	ERIK	JL. AHMAD YANI	081234567890	081234567890	email@sup.com	-	AKTIF
SUPPLIER F	ALAT	FERA	JL. AHMAD YANI	081234567890	081234567890	email@sup.com	-	AKTIF
SUPPLIER G	AYAM	HARI	JL. AHMAD YANI	081234567890	081234567890	email@sup.com	-	AKTIF
SUPPLIER H	ALAT	INDAH	JL. AHMAD YANI	081234567890	081234567890	email@sup.com	-	AKTIF
SUPPLIER I	AYAM	JEFRI	JL. AHMAD YANI	081234567890	081234567890	email@sup.com	-	AKTIF
SUPPLIER J	OBAT & VAKSIN	KARMIN	JL. AHMAD YANI	081234567890	081234567890	email@sup.com	-	AKTIF

PALU, 01 JUL 2013

NAMA PETERNAKAN

Gambar 3.79 Desain Laporan Data *Supplier*

d. Desain Laporan Data Pakan

Laporan data pakan berisi informasi dari data-data pakan ayam yang tersimpan di dalam *database*. Desain Laporan Data Pakan dapat dilihat pada Gambar 3.80.

LAPORAN DATA PAKAN			
JENIS	BENTUK	KET	STATUS
PAKAN STARTER	PAKAN JADI PABRIK	-	BERLAKU
PAKAN GROWER	PAKAN JADI PABRIK	-	BERLAKU
PAKAN DEVELOPER	PAKAN JADI PABRIK	-	BERLAKU
PAKAN LAYER	PAKAN JADI PABRIK	-	BERLAKU
JAGUNG	PAKAN CAMPURAN	-	BERLAKU
DEDAK	PAKAN CAMPURAN	-	BERLAKU
KONSENTRAT	PAKAN JADI PABRIK	-	BERLAKU
PAKAN EKSTRA A	PAKAN JADI PABRIK	-	BERLAKU
PAKAN EKSTRA B	PAKAN JADI PABRIK	-	BERLAKU
PAKAN EKSTRA C	PAKAN JADI PABRIK	-	BERLAKU

PALU, 01 JUL 2013

NAMA PETERNAKAN

Gambar 3.80 Desain Laporan Data Pakan

e. Desain Laporan Data Obat

Laporan data obat berisi informasi dari data-data obat ayam yang tersimpan di dalam *database*. Desain Laporan Data Obat dapat dilihat pada Gambar 3.81.

LAPORAN DATA OBAT					
NAMA	PRODUSEN	JENIS	INDIKASI	KET	STATUS
OBAT A	PRODUSEN A	SERBUK	OBAT AYAM	-	BERLAKU
OBAT A	PRODUSEN A	SERBUK	OBAT AYAM	-	BERLAKU
OBAT A	PRODUSEN A	SERBUK	OBAT AYAM	-	BERLAKU
OBAT A	PRODUSEN A	SERBUK	OBAT AYAM	-	BERLAKU
OBAT A	PRODUSEN A	SERBUK	OBAT AYAM	-	BERLAKU
OBAT A	PRODUSEN A	SERBUK	OBAT AYAM	-	BERLAKU
OBAT A	PRODUSEN A	SERBUK	OBAT AYAM	-	BERLAKU
OBAT A	PRODUSEN A	SERBUK	OBAT AYAM	-	BERLAKU
OBAT A	PRODUSEN A	SERBUK	OBAT AYAM	-	BERLAKU
OBAT A	PRODUSEN A	SERBUK	OBAT AYAM	-	BERLAKU

PALU, 01 JUL 2013

NAMA PETERNAKAN

Gambar 3.81 Desain Laporan Data Obat

f. Desain Laporan Data Vaksin

Laporan data vaksin berisi informasi dari data-data vaksin ayam yang tersimpan di dalam *database*. Desain Laporan Data Vaksin dapat dilihat pada Gambar 3.82.

LAPORAN DATA VAKSIN					
NAMA	PRODUSEN	JENIS	INDIKASI	KET	STATUS
VAKSIN A	PRODUSEN A	KERING	VAKSIN AYAM	-	BERLAKU
VAKSIN A	PRODUSEN A	KERING	VAKSIN AYAM	-	BERLAKU
VAKSIN A	PRODUSEN A	KERING	VAKSIN AYAM	-	BERLAKU
VAKSIN A	PRODUSEN A	KERING	VAKSIN AYAM	-	BERLAKU
VAKSIN A	PRODUSEN A	KERING	VAKSIN AYAM	-	BERLAKU
VAKSIN A	PRODUSEN A	KERING	VAKSIN AYAM	-	BERLAKU
VAKSIN A	PRODUSEN A	KERING	VAKSIN AYAM	-	BERLAKU
VAKSIN A	PRODUSEN A	KERING	VAKSIN AYAM	-	BERLAKU
VAKSIN A	PRODUSEN A	KERING	VAKSIN AYAM	-	BERLAKU
VAKSIN A	PRODUSEN A	KERING	VAKSIN AYAM	-	BERLAKU

PALU, 01 JUL 2013

NAMA PETERNAKAN

Gambar 3.82 Desain Laporan Data Vaksin

g. Desain Laporan Data Alat

Laporan data alat berisi informasi dari data-data peralatan pemeliharaan ayam yang tersimpan di dalam *database*. Desain Laporan Data Alat dapat dilihat pada Gambar 3.83.

