

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Implementasi

Tahap ini merupakan pembuatan perangkat lunak yang disesuaikan dengan rancangan atau desain sistem yang telah dibuat. Aplikasi yang dibuat akan diterapkan berdasarkan kebutuhan. Selain itu aplikasi ini akan dibuat sedemikian rupa sehingga dapat memudahkan pengguna untuk menggunakan aplikasi sistem informasi budidaya ayam broiler pada PS. Bintang Unggas.

Sebelum menjalankan aplikasi ini, ada hal yang harus diperhatikan yaitu kebutuhan sistem. Sesuai dengan kebutuhan untuk merancang sistem diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak.

4.1.1 Kebutuhan Sistem

Dalam tahap ini dijelaskan mengenai implementasi perangkat lunak yang telah dikembangkan. Sistem Informasi Budidaya Ayam *Broiler* ini memerlukan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) agar dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

4.1.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi ini adalah:

1. *Processor* Intel Celeron, Pentium IV, atau di atasnya.
2. *Memory* 1Gb atau lebih.
3. *Harddisk* 80 Gb atau lebih.

4. Monitor dengan resolusi minimal 1024 x 768.
5. *Mouse*, dan *keyboard*.
6. Ponsel berbasis JME dengan CLDC 1.1 dan MIDP 2.0.

4.1.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. Sistem operasi menggunakan Microsoft Windows XP Professional, atau di atasnya .
2. *Database* untuk sumber data menggunakan MySQL.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan Java Micro Edition dan pemrograman PHP.
4. Untuk perancangan sistem menggunakan Power Designer 6.0.
5. Untuk perancangan desain input/output menggunakan Microsoft Office Visio 2003.
6. Untuk dokumentasi menggunakan Microsoft Office Word 2007.

4.1.1.3 Instalasi Program dan Pengaturan Sistem

Pengembangan aplikasi sistem informasi budidaya ayam *broiler* pada PS. Bintang Unggas membutuhkan perangkat lunak yang telah terinstalasi, adapun tahapan-tahapan instalasi dan pengaturan sistem adalah:

1. *Install* sistem operasi Microsoft Windows Xp Professional.
2. *Import* database *broiler.sql* ke MySQL.
3. *Upload* aplikasi sistem informasi budidaya ayam *broiler* pada PS. Bintang Unggas ke *server*.

4.1.2 Pembuatan Program

Pada bagian implementasi sistem ini akan dijelaskan mengenai penggunaan dari aplikasi yang dibuat. Penjelasan aplikasi yang dibuat meliputi tampilan aplikasi, dan fungsi kontrol dalam aplikasi.

4.1.2.1 Halaman Login

Halaman *login* yang terdiri dari form *login* digunakan untuk masuk ke aplikasi, *user* yang *login* juga harus terdaftar dalam *database*. Untuk masuk ke aplikasi *user* diminta memasukkan *username* dan *passwordnya* jika *user* tidak terdaftar maka aplikasi tidak akan dapat dijalankan. Ada 2 tingkatan hak akses *user* dalam program ini, yaitu sebagai :

1. Admin
2. Operator Kandang

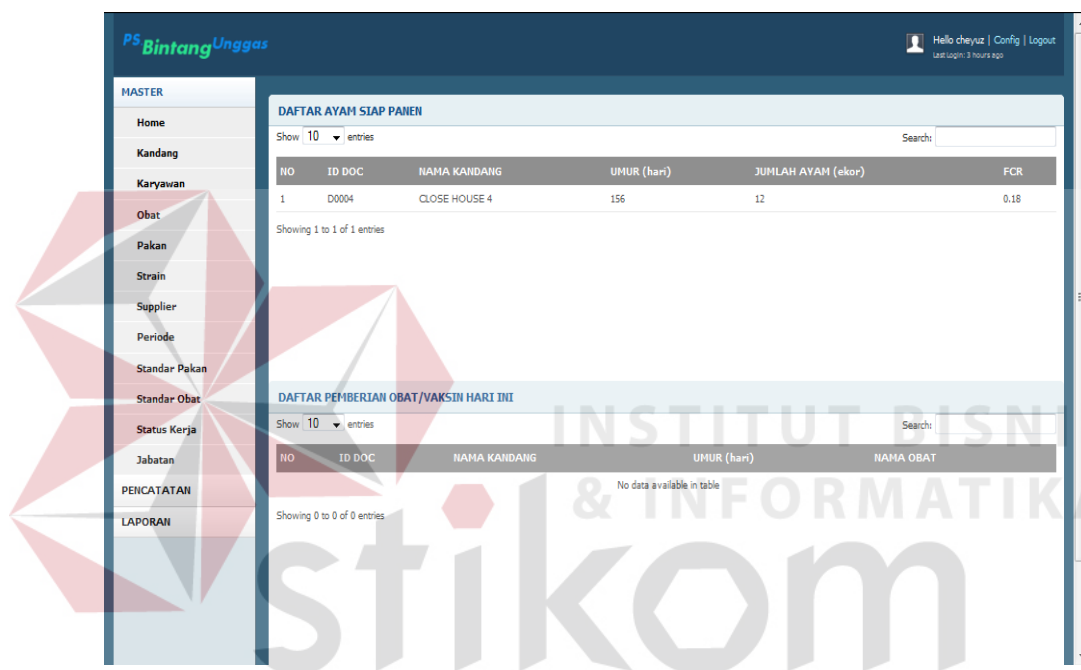
Menu utama yang akan muncul dan halaman yang bisa diakses oleh *user* tergantung kepada tingkatan hak akses *user* tersebut. Adapun tampilan dari form *login* dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman Login.

