



Judul Artikel:

Pengembangan Penerapan Sistem Pakar Menggunakan Barcode Berbasis Client Server Pada Informatics and Business Institute IBI Darmajaya

Hendra Kurniawan

Analisa User Requirement Spesification Sistem Informasi Akademik On-line

Nurjoko

Proteksi Memori dan CPU Terhadap Kesalahan Program Pada Sistem Operasi

Septilia Arfida

Sistem Informasi Produksi Pada Kalianda Farm Lampung Selatan

Muhammad Miftakul Amin

Perancangan Sistem Informasi Monitoring Progres Pengadaan Barang Pada Bagian Pengadaan dan Logistik Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya

Sutedi

Penggunaan Metode Certainty Factor Parallel Untuk Mendeteksi Hama dan Penyakit Pada Tanaman Kakao

Fitria

Pencarian Citra Berbasis Pengenalan Wajah Untuk Absensi Mengajar Dosen IBI Darmajaya

Dodi Yudo Setyawan, Yuni Arkhiansyah

Alat Pendeteksi Kecepatan Kendaraan Bermotor Menggunakan Mikrokontroler dan Webcam Berbasis Personal Computer

Ira Setianingrum

Aplikasi Sistem Pendeteksi Kadar Gas Buang Kendaraan Bermotor

Bayu Nugroho

Teknik Diagnosa Penyakit Paru-Paru Dengan Aplikasi Sistem Pakar

Winarsih, Suhendro Yusuf Irianto

DARI REDAKSI

Jurnal Informatika IBI Darmajaya Volume 11 No. 2 Desember 2011 ini menyajikan sejumlah judul artikel yang beragam dengan kajian yang berbeda. Pada volume ini, terdapat beberapa topik yang masih termasuk dalam bidang informatika. Topik-topik tersebut antara lain: Sistem Pakar, Sistem Informasi Akademik, Proteksi Memori dan CPU, Sistem Informasi Produksi, Sistem Informasi Monitoring, Metode Certainty Factor Paralel, Pencarian Citra Berbasis Pengenalan Wajah, Pendeteksian Kendaraan Bermotor, Pendeteksian Kadar Gas Buang Kendaraan Bermotor dan Pemanfaatan Aplikasi Sistem Pakar.

Demikian ringkasan beberapa sintesis makalah yang ada pada Volume ini, masih adalah lagi makalah-makalah yang belum kami sajikan untuk lebih lengkapnya para pembaca dapat meng-explore makalah - makalah yang lain. Harapan kami melalui makalah-makalah semua makalah yang disajikan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman para pembaca.

Terakhir kami ucapkan banyak terimakasih kepada para penulis atas kontribusi yang dituangkan dalam volume ini.

Selamat membaca.

Bandar Lampung, Desember 2011

Dewan Redaksi

SISTEM INFORMASI PRODUKSI PADA KALIANDA FARM LAMPUNG SELATAN

Muhammad Miftakul Amin

Dosen pada Jurusan Sistem Informasi,
Informatics & Business Institute Darmajaya

Jl. ZA Pagar Alam No 93, Bandar Lampung - Indonesia 35142

Telp. (0721) 787214 Fax. (0721)700261

Email: mafis_amin@yahoo.com

ABSTRACT

Kalianda farm is a company engaged in the cultivation of laying hens. Operational reporting daily transactions and daily, weekly and monthly are still using hand writing. On the other hand, management needs to get a quick report to be presented on periodic basis. As one effort to achieve these objectives, it is necessary to build an information system that can assist livestock operations in the data record Kalianda farm feed, egg production, administration, warehouse and generate reports. The system is built using technology that runs in a multiuser network of Local Area Network (LAN) architecture client / server applications that are expected to directly obtain information about the recapitulation in a relatively short time and has management periodically. Data collection instruments using library research, interviews, and experimentation. While the software to build applications using MS. Visual Basic and MS-SQL and Crystal Reports 8.5. Of this study obtained a production information system with client / server architecture, so the application can be run by several users at the same time to assist the administration of farm production in Kalianda South Lampung.