LAPORAN DATA ALAT						
NAMA	PRODUSEN	JENIS	TIPE	SATUAN	KET	STATUS
ALAT A	PRODUSEN A	TEMPAT MAKAN	TMA 1 KG	BUAH	-	BERLAKU
ALAT A	PRODUSEN A	TEMPAT MAKAN	TMA 1 KG	BUAH	-	BERLAKU
ALAT A	PRODUSEN A	TEMPAT MAKAN	TMA 1 KG	BUAH	-	BERLAKU
ALAT A	PRODUSEN A	TEMPAT MAKAN	TMA 1 KG	BUAH	-	BERLAKU
ALAT A	PRODUSEN A	TEMPAT MAKAN	TMA 1 KG	BUAH	-	BERLAKU
ALAT A	PRODUSEN A	TEMPAT MAKAN	TMA 1 KG	BUAH	-	BERLAKU
ALAT A	PRODUSEN A	TEMPAT MAKAN	TMA 1 KG	BUAH	-	BERLAKU
ALAT A	PRODUSEN A	TEMPAT MAKAN	TMA 1 KG	BUAH	-	BERLAKU
ALAT A	PRODUSEN A	TEMPAT MAKAN	TMA 1 KG	BUAH	-	BERLAKU
ALAT A	PRODUSEN A	TEMPAT MAKAN	TMA 1 KG	BUAH	-	BERLAKU

PALU, 01 JUL 2013

NAMA PETERNAKAN

Gambar 3.83 Desain Laporan Data Alat

h. Desain Surat Order Stok

Surat order stok berisi data order barang yaitu pakan, obat, vaksin, atau alat yang akan dikirimkan untuk *supplier* sebagai bukti pemesanan barang. Desain Surat Order Stok dapat dilihat pada Gambar 3.84.

EKA FARM
Jl. Irigasi Gumbasa No. 45,
Kab. Sigi – Sulawesi Tengah
Telp. 087654321

Surat Order

Tanggal 01/01/2013
No. Surat ODR/ALT/0001

Kepada Yth.
Bpk. Jonas Jahja
PT. Medion Indonesia, TBK.

Dengan hormat,
Dengan ini kami menyampaikan daftar order barang dengan rincian sebagai berikut:

No.	Nama Barang	Jumlah	Satuan
1	Indukan Gas Medion	1	Buah
2	Baki Pakan DOC	20	Buah

Demikian surat ini, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Palu, 1 Januari 2013
Hormat Kami

H. Soeparlan
Dir. EKA Farm

Gambar 3.84 Desain Surat Order Stok

i. Desain Laporan Stok

Laporan stok berisi informasi data jumlah stok sementara pakan, obat, vaksin, atau alat yang tersimpan di dalam *database*. Desain Laporan Stok dapat dilihat pada Gambar 3.85.

LAPORAN DATA STOK PAKAN		
NAMA	JUMLAH STOK (kg)	KET
PAKAN STARTER	1,000	-
PAKAN GROWER	1,000	-
PAKAN DEVELOPER	1,000	-
PAKAN LAYER	1,000	-
JAGUNG	1,000	-
DEDAK	1,000	-
KONSENTRAT	1,000	-
PAKAN EKSTRA A	1,000	-
PAKAN EKSTRA B	1,000	-
PAKAN EKSTRA C	1,000	-
PALU, 01 JUL 2013		
_____ NAMA PETERNAKAN		

Gambar 3.85 Desain Laporan Stok

j. Desain Laporan Pemeliharaan Harian

Laporan data pemeliharaan harian berisi informasi dari data-data pemeliharaan harian ayam yang tersimpan di dalam *database*. Desain Laporan Pemeliharaan Harian dapat dilihat pada Gambar 3.86.

LAPORAN DATA PEMELIHARAAN AYAM						
GRUP AYAM : GA001						
TANGGAL : 10-10-10						
JAM	SISA PAKAN (g)	SAKIT (ekor)	MATI (ekor)	APKIR (ekor)	SUHU (C)	CUACA
10:00:00	10	1	1	1	30	BERAWAN
10:00:00	10	1	1	1	30	BERAWAN
10:00:00	10	1	1	1	30	BERAWAN
10:00:00	10	1	1	1	30	BERAWAN
10:00:00	10	1	1	1	30	BERAWAN
10:00:00	10	1	1	1	30	BERAWAN
10:00:00	10	1	1	1	30	BERAWAN
10:00:00	10	1	1	1	30	BERAWAN
10:00:00	10	1	1	1	30	BERAWAN
10:00:00	10	1	1	1	30	BERAWAN
10:00:00	10	1	1	1	30	BERAWAN
PALU, 01 JUL 2013						
NAMA PETERNAKAN						

Gambar 3.86 Desain Laporan Pemeliharaan Harian

k. Desain Laporan Pemantauan dan Evaluasi

Laporan data pemantauan dan evaluasi berisi informasi dari data-data pemantauan dan evaluasi ayam yang tersimpan di dalam *database*. Desain Laporan Pemantauan dan Evaluasi dapat dilihat pada Gambar 3.87.