4.1.2.2 Menu Utama

Pada form utama terdapat beberapa menu yaitu menu master, pencatatan dan laporan. Form utama rancang bangun sistem informasi budidaya ayam *broiler* juga menampilkan daftar ayam yang siap untuk dipanen dan daftar pemberian vaksin sehingga *user* dapat mengetahui ayam mana yang siap panen dan ayam mana yang harus diberi vaksin seperti pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Form Menu Utama

Pada bagian sebelah kiri pada form ini terdapat menu yang merupakan navigasi utama pada aplikasi. Didalam menu terdapat beberapa sub menu yang berfungsi untuk menampilkan proses-proses yang akan dilakukan.

1. Menu Master terdiri dari empat sub menu yaitu sub menu master Kandang yang digunakan untuk menampilkan form master Kandang, sub menu master Pakan digunakan untuk menampilkan form master Pakan, sub menu master *Supplier* digunakan untuk menampilkan form master *Supplier*, dan sub menu master Obat digunakan untuk menampilkan form master Obat.

2. Menu Pencatatan terdiri dari tiga sub menu yaitu sub menu Doc Masuk yang digunakan untuk menampilkan form Doc Masuk, sub menu Pencatatan Harian yang digunakan untuk menampilkan form Pencatatan Harian, dan sub menu Pemanenan yang digunakan untuk menampilkan form Pemanenan.
3. Menu Laporan terdiri dari empat sub menu yaitu sub menu laporan laba-rugi yang digunakan untuk melihat jumlah laba yang telah diperoleh peternakan, sub menu laporan FCR yang digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi pemberian pakan, sub menu mortalitas untuk menampilkan tingkat mortalitas ayam, sub menu indeks produksi yang digunakan untuk menampilkan laporan indeks produksi daging ayam.

4.1.2.3 Menu Master

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

A. Master Kandang

Master kandang digunakan untuk mendata kandang yang berada pada lokasi yang berbeda dan mencatat peralatan yang dibutuhkan untuk proses peternakan. Data dari master kandang ini kemudian akan digunakan sebagai acuan untuk melakukan proses produksi. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.3.

Gambar 4.3 Form Master Kandang

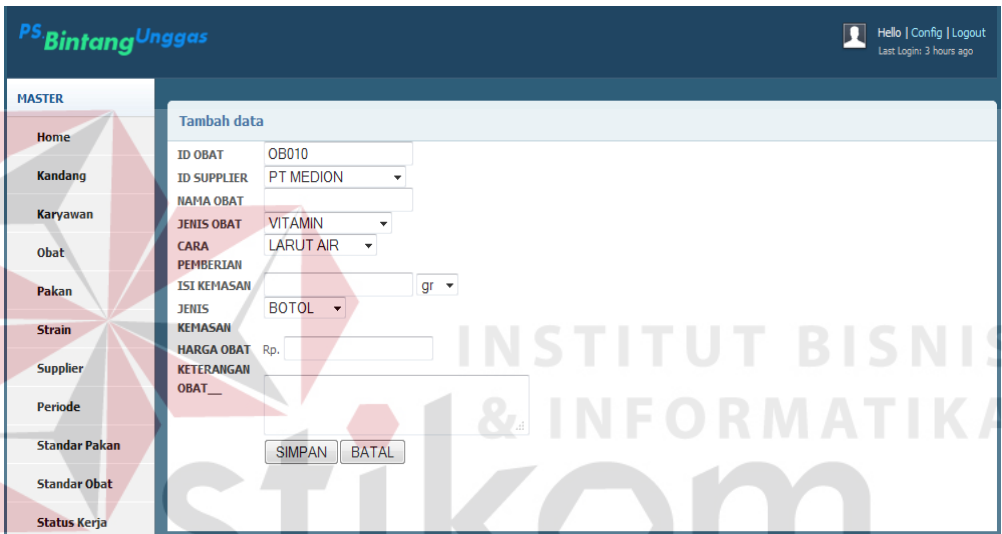
B. Master Karyawan

Sub master karyawan digunakan untuk mendata karyawan yang bekerja dalam peternakan. Setiap karyawan memiliki jabatan dan tugas yang berbeda. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.4.

