

## RANCANG BANGUN APLIKASI PENJADWALAN DAN PERHITUNGAN BIAYA PEMBESARAN IKAN LELE SISTEM BOSTER PADA FARM FISH BOSTER CENTRE

**Bachtiar Arifin<sup>1)</sup> Januar Wibowo<sup>2)</sup> Julianto Lemantara<sup>3)</sup>**

S1/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)[bachtiariphin@gmail.com](mailto:bachtiariphin@gmail.com), 2) [Januar@stikom.edu](mailto:Januar@stikom.edu), 3) [Julianto@stikom.edu](mailto:Julianto@stikom.edu)

**Abstract:** *Farm Fish booster Centre (FFBC) is the implementation of Corporate Social Responsibility (CSR) of PT. Indosco Dwi Jaya Sakti engaged in the research, training and breeding of catfish. Farm Fish booster Centre experienced problems in scheduling and cost calculation enlargement of catfish are used as a guide for the participants. This makes the trainee is still confusion in applying the booster system in the enlargement of catfish that was not uncommon to many participants who experienced failure and loss.*

*Based on the above problems, the necessary application scheduling and cost calculation enlargement of catfish that can output information such as schedules and costs enlargement of catfish are in accordance with the needs of trainees.*

*From the results of testing application scheduling and cost calculation enlargement catfish we concluded that the application is made to do the scheduling process and the process of calculating the cost of enlargement catfish are in accordance with the needs of trainees.*

**Keywords:** *Applications, Scheduling and Cost Calculation.*

Lele merupakan ikan air tawar yang dapat dikonsumsi dan mempunyai tubuh yang panjang, kumis, dan kulit yang licin. Menurut Mahyuddin (2013), jenis lele di Indonesia terdiri dari beberapa jenis, yaitu: ikan lele dumbu, ikan lele sangkuriang, ikan lele phyton, ikan lele masamo, ikan lele sukoi, dan lain - lain. Kolam yang digunakan untuk pembesaran lele sendiri bermacam-macam, ada yang terbuat dari beton, terpal, fiber, kolam tanah, dan cor gorong-gorong. Ukuran kolam pun banyak variasinya, tergantung dari lahan yang dimiliki oleh peternak ikan lele tersebut. Lele banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia. Salah satu pembudidaya ikan lele adalah Farm Fish Booster Centre.

Farm Fish Booster Centre (FFBC) merupakan implementasi Corporate Social Responsibility (CSR) dari perusahaan PT. Indosco Dwi Jaya Sakti yang bergerak di bidang penelitian, pelatihan dan pembudidayaan ikan lele. PT. Indosco Dwi Jaya Sakti sendiri merupakan perusahaan yang memproduksi multivitamin untuk hewan ternak khususnya ikan. FFBC berdiri sejak awal Februari tahun 2012. FFBC yang bertempat di Pergudangan Sinar Gedangan G37 – Sidoarjo ini membudidayakan beragam jenis ikan lele dengan memakai kolam fiber. Dalam pembesaran ikan lele, pihak FFBC menggunakan sistem booster. Sistem booster merupakan sistem yang dibuat oleh FFBC yang bertujuan untuk menghemat lahan, menghemat air, menjadi sistem yang mudah dipahami untuk peternak lele pemula, padat tebar benih dan juga padat panen. Dengan menggunakan sistem booster, peternak lele dapat menekan nilai FCR sampai 0,6 sehingga menguntungkan peternak lele tersebut.

Di FFBC selain membudidayakan ikan lele juga mengadakan pelatihan untuk masyarakat. Di dalam pelatihan tersebut, peserta pelatihan akan diberikan wawasan tentang pembesaran ikan lele menggunakan sistem booster. Pelatihan tersebut dilakukan selama 2-3 hari dengan kapasitas 25 orang. Selama pelatihan, para peserta pelatihan sangat antusias terhadap materi yang diberikan oleh pegawai FFBC. Hal ini dibuktikan dari banyaknya peserta pelatihan yang bertanya saat sesi pertanyaan. Rata-rata 20 dari 25 peserta pelatihan bertanya ke pegawai FFBC tentang sistem booster yang diajarkan. Tabel berikut ini berisi tentang apa yang ditanyakan peserta pelatihan.

Tabel 1 Banyak Pertanyaan per Tahun

Pertanyaan	Banyak Pertanyaan per Tahun		
	2013	2014	2015
Apakah bisa menerapkan sistem booster di lingkungan yang berbeda dengan FFBC?	120	100	104
Bagaimana menerapkan sistem booster di kolam milik masing-masing?	64	75	76
Berapa biaya yang akan dikeluarkan untuk pembesaran ikan lele berdasarkan kolam yang dimiliki?	56	65	75

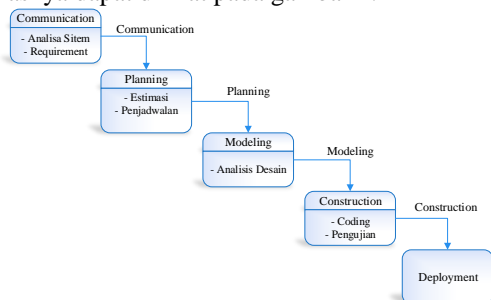
Dari tabel 1 tersebut, banyak peserta pelatihan yang masih kesulitan dalam menghitung biaya pembesaran ikan lele yang akan dikeluarkan. Hal ini disebabkan selama pelatihan, ukuran kolam