Gambar 3.87 Desain Laporan Pemantauan dan Evaluasi

1. Desain Laporan Akhir Periode

Laporan akhir periode adalah hasil dari pengolahan data pemeliharaan ayam dari awal hingga akhir. Desain Laporan Akhir Periode dapat dilihat pada Gambar 3.88.

LAPORAN AKHIR PERIODE PEMELIHARAAN AYAM	
GRUP AYAM	: GA001
NAMA AYAM	: Wonchikcs 808
TANGGAL MASUK	: 10-10-10
JUMLAH AWAL POPULASI	: 4,088 ekor
JUMLAH AKHIR POPULASI	: 3,892 ekor
UMUR AKHIR PERIODE	: 498 hari
JUMLAH PRODUKSI TELUR	: 320 butir
JUMLAH KONSUMSI PAKAN	: 12,428 kg
PALU, 01 JUL 2013	
_____ NAMA PETERNAKAN	

Gambar 3.88 Desain Laporan Akhir Periode

3.4 Desain Uji Coba

Desain uji coba bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi telah dibuat dengan benar sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan. Kekurangan atau kelemahan sistem pada tahap ini akan dievaluasi sebelum diimplementasikan.

Proses pengujian menggunakan *Black Box Testing* yaitu aplikasi akan diuji dengan melakukan berbagai percobaan untuk membuktikan bahwa aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan tujuan. Uji coba yang akan dilakukan antara lain:

1. Uji coba fungsi dasar sistem.
2. Uji coba fungsi pengelolaan stok pakan, obat, vaksin, dan alat.
3. Uji coba fungsi pemeliharaan ayam.
4. Uji coba fungsi pemantauan pemeliharaan ayam.
5. Uji coba kesesuaian hasil evaluasi pemantauan pemeliharaan ayam.

3.4.1 Uji Coba Fungsi Dasar Sistem

Proses uji coba ini dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi dari Sistem Informasi Pemantauan dan Evaluasi Peternakan Ayam Ras Petelur Berdasarkan Standar ISA telah berjalan dengan benar. Setiap fitur yang disediakan akan diuji hasilnya sesuai dengan tabel *test case*. Desain uji coba fungsi sistem adalah sebagai berikut:

- a. Desain uji coba fungsi *login*

Fungsi *login* digunakan untuk melakukan pembatasan hak akses kepada pengguna. Pada fungsi ini, terdapat pemeriksaan kelengkapan masukan nama pengguna dan kata kunci. Sistem memberikan pesan agar pengguna mengisi data ketika ada yang masih kosong. Selain itu, sistem juga akan memberi peringatan

apabila nama pengguna dan kata kuncinya salah. Desain *test case* untuk uji coba fungsi *login* dapat dilihat pada Tabel 3.57.

Tabel 3.57 Desain *Test Case* Fungsi *Login*

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1	Menghindari data nama pengguna dan kata kunci kosong	Tidak memasukkan nama pengguna dan kata kunci	Tampil pesan “nama pengguna dan kata kunci masih kosong”
2	Menghindari nama pengguna kosong	Tidak memasukkan nama pengguna	Tampil pesan “nama pengguna masih kosong”
3	Menghindari kata kunci kosong	Tidak memasukkan kata kunci	Tampil pesan “kata kunci masih kosong”
4	Menghindari nama dan kata kunci yang salah	Memasukkan nama pengguna dan kata kunci yang salah	Tampil pesan “nama pengguna dan kata kunci salah”
5	Memastikan pemeriksaan nama pengguna dan kata kunci yang dimasukkan benar dan hak akses dengan level pengguna sudah sesuai	Memasukkan nama pengguna dan kata kunci yang benar untuk masing-masing level pengguna	Tampil <i>Form Parent</i> dengan hak akses navigasi sesuai dengan level pengguna

b. Desain uji coba fungsi registrasi data

Pada fungsi registrasi data, terdapat pemeriksaan kelengkapan masukan dari beberapa *field* yang tidak boleh kosong. Sebagai salah satu contohnya adalah pada saat registrasi data karyawan. Sistem memberikan pesan agar pengguna mengisi data jika ada yang masih kosong, yaitu *field* nama karyawan, alamat, serta jabatan. Desain *test case* untuk uji coba fungsi registrasi data dapat dilihat pada Tabel 3.58.