Gambar 4.4 Form Master Karyawan

C. Master Obat

Sub menu master obat merupakan menu form yang berfungsi untuk menyimpan data O.V.K (Obat, Vaksin, Kimia) yang tergolong menjadi obat-obatan atau antibiotik, vaksin aktif dan inaktif, desinfektan atau insektisida, serta vitamin yang digunakan sebagai pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit dengan menumbuhkan sistem kekebalan tubuh ayam melalui vaksinasi. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.5.



The screenshot displays the 'Form Master Obat' (Add Data) form in the PS Bintang Unggas application. The form is titled 'Tambah data' and contains the following fields:

- ID OBAT: OB010
- ID SUPPLIER: PT MEDION
- NAMA OBAT: [Empty]
- JENIS OBAT: VITAMIN
- CARA PEMBERIAN: LARUT AIR
- ISI KEMASAN: [Empty] gr
- JENIS KEMASAN: BOTOL
- HARGA OBAT: Rp. [Empty]
- KETERANGAN OBAT: [Empty]

The form also includes 'SIMPAN' and 'BATAL' buttons. The left sidebar shows the 'Obat' menu item highlighted.

Gambar 4.5 Form Master Obat

D. Master Pakan

Sub menu master pakan berfungsi untuk mencatat semua jenis pakan yang diperlukan untuk pertumbuhan ayam *broiler*. Pemberian pakan yang efisien, baik dari segi harga, kualitas, dan cara pemberian sangat memberi pengaruh terhadap keuntungan maupun kerugian seorang peternak. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.6.

The screenshot shows the 'Form Master Pakan' interface. On the left is a 'MASTER' sidebar with menu items: Home, Kandang, Karyawan, Obat, Pakan, Strain, Supplier, Periode, Standar Pakan, Standar Obat, Status Kerja, and Jabatan. The main area is titled 'Tambah data' and contains the following fields:

- ID PAKAN: R006
- ID SUPPLIER: PT CHAROEND POKHPAND
- NAMA PAKAN: [Empty]
- BERAT KEMASAN: [Empty] Kg
- HARGA PAKAN: Rp. [Empty]
- JENIS PAKAN: STARTER
- BENTUK: PELET
- ENERGI: [Empty] kcal/Kg
- LEMAK: [Empty] %
- PROTEIN: [Empty] %
- SERAT: [Empty] %
- PHOSPOR: [Empty] %
- KETERANGAN PAKAN: [Empty]

Buttons: SIMPAN, BATAL

Gambar 4.6 Form Master Pakan

E. Master Periode

Sub menu master periode merupakan menu form yang digunakan untuk menentukan periode awal masa produksi. Periode ditentukan berdasarkan bulan dan tahun. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.7.

The screenshot shows the 'Form Master Periode' interface. On the left is a 'MASTER' sidebar with menu items: Home, Kandang, Karyawan, Obat, Pakan, Strain, Supplier, Periode, and Standar. The main area is titled 'Tambah data' and contains the following fields:

- ID PERIODE: P0007
- BULAN PERIODE: [Empty]

Buttons: SIMPAN, BATAL

Gambar 4.7 Form Master Periode

F. Master Supplier

Sub master *supplier* digunakan untuk mendata *supplier* yang menyuplai kebutuhan dalam proses produksi peternakan. *Supplier* ini memproduksi hasil barang yang berupa DOC atau anak ayam, pakan, serta OVK (Obat, Vaksin, Kimia). Dalam satu *supplier* bisa memproduksi ketiga jenis hasil produk tersebut. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.8.

The image shows a web application interface for 'PS Bintang Unggas'. On the left is a sidebar menu with the following items: MASTER, Home, Kandang, Karyawan, Obat, Pakan, Strain, Supplier, Periode, Standar Pakan, and Standar Obat. The main content area is titled 'Tambah data' and contains a form with the following fields: ID SUPPLIER (filled with 'S010'), NAMA SUPPLIER, ALAMAT SUPPLIER, KOTA SUPPLIER, CONTACT PERSON, NO TELP, and PRODUK. At the bottom of the form are two buttons: 'SIMPAN' and 'BATAL'. The top right corner of the page shows a user profile icon, the text 'Hello | Config | Logout', and 'Last Login: 3 hours ago'. A large watermark for 'INSTITUT BISNIS & INFORMATIKA STIKOM SURABAYA' is overlaid on the image.

Gambar 4.8 Form Master *Supplier*

4.1.2.4 Menu Pencatatan

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

A. Sub Menu DOC Masuk

Sub menu DOC masuk merupakan sebuah menu yang digunakan untuk mencatat data ayam masuk dan penempatan kandang yang kosong pada awal periode masa produksi. Adapun tampilan formnya dapat dilihat pada Gambar 4.9.