Keywords: Information Systems, Production

PENGANTARAN

Pengelolaan ayam petelur yang baik sangat penting untuk memperoleh tingkat produksi telur yang tinggi. Apabila ayam petelur dipupuk sebagai sumber penghasilan yang menguntungkan, maka mereka harus tumbuh berkesinambungan sepanjang masa perkembangannya. Kalianda Farm Lampung Selatan merupakan

sebuah peternakan yang bergerak dalam produksi telur ayam. Selama ini Kalianda Farm Lampung Selatan belum memiliki sistem informasi yang secara khusus mencatat kegiatan administrasi produksi telur di peternakan ayam yang mereka miliki. Proses yang terjadi masih dilakukan pencatatan dalam blangko isian khusus untuk merekam data transaksi harian

di peternakan. Kesulitan yang muncul dan dirasakan oleh beberapa petugas peternakan adalah dalam merekap laporan periodik yang harus segera dilaporkan kepada pihak manajemen, karena data operasional harian harus dibuka kembali dan diteliti ulang kemudian dilakukan perhitungan dan perekapan data transaksi dengan menggunakan kalkulator.

Untuk mendukung operasional harian yang ada di Kalianda Farm maka perlu dikembangkan sebuah sistem informasi peternakan dan juga untuk tujuan dokumentasi sistem. Tujuan dokumentasi ini adalah untuk merekam arus komunikasi yang terjadi 3 arah, yaitu ke bawah untuk melakukan instruksi, ke atas untuk memberi laporan dan lateral untuk memberi saran (Suyadi, 1995).

Ada beberapa alasan penting mengapa sistem informasi produksi ini patut dikembangkan:

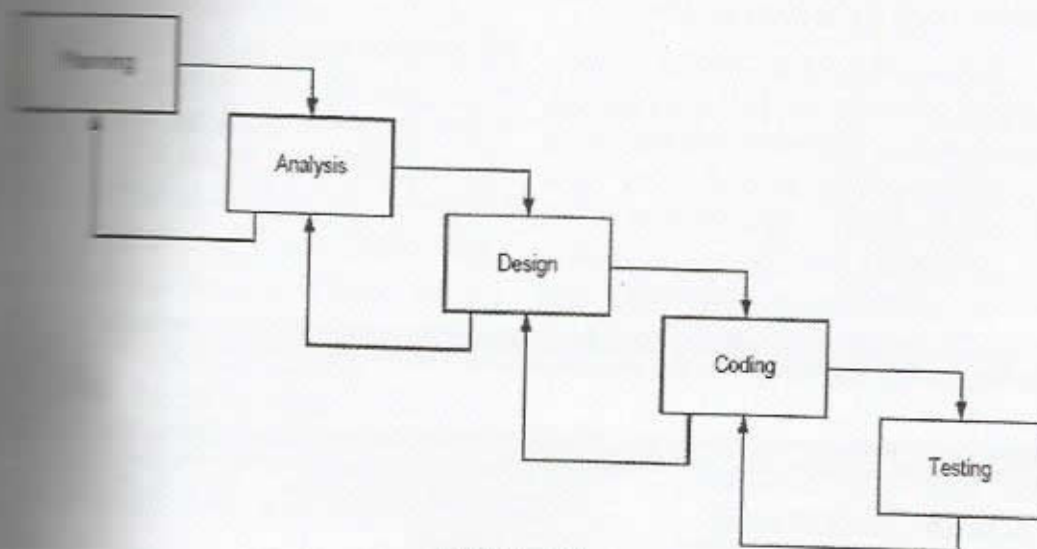
1. Sistem informasi ini dapat membantu petugas di peternakan untuk melakukan rekapitulasi laporan periodik yang harus dilaporkan oleh petugas peternakan kepada pihak manajemen di kantor pusat.
2. Sistem informasi ini dapat berperan sebagai media layanan informasi yang dapat mengakomodasi kebutuhan administrasi peternakan secara menyeluruh.

Tujuan pengembangan sistem informasi produksi ini yakni dapat menyajikan informasi peternakan meliputi rekapitulasi populasi ayam petelur yang ada di kandang, laporan produksi telur, laporan

penggunaan pakan dan obat/vitamin dan informasi penting lainnya.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk mengembangkan sistem informasi produksi ini adalah model *waterfall*. Langkah awal yang dilakukan adalah mengumpulkan data baik data primer maupun data sekunder. Hal ini dilakukan dengan observasi, wawancara dan studi dokumentasi atau analisis arsip dan dokumen-dokumen yang digunakan dalam proses pencatatan data di peternakan. Selanjutnya model *waterfall* ini mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada sebuah planning, analisis, desain, coding dan pengujian (Jogiyanto, 1999). Untuk lebih jelasnya tahap-tahap dari paradigma *waterfall* dapat dilihat pada gambar 1.