Tabel 3.58 Desain *Test Case* Fungsi Registrasi Data

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
6	Menghindari <i>field</i> tertentu tidak terisi data	Memasukkan nama karyawan, dan atau alamat, dan atau jabatan kosong	Tampil pesan “data masih kosong, harap diisi”
7	Memastikan <i>field</i> nama karyawan terisi	Memasukan nama karyawan kosong	Tampil pesan “nama masih kosong”
8	Memastikan <i>field</i> alamat terisi	Memasukan alamat kosong	Tampil pesan “alamat masih kosong”
9	Memastikan <i>field</i> jabatan dipilih	Tidak memilih jabatan	Tampil pesan “jabatan masih belum dipilih”
10	Memastikan data <i>field</i> tanggal masuk dipilih	Tidak mengubah nilai tanggal	Tampil pesan “tanggal masuk belum dipilih”
11	Memastikan penyimpanan data berhasil	Memasukkan data dengan benar dan lengkap	Tampil pesan bahwa “data telah disimpan” dan data tersimpan

c. Desain uji coba fungsi ubah data

Pada fungsi ubah data juga terdapat pemeriksaan kelengkapan masukan dari beberapa *field* yang tidak boleh kosong. Sebagai salah satu contohnya adalah pada saat mengubah data karyawan. Sistem memberikan pesan agar pengguna mengisi data jika ada yang masih kosong, yaitu *field* nama karyawan, alamat, serta jabatan. Desain *test case* untuk uji coba fungsi ubah data dapat dilihat pada Tabel 3.59.

Tabel 3.59 Desain *Test Case* Fungsi Ubah Data

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
12	Menghindari <i>field</i> tertentu tidak terisi data	Memasukkan nama karyawan, dan atau alamat, dan atau jabatan kosong	Tampil pesan “data masih kosong, harap diisi”
13	Memastikan perubahan data berhasil	Memasukkan data dengan benar dan lengkap	Tampil pesan bahwa “data telah diubah” dan data berubah

d. Desain uji coba fungsi hapus data

Pada fungsi hapus data, pengguna akan diberikan kesempatan untuk mengklarifikasi penghapusan data untuk menghindari terhapusnya data secara tidak sengaja. Sebagai salah satu contohnya adalah pada *form* pengguna sistem. Desain *test case* untuk uji coba fungsi hapus data dapat dilihat pada Tabel 3.60.

Tabel 3.60 Desain *Test Case* Fungsi Hapus Data

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
14	Menghindari data terhapus secara tidak sengaja	Memilih data pengguna, dan menekan tombol hapus	Tampil pesan “data akan dihapus, anda yakin?” dengan pilihan <i>yes</i> dan <i>no</i>
15	Memastikan penghapusan data berhasil	Menekan tombol <i>yes</i> pada pesan penghapusan data	Tampil pesan bahwa “data telah dihapus” dan data terhapus

e. Desain uji coba fungsi menampilkan data

Pada fungsi menampilkan data, sistem secara otomatis mengambil data dari *database*, kemudian menampilkannya pada suatu *form*. Fungsi lainnya adalah pengguna dapat memilih data yang akan ditampilkan. Sebagai salah satu contoh adalah pada *form* info data karyawan. Pengguna dapat memilih data berdasarkan nama karyawan, jabatan, atau status. Desain *test case* untuk uji coba fungsi menampilkan data dapat dilihat pada tabel 3.61.

Tabel 3.61 Desain *Test Case* Fungsi Menampilkan data

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
16	Memastikan <i>field</i> jabatan dipilih	Tidak melakukan pilihan pada <i>field</i> jabatan	Tampil pesan “jabatan belum dipilih”
17	Memastikan <i>field</i> nama karyawan terisi	Mengisi <i>field</i> nama karyawan dengan data kosong, atau 2 karakter	Tampil pesan “nama masih kosong, minimal 3 karakter”

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
18	Memastikan <i>field</i> status dipilih	Tidak melakukan pilihan pada <i>field</i> status	Tampil pesan “status belum dipilih”
19	Memastikan data tampil	Memasukkan data pada <i>field</i> dengan benar dan lengkap	Tampil data sesuai dengan kriteria pengguna

3.4.2 Uji Coba Fungsi Pengelolaan Stok Pakan, Obat, Vaksin, Dan Alat

Uji coba fungsi pengelolaan stok pakan, obat, vaksin, dan alat merupakan uji coba yang bertujuan untuk memastikan tampilnya data perhitungan stok pada *form*. Desain uji coba fungsi pengelolaan stok adalah sebagai berikut:

a. Desain uji coba fungsi simulasi data kebutuhan pra pemeliharaan ayam

Pada fungsi simulasi data, pengguna memasukkan beberapa parameter data dan sistem akan memprosesnya menjadi informasi jumlah kebutuhan pra pemeliharaan ayam. Desain *test case* untuk uji coba fungsi simulasi data dapat dilihat pada Tabel 3.62