The screenshot shows a web application interface for 'PS Bintang Unggas'. On the left is a navigation menu with options: Home, Kandang, Karyawan, Obat, Pakan, Strain, Supplier, Periode, and Standar. The main content area is titled 'Tambah data' and contains the following form fields:

- ID DOC: D0002
- ID SUPPLIER: PT CHAROEND POKHPAND
- ID PERIODE: June 2012
- ID KARYAWAN: GIYONO
- ID KANDANG: CLOSE HOUSE 1
- ID STRAIN: AA PLUS
- TGL_DOCMASUK: yyyy-mm-dd
- HARGA DOC: Rp. /ekor
- BERAT DOC: gr
- JML DOC MASUK: ekor

At the bottom of the form are two buttons: 'SIMPAN' and 'BATAL'.

Gambar 4.9 Form DOC Masuk

B. Sub Menu Pencatatan Harian

Sub menu pencatatan harian digunakan untuk mencatat perkembangan ayam, jumlah konsumsi aktual pakan, pemberian vaksinasi terhadap ayam, mencatat data ayam yang mati/afkir, dan juga menghitung mortalitas, FCR, indeks produksi ayam. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.10

The screenshot shows a mobile phone displaying a form titled 'Pencatatan'. The form has the following input fields:

- standar pakan:
- aktual pakan (zak):
- Biaya Pakan:
- standar obat:

The phone's interface includes a numeric keypad at the bottom with function keys like '1<<', '2||>', '3>>', '4<-', '5■', '6>+', '7<|', '8■', '9|>', '*|-', '0', and '#|=+'.

Gambar 4.10 Form Pencatatan Harian

C. Sub Menu Pemanenan

Sub menu panen digunakan untuk mencatat data ayam panen yang dilakukan setiap pemanenan ayam. Pada saat proses pemanenan selesai dilakukan, maka produksi untuk kandang tersebut telah berakhir dan siap untuk melakukan produksi berikutnya. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.11.



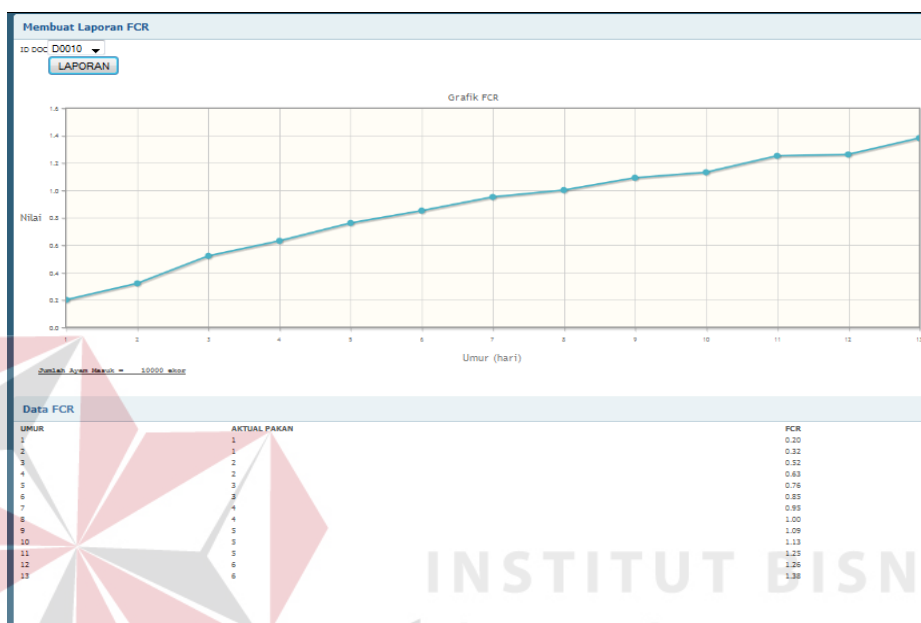
Gambar 4.11 Form Pemanenan

4.1.2.5 Menu Laporan

Menu laporan digunakan untuk melaporkan secara singkat tentang kinerja peternakan dan hasil produksinya, menu ini terdiri dari beberapa sub menu yaitu: *Feed Conversion Ratio* (FCR), Laporan Mortalitas, Laporan Indeks Produksi dan Laporan Laba Rugi. Adapun penjelasan sub menu dari menu laporan adalah sebagai berikut:

A. Feed Conversion Ratio (FCR)

Sub menu FCR digunakan untuk menunjukkan/menampilkan data dalam bentuk grafik mengenai perbandingan antara pakan yang dihabiskan dengan berat ayam yang didapat. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Gambar 4.12 Grafik *Feed Conversion Ratio* (FCR)

FCR merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang diberikan (kg) dengan bobot ayam yang dihasilkan (kg). Seperti pada Gambar 4.12 ayam yang berumur 1 hari memiliki bobot masing-masing 50 gr atau 0.05 kg, jika jumlah ayam sebanyak 9988 ekor maka bobot totalnya adalah 499.4 kg dan pakan yang diberikan sebanyak 2 zak (1 zak 50 kg). dari perbandingan jumlah pakan dan bobot total ayam maka diperoleh nilai FCR 0.20.