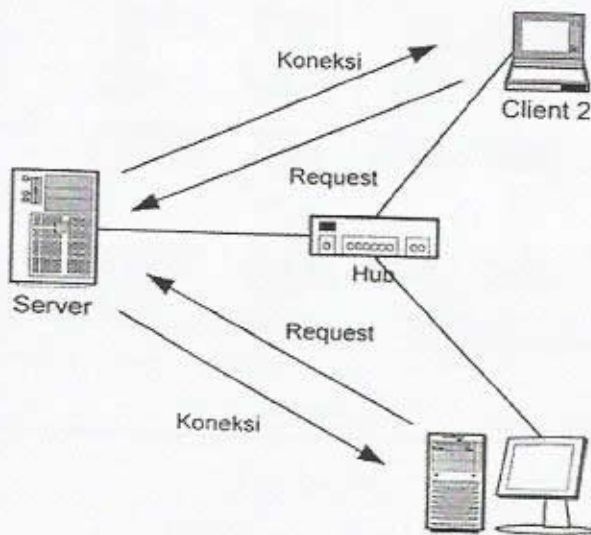


Gambar 1.

Paradigma Waterfall

Jaringan client server adalah me-
 sambungkan sebuah komputer dari jar-
 angan sebagai central (pusat) pertemuan
 untuk beberapa client pada aplikasi yang
 sama. Dalam proses pertemuannya tiap-
 tiap client haruslah melakukan koneksi

dengan server agar dapat bergabung pada
 aplikasi yang sama, proses inilah yang
 disebut dengan protokol komunikasi
 client-server (Pressman, 2003). Proses
 protokol komunikasi jaringan client-
 server terlihat pada Gambar 2.



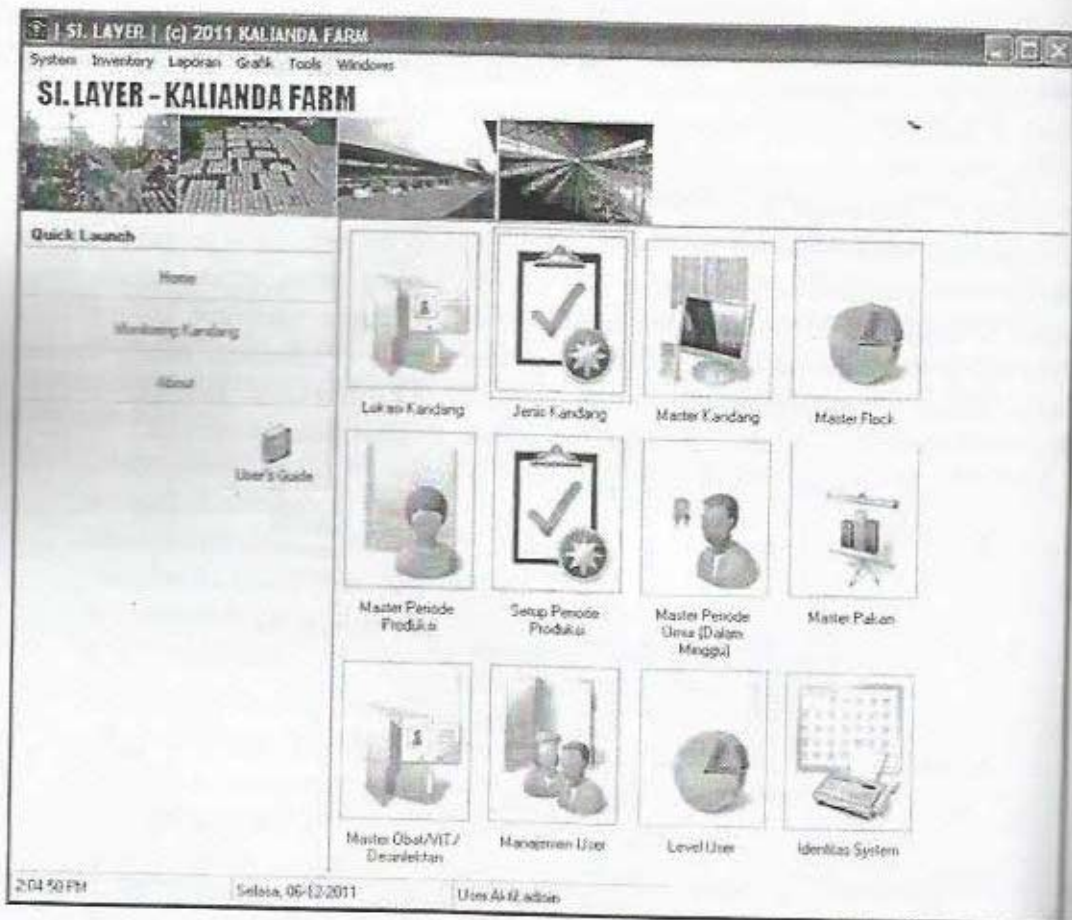
Gambar 2.