Tabel 3.62 Desain *Test Case* Fungsi Simulasi Data Kebutuhan Pra Pemeliharaan Ayam

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
20	Menghindari adanya parameter yang kosong	Tidak memilih Standar ISA, Referensi Teknis, Referensi Pakan, Referensi Obat, Referensi Vaksin, serta Referensi Peralatan	Tampil pesan “anda belum memilih parameter standar”
21	Memastikan data simulasi tampil	Mengisi data jumlah ayam serta jangka waktu, dan memilih parameter standar	Tampil data simulasi kebutuhan pra pemeliharaan

b. Desain uji coba fungsi perhitungan penambahan jumlah stok

Fungsi perhitungan penambahan jumlah stok terdapat pada pada *form* stok masuk. Setiap kali pengguna mengisi data jumlah pakan, obat, vaksin, atau alat yang masuk dan menyimpannya, sistem akan mengubah data jumlah stok pakan, obat, vaksin, atau alat dengan menambahkan sejumlah dengan jumlah stok yang masuk. Desain *test case* untuk fungsi perhitungan penambahan jumlah stok dapat dilihat pada Tabel 3.63.

Tabel 3.63 Desain *Test Case* Fungsi Perhitungan Penambahan Jumlah Stok

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
22	Memastikan data jumlah stok pakan bertambah	Memasukkan data jumlah pakan masuk	Tampil pesan “data disimpan”. Kemudian jumlah stok pakan bertambah sesuai dengan yang jumlah masuk
23	Memastikan data jumlah stok obat bertambah	Memasukkan data jumlah obat masuk	Tampil pesan “data disimpan”. Kemudian jumlah stok obat bertambah sesuai dengan jumlah yang masuk
24	Memastikan data jumlah stok vaksin bertambah	Memasukkan data jumlah vaksin masuk	Tampil pesan “data disimpan”. Kemudian jumlah stok vaksin bertambah sesuai dengan jumlah yang masuk
25	Memastikan data jumlah stok alat bertambah	Memasukkan data jumlah alat masuk	Tampil pesan “data disimpan”. Kemudian jumlah stok alat bertambah sesuai dengan jumlah yang masuk

c. Desain uji coba fungsi perhitungan pengurangan jumlah stok

Fungsi perhitungan pengurangan jumlah stok pakan, obat, dan vaksin terdapat pada *form* pemeliharaan ayam. Sedangkan untuk perhitungan jumlah stok alat terdapat pada *form* transaksi pemakaian alat. Ketika pengguna memasukkan data jumlah pakan, obat, vaksin, dan alat, sistem akan mengubah data stok pakan, obat, vaksin, dan alat dengan menguranginya sesuai dengan jumlah data yang dimasukkan tersebut. Desain *test case* untuk uji coba fungsi perhitungan pengurangan jumlah stok pakan, obat, vaksin, dan alat dapat dilihat pada Tabel 3.64.

Tabel 3.64 Desain *test case* uji coba fungsi perhitungan pengurangan jumlah stok

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
26	Memastikan data jumlah stok pakan berkurang	Memasukkan data jumlah pakan yang digunakan	Tampil pesan “data disimpan”. Kemudian jumlah stok pakan berkurang sesuai dengan jumlah yang digunakan
27	Memastikan data jumlah stok obat berkurang	Memasukkan data jumlah obat yang digunakan	Tampil pesan “data disimpan”. Kemudian jumlah stok obat berkurang sesuai dengan jumlah yang digunakan
28	Memastikan data jumlah stok vaksin berkurang	Memasukkan data jumlah vaksin yang digunakan	Tampil pesan “data disimpan”. Kemudian jumlah stok vaksin berkurang sesuai dengan jumlah yang digunakan
29	Memastikan data jumlah stok alat berkurang	Memasukkan data jumlah alat yang digunakan	Tampil pesan “data disimpan”. Kemudian jumlah stok alat berkurang dengan yang digunakan

d. Desain uji coba fungsi pemantauan stok pakan

Fungsi pemantauan stok pakan terdapat pada *form* stok pakan. Ketika jumlah stok telah mencapai kapasitas minimum yang dibutuhkan untuk pemeliharaan ayam (30 hari sebelum stok habis), maka sistem akan memberikan peringatan agar segera melakukan order stok. Desain *test case* untuk uji coba fungsi pemantauan stok pakan dapat dilihat pada Tabel 3.65.