Dengan FCR peternak bisa mendeteksi adanya kebocoran atau pencurian yang terjadinya di kandang dengan cara :

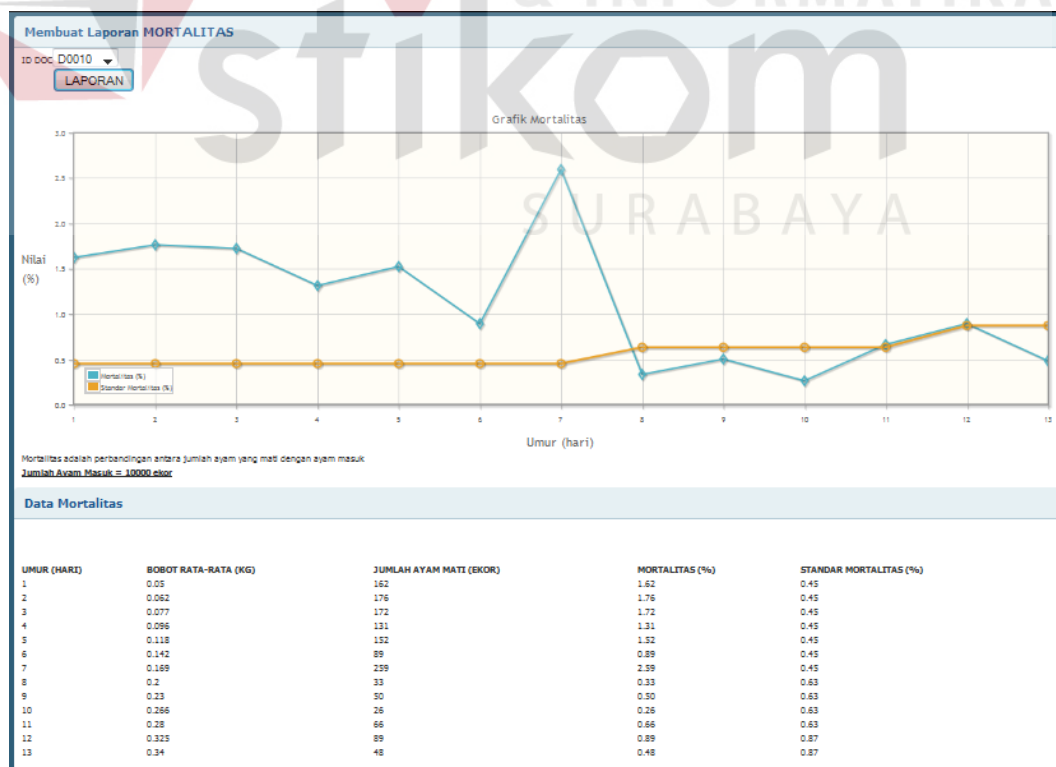
1. Jika FCR tinggi, ayam terlihat sehat dan mortalitas rendah, kemungkinan pakan yang dicuri oleh petugas kandang. Pakan bisa dicuri dengan

mengeluarkan pakan dari kandang, tetapi bisa juga dengan menitipkan DOC untuk numpang makan, pemanas, vaksin dan obat-obatan. Ayam segera dikeluarkan dari kandang begitu peternak mengeluarkan jadwal penangkapan ayam.

2. Jika FCR tinggi, ayam terlihat sehat, tetapi kematian tinggi diakhir minggu pemeliharaan, peternak wajib curiga ayamnya dicuri.
3. Jika FCR rendah, ayam sehat, tetapi ayam yang ditangkap untuk dijual kurang atau mortalitas tinggi, kemungkinan DOC yang dicuri.

B. Mortalitas/Afkir

Sub menu mortalitas/afkir digunakan untuk menampilkan grafik mengenai tingkat kematian dan pengafkiran ayam yang dihitung dalam persentase. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.13.