Model Jaringan Client/Server

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang dikembangkan menggunakan arsitektur aplikasi *client/server* dengan menggunakan perangkat lunak basisdata MySQL, *development tools* MS. Visual Basic 6 dan *Report Engine* Crystal Report 8.5. Dengan arsitektur aplikasi *client/server* memungkinkan untuk mengakses database server secara bersamaan oleh beberapa user sekaligus.

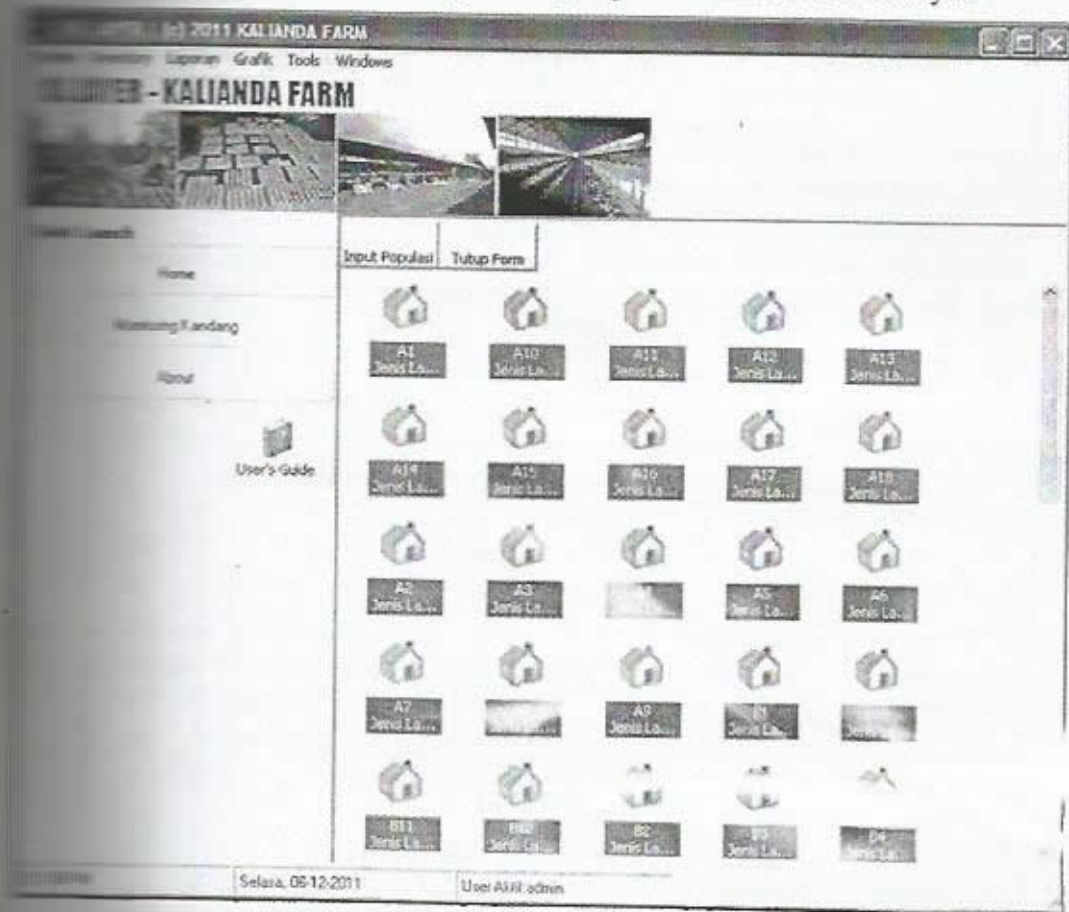
Pada saat aplikasi dijalankan terdapat sebuah menu yang berfungsi mengintegrasikan seluruh layanan di dalam sistem. Semua layanan dapat diakses oleh user yang berperan sebagai administrator. Gambar 3 merupakan tampilan menu utama sistem.