Tabel 3.65 Desain *test case* uji coba fungsi pemantauan stok pakan

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
30	Memastikan sistem memantau persediaan stok pakan	Memasukkan data jumlah pakan yang digunakan, hingga stok berkurang drastis	Tampil pesan peringatan “stok akan habis”

3.4.3 Uji Coba Fungsi Pemeliharaan Ayam

Uji coba fungsi pemeliharaan ayam merupakan uji coba yang bertujuan untuk memastikan data pemeliharaan ayam pada sistem sama dengan pemeliharaan ayam yang dilakukan secara manual. Setelah mendapatkan kedua hasilnya, maka akan dibandingkan apakah memperoleh hasil yang sama atau tidak.

a. Desain uji coba fungsi jadwal harian pemeliharaan ayam

Pada fungsi jadwal pemeliharaan, akan tampil informasi banyaknya jumlah pakan, obat, dan vaksin yang harus diberikan untuk ayam sesuai dengan umur dan populasinya pada hari itu. Selain itu, jadwal pemantauan juga akan tampil setiap minggunya. Desain *test case* untuk uji coba fungsi jadwal harian pemeliharaan ayam dapat dilihat pada Tabel 3.66.

Tabel 3.66 Desain *Test Case* Fungsi Jadwal Harian Pemeliharaan Ayam

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
31	Memastikan data pemberian pakan, obat, dan vaksin pada jadwal tampil	Memilih data kandang, lalu menekan tombol proses	Data pemberian pakan, obat, dan vaksin pada jadwal tampil.

b. Desain uji coba fungsi perhitungan pengurangan jumlah ayam

Fungsi perhitungan pengurangan jumlah ayam terdapat pada *form* pemeliharaan ayam. Ketika pengguna memasukkan jumlah ayam mati atau apkir, sistem akan mengubah data populasi ayam dengan mengurangnya sejumlah dengan data yang dimasukkan tersebut. Desain *test case* untuk uji coba fungsi perhitungan pengurangan jumlah ayam dapat dilihat pada Tabel 3.67.

Tabel 3.67 Desain *Test Case* Fungsi Perhitungan Pengurangan Jumlah Ayam

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
32	Memastikan data jumlah populasi ayam berkurang	Memasukkan data jumlah ayam mati	Tampil pesan “data disimpan”. Kemudian jumlah populasi ayam berkurang sesuai dengan jumlah yang mati
33	Memastikan data jumlah populasi ayam berkurang	Memasukkan data jumlah ayam apkir	Tampil pesan “data disimpan”. Kemudian jumlah populasi ayam berkurang sesuai dengan jumlah yang apkir

3.4.4 Uji Coba Fungsi Pemantauan Pemeliharaan Ayam

Uji coba kesesuaian hasil pemantauan pemeliharaan ayam merupakan uji coba yang bertujuan untuk memastikan data perhitungan pemantauan pada sistem sama dengan pemantauan yang dilakukan secara manual. Setelah mendapatkan

kedua hasil pemantauan, maka akan dibandingkan apakah memperoleh hasil yang sama atau tidak.

- a. Desain uji coba fungsi menampilkan solusi pada permasalahan pemantauan ayam

Pada fungsi menampilkan solusi, sistem akan mengidentifikasi jika data hasil pemantauan berada di bawah data Standar ISA serta toleransi. Penerapannya pada *form* pemantauan berat badan, pemantauan berat telur, pemantauan persentase produksi telur, pemantauan nilai FCR, dan pemantauan persentase kematian ayam. Kemudian sistem menampilkan solusi yang sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada masing-masing pemantauan tersebut, untuk pemantauan berat badan, pemantauan berat telur, dan pemantauan persentase produksi telur akan menampilkan solusi jika data aktual di bawah Standar ISA. Sedangkan pemantauan nilai FCR, dan pemantauan persentase kematian ayam akan menampilkan solusi jika data aktual di atas Standar ISA. Desain *test case* untuk uji coba fungsi menampilkan solusi pada permasalahan pemantauan ayam dapat dilihat pada tabel 3.68.

Tabel 3.68 Desain *Test Case* Fungsi Menampilkan Solusi Pada Permasalahan Pemantauan Ayam

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
34	Memastikan kesesuaian tampilan data solusi berat badan	Mengisi data berat badan ayam aktual di bawah Standar ISA	Tampil data solusi sesuai dengan permasalahan berat badan
35	Memastikan kesesuaian tampilan data solusi berat telur	Mengisi data berat telur aktual di bawah Standar ISA	Tampil data solusi sesuai dengan permasalahan berat telur
36	Memastikan kesesuaian tampilan solusi pers. prod. telur	Mengisi data panen telur dengan jumlah 0 selama seminggu	Tampil data solusi sesuai dengan permasalahan pers. produksi telur

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
37	Memastikan kesesuaian tampilan data solusi nilai FCR	Mengisi data berat telur aktual ayam di bawah Standar ISA	Tampil data solusi sesuai dengan permasalahan nilai FCR
38	Memastikan kesesuaian tampilan data solusi persentase kematian	Mengisi data aktual jumlah ayam mati di atas Standar ISA	Tampil data solusi sesuai dengan permasalahan persentase kematian

b. Desain uji coba fungsi perhitungan jumlah sampel ayam

Perhitungan jumlah sampel ayam dilakukan untuk mengetahui jumlah ayam yang harus ditimbang berat badannya dalam keseluruhan populasi ayam. Desain *test case* untuk fungsi perhitungan jumlah sampel ayam dapat dilihat pada tabel 3.69.