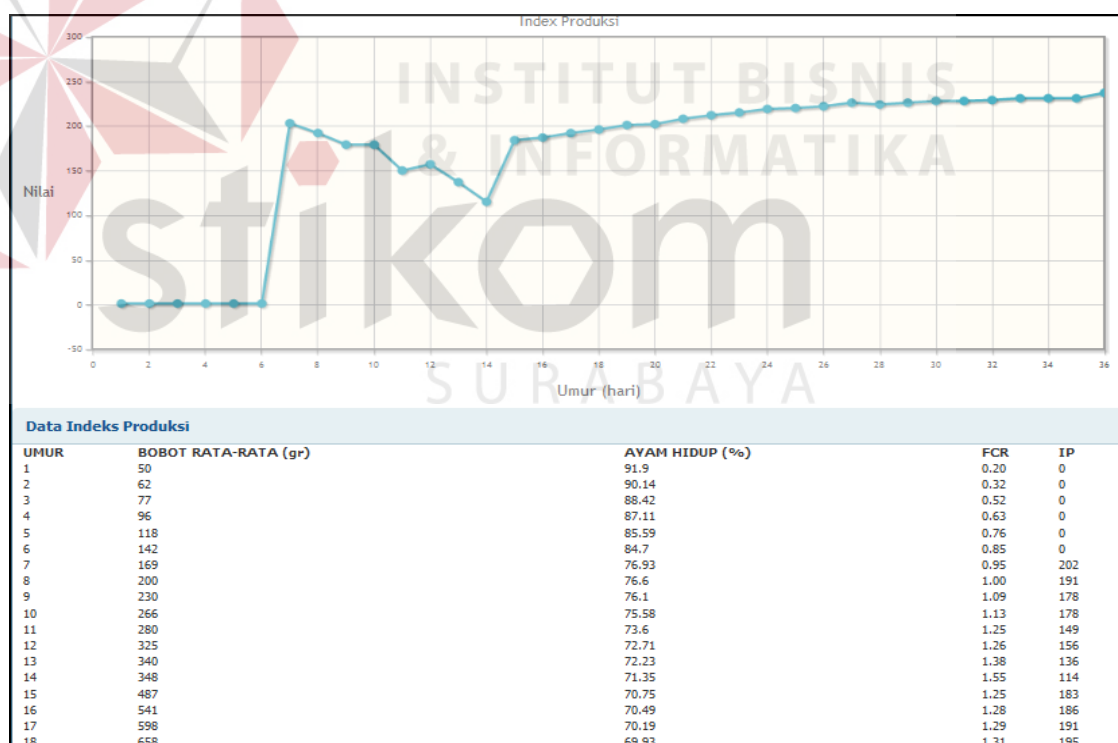


Gambar 4.13 Grafik Mortalitas

Tingkat kematian atau mortalitas didapat dari perhitungan persentase antara total ayam mati dan dengan ayam masuk. Seperti pada Gambar 4.13 di atas jumlah ayam yang mati dan afkir pada umur 1 hari sebanyak 142 ekor sedangkan ayam masuk atau jumlah DOC pertama kali dipelihara sebanyak 10000 ekor, maka diperoleh tingkat mortalitas ayam pada umur 1 hari sebesar 1.42%.

C. Indeks Produksi

Sub menu indeks produksi merupakan cermin dari penampilan produksi ayam *broiler*, semakin besar nilai yang diperoleh maka semakin baik budidaya yang dilakukan oleh peternak. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.14.



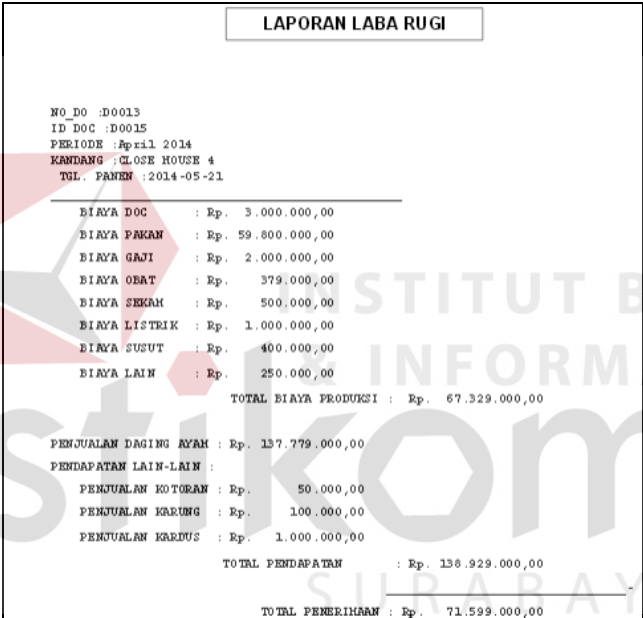
Gambar 4.14 Grafik Indeks Produksi

Indeks produksi diperoleh dari perhitungan prosentase ayam hidup yang dikalikan dengan bobot ayam rata-rata dan dibagi dengan umur ayam yang

dikalikan dengan FCR. Seperti pada Gambar 4.14 di atas ayam umur 18 hari memiliki bobot rata-rata 0.658 kg, prosentase ayam hidup 69.93% dan nilai FCR sebesar 1.31, maka diperoleh nilai indeks produksinya adalah 195.

D. Laporan Laba Rugi

Sub menu laporan laba-rugi digunakan untuk melaporkan hasil pendapatan yang diperoleh dari produksi ayam selama periode tertentu. Adapun tampilannya dapat dilihat pada Gambar 4.15.