Gambar 3.
Menu Utama Sistem

Menu utama sistem terbagi menjadi tiga bagian. Pada bagian atas terdapat menu *Home*. Bagian tengah terdapat menu *Monitoring Kandang* untuk melihat status kandang, dan pada bagian sisi kiri terdapat menu *Quick Launch* untuk mengakses data dengan cepat. Sebelum digunakan secara menyeluruh, pengguna harus mengisi data-data master seperti lokasi kandang, jenis kandang dan

lain sebagainya diisi dengan data yang lengkap. Untuk transaksi harian petugas dapat mengisi monitoring kandang untuk memasukkan data populasi, input pakan, input produksi telur, input vitamin dan obat. Gambar 4 menunjukkan menu monitoring kandang. Dalam menu ini petugas cukup memilih kandang mana yang akan dimasukkan datanya.



Gambar 4.
Menu Monitoring Kandang

Setelah sebuah kandang dipilih, maka dimunculkan sebuah menu untuk monitoring kandang tersebut. Data dalam menu ini bersifat time series dalam arti bahwa populasi akhir di hari ini akan menjadi saldo awal populasi pada hari berikutnya sampai populasi ayam pada kandang bersangkutan bersifat afkir, mati ataupun dijual. Tampilan dari menu input populasi diperlihatkan pada gambar 5.

INPUT POPULASI KANDANG UNTUK FLOCK

Data Populasi

Periode Produksi

Umur (Minggu)

Hari Ke

Tanggal

Awal

Jual

Mati

Afkir

Akhir

[Double Klik GridData Untuk Koreksi/Hapus]

| Kandang | Umur (Minggu) | Hari Ke | Tanggal | Awal | Jual | Mati | Afkir | Akhir |
|---------|---------------|---------|------------|------|------|------|-------|-------|
| A1 | 17 | 5 | 01-11-2011 | 2664 | 0 | 0 | 0 | 2664 |
| | 6 | | 02-11-2011 | 2664 | 0 | 0 | 0 | 2664 |

Gambar 5.
Menu Input Populasi

Laporan rekapitulasi data yang dapat diotomatisasi oleh sistem merupakan kelebihan yang diharapkan muncul dan disediakan dalam fitur sistem. Hal ini akan memudahkan petugas peterna-

kan untuk menghasilkan laporan yang lengkap. Gambar 6 menunjukkan modul laporan catatan harian ayam petelur yang dihasilkan oleh sistem.