Tabel 3.69 Desain *Test Case* Fungsi Perhitungan Jumlah Sampel Ayam

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
39	Memastikan kebenaran data jumlah sampel ayam	Memilih grup ayam dan lokasi pemeliharaan yang akan dipantau	Tampil data jumlah sampel ayam sesuai dengan jumlah perhitungan manual

c. Desain uji coba fungsi perhitungan persentase produksi telur

Pada fungsi perhitungan persentase produksi telur, data jumlah panen telur akan dibandingkan dengan jumlah populasi ayam. Kemudian data perbandingan tersebut dijadikan persentase. Desain *test case* untuk fungsi perhitungan persentase produksi telur dapat dilihat pada tabel 3.70.

Tabel 3.70 Desain *Test Case* Fungsi Perhitungan Persentase Produksi Telur

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
40	Memastikan kebenaran data jumlah persentase produksi telur	Memilih grup ayam dan lokasi pemeliharaan yang akan dipantau	Tampil data jumlah persentase produksi telur sesuai dengan jumlah perhitungan manual

d. Desain uji coba fungsi perhitungan nilai FCR

Pada fungsi perhitungan nilai FCR, data jumlah berat pakan yang dikonsumsi pada pemeliharaan ayam akan dibagi dengan data jumlah berat telur ayam yang telah dipantau sebelumnya. Desain *test case* untuk fungsi perhitungan nilai FCR dapat dilihat pada tabel 3.71.

Tabel 3.71 Desain *Test Case* Fungsi Perhitungan Nilai FCR

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
41	Memastikan kebenaran data jumlah nilai FCR	Memilih grup ayam dan lokasi pemeliharaan yang akan dipantau	Tampil data jumlah persentase produksi telur sesuai dengan jumlah perhitungan manual

e. Desain uji coba fungsi perhitungan persentase kematian ayam

Pada fungsi perhitungan persentase kematian ayam, data jumlah ayam yang mati akan dibandingkan dengan jumlah total populasi pada saat pemeliharaan berlangsung. Kemudian hasilnya akan dijadikan persentase. Desain *test case* untuk fungsi perhitungan persentase kematian ayam dapat dilihat pada tabel 3.72.

Tabel 3.72 Desain *Test Case* Fungsi Perhitungan Persentase Kematian Ayam

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
42	Memastikan kebenaran data jumlah persentase kematian ayam	Memilih grup ayam dan lokasi pemeliharaan yang akan dipantau	Tampil data jumlah persentase kematian sesuai dengan jumlah perhitungan manual

3.4.5 Uji Coba Kesesuaian Hasil Evaluasi Pemantauan Pemeliharaan Ayam

Uji coba kesesuaian hasil evaluasi pemantauan pemeliharaan ayam merupakan uji coba yang bertujuan untuk memastikan data hasil evaluasi pada sistem sama dengan hasil evaluasi yang dilakukan secara manual. Setelah mendapatkan kedua hasil evaluasi, maka akan dibandingkan apakah memperoleh hasil yang sama atau tidak.

a. Desain uji coba fungsi evaluasi pemantauan berat badan ayam

Pada fungsi evaluasi pemantauan berat badan ayam, sistem akan menampilkan informasi bahwa data berat badan ayam aktual di bawah Standar ISA, dan jumlah selisih antara data aktual dengan toleransi dan Standar ISA. Desain *test case* untuk fungsi evaluasi pemantauan berat badan ayam dapat dilihat pada tabel 3.73.

Tabel 3.73 Desain *Test Case* Fungsi Evaluasi Pemantauan Berat Badan Ayam

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
43	Memastikan kebenaran data evaluasi berat badan ayam	Mengisi data pemantauan berat badan ayam aktual di bawah Standar ISA	Tampil data evaluasi dan jumlah selisih data aktual dengan toleransi dan Standar ISA sesuai dengan jumlah perhitungan manual

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
44	Memastikan pencegahan pemeliharaan ayam yang memiliki berat badan di bawah standar tetap berjalan	Mengisi data pemantauan berat badan ayam aktual di bawah Standar ISA selama 3 minggu berturut turut	Tampil pesan peringatan “bahwa berat badan ayam anda di bawah standar selama 3 minggu berturut-turut, apakah anda akan meneruskan pemeliharaan?” dengan pilihan <i>yes</i> dan <i>no</i>

b. Desain uji coba fungsi evaluasi pemantauan berat telur ayam

Pada fungsi evaluasi pemantauan berat telur ayam, sistem akan menampilkan informasi bahwa data berat telur ayam aktual di bawah Standar ISA, dan jumlah selisih antara data aktual dengan toleransi dan Standar ISA. Desain *test case* untuk fungsi evaluasi pemantauan berat telur ayam dapat dilihat pada tabel 3.74.