LAPORAN LABA RUGI	
NO DO :D0013	
ID DOC :D0015	
PERIODE :April 2014	
KANDANG :CLOSE HOUSE 4	
TGL. PAKEN :2014-05-21	
<hr/>	
BIAYA DOC	: Rp. 3.000.000,00
BIAYA PAKAN	: Rp. 59.800.000,00
BIAYA GAJI	: Rp. 2.000.000,00
BIAYA OBAT	: Rp. 379.000,00
BIAYA SEKAM	: Rp. 500.000,00
BIAYA LISTRIK	: Rp. 1.000.000,00
BIAYA SUSUT	: Rp. 400.000,00
BIAYA LAIN	: Rp. 250.000,00
TOTAL BIAYA PRODUKSI : Rp. 67.329.000,00	
<hr/>	
PENJUALAN DAGING AYAM	: Rp. 137.779.000,00
PENDAPATAN LAIN-LAIN	:
PENJUALAN MOTORAN	: Rp. 50.000,00
PENJUALAN KARUNG	: Rp. 100.000,00
PENJUALAN KARDUS	: Rp. 1.000.000,00
TOTAL PENDAPATAN : Rp. 138.929.000,00	
<hr/>	
TOTAL PENERIHAN : Rp. 71.599.000,00	

Gambar 4.15 Form Laporan Laba-Rugi

4.2 Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem diperlukan untuk menguji apakah sistem yang telah dibuat berjalan dengan baik. Jika terjadi perbedaan yang mendasar antara perhitungan secara manual dan perhitungan yang dilakukan oleh sistem yang telah dibuat, maka dapat dipastikan sistem yang dibuat masih memiliki kesalahan, oleh

karena itu diperlukan beberapa perbaikan agar sistem tersebut berjalan baik dan benar.

Pada tahap evaluasi ini digunakan cara *blackbox testing* dan membandingkan hasil perhitungan secara manual dengan hasil perhitungan dengan menggunakan sistem ini.

4.2.1 Uji Coba Sistem

A. Black box Testing

Pada *Black Box testing* ini, penulis membatasi pada tiga form saja, yaitu form pencatatan harian, form panen dan form grafik. Tabel berikut merupakan tabel *Black Box Testing* yang penulis lakukan terhadap sistem ini.

Tabel 4.1. Hasil Pengujian *Black Box Testing*

No	Kriteria	Target	Hasil
1	Proses <i>input</i> data master	<i>User</i> mampu Menginputkan data master dengan benar	Berjalan dengan baik
2	Proses pencatatan harian	<i>User</i> mampu melakukan pencatatan terhadap ayam broiler untuk setiap harinya.	Berjalan dengan baik
3	Proses perhitungan performa	<i>User</i> dapat melihat hasil perhitungan performa dari kandang yang dilakukan setiap hari.	Berjalan dengan baik
4	Proses perhitungan penjualan	<i>User</i> dapat mengetahui keuntungan yang didapat dari produksi yang telah dilakukan.	Berjalan dengan baik
5	Grafik tingkat Indeks Produksi / performa	<i>User</i> mampu mengetahui tingkat indeks produksi yang dilakukan pada setiap akhir periode pemanenan.	Berjalan dengan baik
6	Grafik tingkat konsumsi pakan / FCR	<i>User</i> mampu mengetahui tingkat konsumsi yang diberikan pada setiap hari.	Berjalan dengan baik
7	Grafik tingkat kematian/afkir (mortalitas)	<i>User</i> mampu mengetahui tingkat kematian dan pengafkiran ayam yang terjadi selama masa produksi.	Berjalan dengan baik

Dari hasil uji coba melalui *black box testing* diatas terhadap sistem informasi pencatatan diatas menunjukkan bahwa sistem telah sesuai dengan apa yang diharapkan. Hasil uji melalui *black box testing* diharapkan akan meminimalkan kesalahan *user* dalam mengisikan form-form pada aplikasi tersebut.

B. Perhitungan Hasil Panen Secara Manual dan Sistem

Pada evaluasi yang kedua ini, penulis akan membandingkan perhitungan hasil panen secara manual dengan sistem. Berikut ini adalah data pemeliharaan ayam *broiler* pada PS. Bintang Unggas dengan DOC masuk pada periode Agustus 2014.

Testing akan dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan manual lewat aplikasi Microsoft Excel dengan perhitungan secara sistem melalui penggunaan Sistem Informasi Budidaya Ayam *Broiler*.

Tabel 4.2. Perhitungan Performa Manual Excel.

Umur (hari)	Std pkn /zak	Akt pkn /zak	BB rerata /gram	Mati	Afkir	Total mati	Mort.	FCR	IP
1	2	2	50	8	4	12	0.12	0.20	-
2	3	3	62	9	0	21	0.21	0.40	-
3	4	4	77	6	2	29	0.29	0.59	-
4	5	5	96	3	2	34	0.34	0.73	-
5	6	6	118	5	5	44	0.44	0.85	-
6	7	7	142	6	2	52	0.52	0.96	-
7	7	7	169	6	1	59	0.59	1.01	237
8	8	8	198	4	0	63	0.63	1.07	230
9	9	9	230	3	1	67	0.67	1.12	227