Total: 500 2 of 2

CATATAN HARIAN AYAM PETELUR PERIODE PRODUKSI

BUKAN : 112
 TAHUN : 2011
 PERIODE PRODUKSI : 1 (1) Periode Produksi Ke 1:0

BELLARDA FARM
 FLOCK : FLOCK1

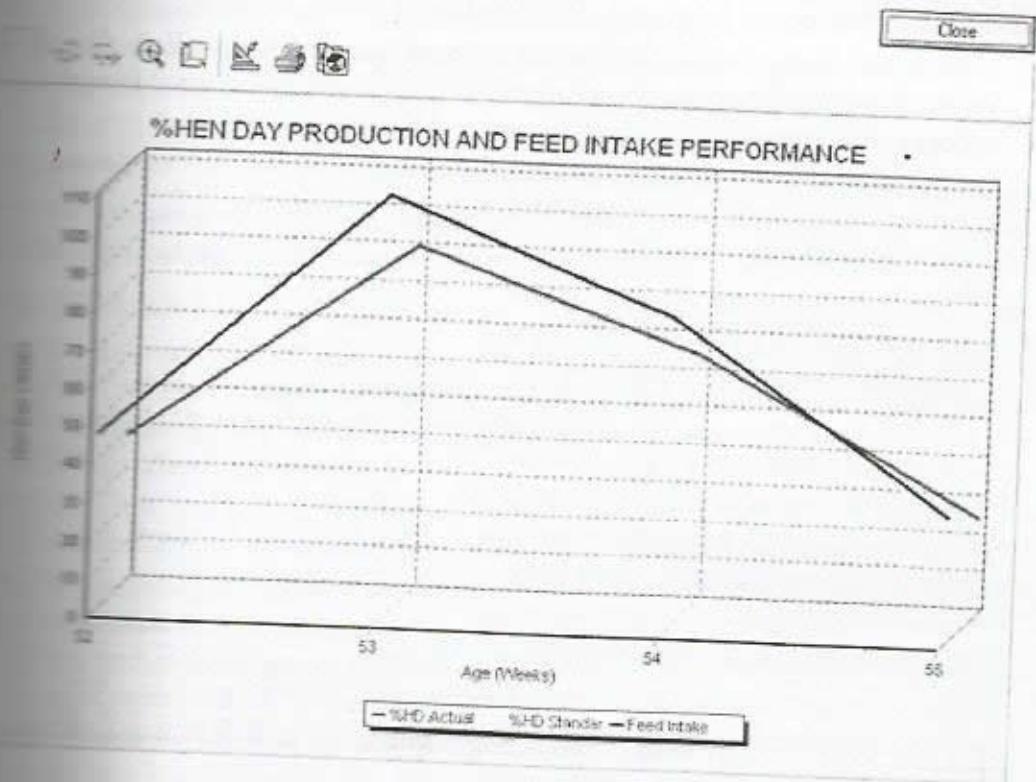
| NO | JAL | AKHIR | PAJAN | | PRODUKSI TELUR | | | KID | MRD | REKAT TELUR (GR/STH) | FCR | OBAT-VITAMIN-V |
|----|-----|-------|-------|--------|----------------|------|-------|-----|-----|----------------------|--------------|----------------|
| | | | KID | GR/STH | Produksi | | | | | | | |
| | | | | | REKAT | UTUH | TOTAL | | | | | |
| 1 | 0 | 2004 | 2000 | 7100 | 800 | 800 | 400 | 800 | 800 | 200 | Produksi 1:0 | |
| 2 | 0 | 2004 | 2000 | 7100 | 800 | 800 | 400 | 800 | 800 | 200 | Produksi 1:0 | |
| 3 | 1 | 2004 | 2000 | 7100 | 800 | 800 | 400 | 800 | 800 | 200 | Produksi 1:0 | |

Gambar 6.

Laporan Catatan Harian

Sistem juga menyediakan sebuah menu untuk memunculkan grafik berupa perbandingan antara produksi dan konsumsi pakan/obat-obatan) sehingga akan

terlihat tingkat produktivitas dari setiap kandang. Gambar 7 menunjukkan model grafik yang dihasilkan oleh sistem.



Gambar 7.

Menu Grafik HenDay

Dari pengamatan yang dilakukan terdapat perbedaan antara pencatatan konvensional dengan menggunakan sistem informasi. Tabel 1 memberikan gambaran mengenai perbedaan perilaku pencatatan data di peternakan yang menggunakan sistem dan yang tidak.

Tabel 1. Perbandingan Pencatatan Konvensional dan Sistem Informasi

| NO. | PEMBANDING | KONVENSIIONAL | BERBASIS SISTEM INFORMASI |
|-----|-------------------|---|--|
| 1. | Entry data | Mengisi blangko isian dan terjadi proses pencatatan berulang. | Menggunakan menu entry data dalam sistem. |
| 2. | Layanan | Terbatas dengan form atau blangko isian yang disediakan. | Kompleks dan lengkap. |
| 3. | Output | Blangko isian yang telah diisi kolom per kolom oleh petugas peternakan. | Laporan dengan hasil cetakan yang secara otomatis dihasilkan oleh sistem. |
| 4. | Rekapitulasi data | Menghitung ulang dari rekapan yang telah dihitung secara harian. | Dilakukan secara otomatis oleh sistem berdasarkan histori transaksi yang terekam dalam database. |
| 5. | Pengarsipan | Disimpan di dalam locker/lemari arsip | Pengarsipan secara elektronik. |

SIMPULAN

1. Sistem informasi produksi ternak ini diimplementasikan dengan arsitektur client/server sehingga dapat dijalankan dalam jaringan *local area network* (LAN) oleh beberapa user secara bersamaan.
2. Proses pembuatan laporan dapat dilakukan secara periodik dan dapat dihasilkan secara otomatis oleh sistem.

Sistem informasi produksi ini dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis web, ataupun penambahan fungsionalitas seperti mobile web ataupun dikembangkan dalam lingkungan sistem terdistribusi sehingga dapat diakses dari mana saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto. 1999. *Analisis dan Desain Sistem*. Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.
- Kadir, A. 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.
- Pressman, Roger S, Ph. D. 2003. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.
- Suyadi. 1995. *Pengelolaan Instalasi Komputer*. Jakarta : Penerbit Universitas Gunadarma.