Tabel 3.74 Desain *Test Case* Fungsi Evaluasi Pemantauan Berat Telur Ayam

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
45	Memastikan kebenaran data evaluasi berat telur ayam	Mengisi data pemantauan berat telur ayam aktual di bawah Standar ISA	Tampil data evaluasi dan jumlah selisih data aktual dengan toleransi dan Standar ISA sesuai dengan perhitungan manual
46	Memastikan pencegahan pemeliharaan ayam yang memiliki berat telur di bawah standar tetap berjalan	Mengisi data pemantauan berat telur ayam aktual di bawah Standar ISA selama 3 minggu berturut-turut	Tampil pesan peringatan “bahwa berat telur ayam anda di bawah standar selama 3 minggu berturut-turut, apakah anda akan meneruskan pemeliharaan?” dengan pilihan <i>yes</i> dan <i>no</i>

c. Desain uji coba fungsi evaluasi pemantauan persentase produksi telur ayam

Pada fungsi evaluasi pemantauan persentase produksi telur ayam, sistem akan menampilkan informasi bahwa persentase produksi telur aktual di bawah Standar ISA, dan jumlah selisih antara data aktual dengan toleransi dan Standar ISA. Desain *test case* untuk fungsi evaluasi pemantauan persentase produksi telur ayam dapat dilihat pada tabel 3.75.

Tabel 3.75 Desain *Test Case* Fungsi Evaluasi Pemantauan Persentase Produksi Telur Ayam

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
47	Memastikan kebenaran data evaluasi persentase produksi telur ayam	Mengisi data panen telur dengan 0 selama seminggu	Tampil data evaluasi dan jumlah selisih data aktual dengan toleransi dan Standar ISA sesuai dengan jumlah perhitungan manual
48	Memastikan pencegahan pemeliharaan ayam yang memiliki persentase produksi telur di bawah standar tetap berjalan	Mengisi data panen telur dengan 0 selama 3 minggu berturut turut	Tampil pesan peringatan “bahwa persentase produksi telur ayam anda di bawah standar 3 minggu berturut-turut, apakah anda akan meneruskan pemeliharaan?” dengan pilihan <i>yes</i> dan <i>no</i>

d. Desain uji coba fungsi evaluasi pemantauan nilai FCR

Pada fungsi evaluasi nilai pemantauan FCR, sistem akan menampilkan informasi bahwa nilai FCR di atas Standar ISA, dan jumlah selisih antara data

nilai FCR dengan toleransi dan Standar ISA. Desain *test case* untuk fungsi evaluasi pemantauan nilai FCR dapat dilihat pada tabel 3.76.

Tabel 3.76 Desain *Test Case* Fungsi Evaluasi Pemantauan Nilai FCR

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
49	Memastikan kebenaran data evaluasi nilai FCR	Mengisi data pemantauan berat telur ayam aktual di bawah Standar ISA, atau mengisi data jumlah penggunaan harian lebih tinggi dari standar ISA	Tampil data evaluasi dan jumlah selisih data aktual dengan toleransi dan Standar ISA sesuai dengan jumlah perhitungan manual
50	Memastikan pencegahan pemborosan konsumsi pakan ayam	Mengisi data pemantauan berat telur ayam aktual di bawah Standar ISA, atau mengisi data jumlah penggunaan harian lebih tinggi dari standar ISA selama 3 minggu berturut-turut	Tampil pesan peringatan “bahwa nilai FCR tinggi atau konsumsi pakan ayam pemeliharaan anda boros selama 3 minggu berturut-turut, mohon perhatikan penggunaan pakan”

e. Desain uji coba fungsi evaluasi pemantauan persentase kematian ayam

Pada fungsi evaluasi pemantauan persentase kematian ayam, sistem akan menampilkan informasi bahwa persentase kematian ayam di atas Standar ISA, dan jumlah selisih antara data persentase kematian ayam dengan toleransi dan Standar ISA. Desain *test case* untuk fungsi evaluasi pemantauan persentase kematian ayam dapat dilihat pada tabel 3.77.

Tabel 3.77 Desain *Test Case* Fungsi Evaluasi Pemantauan Persentase Kematian Ayam

Test Case ID	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
51	Memastikan kebenaran data evaluasi persentase kematian ayam	Mengisi data aktual jumlah ayam mati di atas Standar ISA	Tampil data evaluasi dan jumlah selisih data aktual dengan toleransi dan Standar ISA sesuai dengan jumlah perhitungan manual
52	Memastikan pencegahan pemeliharaan ayam yang memiliki persentase persentase kematian di atas standar tetap berjalan	Mengisi data aktual jumlah ayam mati di atas Standar ISA selama 3 minggu berturut-turut	Tampil pesan peringatan “bahwa persentase kematian ayam anda di atas standar 3 minggu berturut-turut, apakah anda akan meneruskan pemeliharaan?” dengan pilihan <i>yes</i> dan <i>no</i>

STIKOM SURABAYA