Umur (hari)	Std pkn /zak	Akt pkn /zak	BB rerata /gram	Mati	Afkir	Total mati	Mort.	FCR	IP
10	10	10	266	4	0	71	0.71	1.15	229
11	11	11	304	3	0	74	0.74	1.19	230
12	12	12	346	4	0	78	0.78	1.22	234
13	13	13	389	2	0	80	0.8	1.26	236
14	13	13	436	4	0	84	0.84	1.27	243
15	14	14	487	4	0	88	0.88	1.28	251
16	15	15	541	3	0	91	0.91	1.30	258
17	16	16	599	3	0	94	0.94	1.31	267
18	17	17	659	4	0	98	0.98	1.32	275
19	19	19	722	4	0	102	1.02	1.34	281
20	20	20	786	3	0	105	1.05	1.36	287
21	21	21	852	24	12	141	1.41	1.38	290
22	22	22	920	2	0	143	1.43	1.40	294
23	23	23	988	9	0	152	1.52	1.42	297
24	23	23	1057	4	0	156	1.56	1.44	301
25	24	24	1128	10	0	166	1.66	1.46	304
26	25	25	1200	10	0	176	1.76	1.48	306
27	26	26	1285	10	0	186	1.86	1.49	314
28	27	27	1350	10	0	196	1.96	1.52	311
29	27	27	1425	2	0	198	1.98	1.54	314
30	28	28	1503	8	0	206	2.06	1.55	316
31	29	29	1580	7	0	213	2.13	1.57	317
32	30	30	1658	8	0	221	2.21	1.59	318
33	31	31	1736	5	0	226	2.26	1.61	319
34	32	32	1817	10	0	236	2.36	1.63	320
35	33	33	1899	3	0	239	2.39	1.65	321
36	34	34	1985	10	0	249	2.49	1.67	322

Keterangan :

Total mati	jumlah ayam mati + ayam afkir
Mortalitas	total ayam mati / jumlah ayam * 100%
FCR	AktualPakan /Bobot rata-rata
IP	(ayam hidup * 100% * Bobot rata-rata)/(Umur * FCR) * 100%

Pada tabel diatas dapat dijelaskan bahwa produksi dengan *stock* awal ayam 10000 ekor menghasilkan nilai performa pada akhir masa produksi periode Agustus 2014 sebesar 322 pada umur 36 hari, sedangkan persentase kematian dan perbandingan konsumsi pakan antara lain meliputi : Mortalitas = 2.49 % dan FCR = 1.67. Sedangkan untuk perhitungan secara sistem dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16. Perhitungan Pencatatan.

Seperti pada gambar 4.16 diatas hasil perhitungan dengan aplikasi *mobile* menghasilkan angka mortalitas sebesar 2.49%, FCR 1.67 dan index produksi 322

sesuai dengan perhitungan menggunakan excel menghasilkan mortalitas, FCR dan indeks produksi yang sama dengan aplikasi seperti pada tabel 4.2.

4.2.2 Evaluasi Hasil Uji Coba Sistem

Pada perhitungan *input data recording* untuk umur 36 hari menghasilkan nilai performa sebesar 322, sedangkan persentase kematian dan perbandingan konsumsi pakan antara lain meliputi : Mortalitas = 2.49 % dan FCR = 1.67.

Dari *testing* diatas diketahui bahwa pengujian perhitungan yang dilakukan antara perhitungan performa produksi secara manual melalui excel dibandingkan dengan perhitungan secara sistem, maka diperoleh kesimpulan yaitu pengujian tersebut diatas valid dan benar karena tidak ditemukan kesalahan mendasar dari pengujian perhitungan performa diatas dan menghasilkan nilai yang sama.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, sistem akan menampilkan nilai yang didapat dari performa produksi kandang tersebut. Nilai akhir diperoleh dari jumlah nilai akhir tiap masa panen atau akhir produksi kandang tersebut. Kemudian sistem akan memberikan *rating* berupa nilai akhir (IP) sesuai dengan nilai yang sudah ditentukan oleh perusahaan peternakan. Daftar kriteria indeks performa ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.3. Kriteria Indeks Produksi

Indeks Performa (IP)	Nilai
< 300	Kurang
301 – 325	Cukup
326 – 350	Baik
351 – 400	Sangat Baik
.> 400	Istimewa

akhir indeks performa yang diperoleh kandang adalah 322. Nilai tersebut berada pada rentang kriteria nilai IP 301 – 325, sehingga kriteria nilai perfroma produksi

yang didapatkan adalah CUKUP atau dapat dikatakan budidaya ayam *broiler* yang dilakukan oleh peternak harus ditingkatkan kinerjanya menjadi lebih baik.

Sedangkan hasil perhitungan FCR dan Mortalitas yang telah disebutkan diatas menunjukkan FCR yang tinggi dan mortalitas yang rendah, sehingga dapat mengindikasikan bahwa ada kebocoran pemberian pakan. Berikut ini adalah tabel standar FCR dan mortalitas pada minggu ke lima masa pemeliharaan ayam.

Tabel 4.4. Standar FCR dan Mortalitas

umur (hari)	berat (g/ekor)	FCR	Mortalitas
36	3131	1.58	4.80
37	3298	1.60	5.00
38	3471	1.62	5.33
39	3650	1.64	5.43
40	3834	1.66	5.53
41	4024	1.68	5.63
42	4220	1.71	5.73