yang digunakan hanya 3 m x 3 m x 1 m sehingga peserta harus menghitung ulang biaya pembesaran ikan lele berdasarkan ukuran kolam yang dimiliki. Selain perhitungan biaya, permasalahan yang sering ditanyakan oleh peserta pelatihan adalah penjadwalan pemberian pakan dan penerapan jumlah multivitamin yang akan digunakan. Pemberian pakan dan multivitamin yang dilakukan secara sembarangan atau tidak teratur menyebabkan kemungkinan ikan lele yang dipelihara akan menjadi sakit bahkan mati semakin besar dan pada akhirnya akan mengakibatkan kerugian bagi peternak lele tersebut. Tidak hanya itu, penjadwalan harus dilakukan per minggu untuk mengetahui berapa jumlah pakan dan multivitamin yang akan digunakan di minggu selanjutnya. Untuk membantu peserta pelatihan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sering diajukan tersebut maka pihak FFBC memberikan pelayanan yang terbaik ke peserta pelatihan meskipun pelatihan telah usai. Namun, seiring bertambahnya peserta pelatihan, kualitas pelayanan yang diberikan pihak FFBC usai pelatihan menurun. Hal ini disebabkan oleh tidak adanya sarana yang membantu peserta pelatihan dalam membesarkan lele dan banyaknya peserta pelatihan bertanya disaat pegawai FFBC mempunyai kesibukan sendiri.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan suatu sistem yang digunakan untuk memberikan jadwal dan menghitung biaya pembesaran ikan lele menggunakan sistem boster. Aplikasi berbasis web ini diharapkan dapat mempermudah peserta pelatihan dalam mengetahui jumlah biaya yang akan dikeluarkan ketika akan melakukan pembesaran ikan lele serta mempermudah penerapan sistem boster pada proses pembesaran ikan lele di kolam yang dimiliki oleh peserta pelatihan tersebut.

**METODE**

Menurut Pressman (2015) menerangkan bahwa, System Development Life Cycle (SDLC) disebut juga dengan pola waterfall disebut juga siklus hidup klasik (classic life cycle). Pola ini mencakup beberapa fase atau tahapan untuk membentuk suatu sistem. Waterfall merupakan pola SDLC yang menawarkan pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata dengan beberapa tahapan diantaranya spesifikasi kebutuhan pengguna, perencanaan, pemodelan, konstruksi dan deployment. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Pengembangan menggunakan Model

Waterfall (Pressman, 2015)

**Sistem Boster**

Sistem boster merupakan sistem pembesaran ikan lele yang dibuat dan dikembangkan oleh FFBC. Sistem ini bertujuan untuk menghemat lahan, menghemat air, menjadi sistem yang mudah dipahami untuk peternak lele pemula, padat tebar benih dan juga padat panen. Fokus sistem ini adalah me-manage semua kebutuhan ikan lele, mulai dari kebutuhan pakan ikan lele, kualitas air, sampai multivitamin yang diberikan ke ikan lele. Pembesaran ikan lele dengan sistem boster memiliki 4 faktor agar bisa berhasil diterapkan, yaitu: daya dukung kolam, manajemen air, manajemen pakan, dan manajemen kesehatan ikan. Untuk menunjang semua faktor yang akan membuat sistem boster berhasil diterapkan terutama di manajemen air, manajemen pakan dan manajemen kesehatan ikan maka dibutuhkan multivitamin boster.

**Penjadwalan**

Definisi penjadwalan menurut Schroeder (2000) adalah suatu petunjuk atau indikasi apa saja yang harus dilakukan, dengan siapa, dan dengan peralatan apa yang digunakan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan pada waktu tertentu.

Penjadwalan yang dilakukan di dalam proses bisnis Farm Fish Boster Centre adalah penjadwalan kegiatan. Penjadwalan kegiatan yang dilakukan oleh Farm Fish Boster Centre terbagi menjadi dua, yaitu :

A. Kegiatan Utama

Kegiatan utama merupakan kegiatan-kegiatan inti pembesaran ikan lele. Kegiatan utama dipengaruhi oleh dua faktor yaitu kepadatan ikan dalam m3 dan lama pemeliharaan ikan. Tingkat kepadatan ikan berpengaruh terhadap penerapan kegiatan pembesaran ikan lele. Tingkat kepadatan ikan dapat menimbulkan penerapan kegiatan ikan lele yang berbeda-beda. Hal ini dikarenakan dengan semakin banyaknya ikan semakin tinggi aktivitas yang terjadi di kolam tersebut. Lama pemeliharaan ikan berpengaruh dalam penerapan kegiatan pembesaran ikan lele. Hal ini dikarenakan terdapat kegiatan pembesaran ikan lele yang disesuaikan dengan lama pemeliharaan ikan. Kegiatan utama yang digunakan di Farm Fish Boster Centre dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kegiatan Utama

Kegiatan	Multivitamin	Kapan
Buang Kotoran	-	Pagi dan Sore
Buang & Ganti Air	-	Pagi
Manajemen Air	Aquaenzym	Siang

	Sel Multi	Siang
	Manstap	Malam
	Blue Copper	Pagi
Manajemen Antibodi	Inrofloxx 12/25	Pagi
	Stress Off	Pagi
	Fish Imunovit	Pagi
Pemberian Pakan	-	Jam 08.00, 17.00, 21.00
Sampling	-	Pagi atau sore hari
Panen	- Fish Imunovit - Stress Off	Pagi atau sore hari

pemeliharaan ikan dan menentukan status kepadatan ikan. Penentuan status kepadatan ikan menggunakan tabel batas maksimal jumlah lele yang ada di tabel 4 perhitungan pemeliharaan ikan menggunakan tabel persentase *feeding rate* seperti di tabel 5.

Tabel 4. Batas Maksimal Jumlah Lele

Batas maksimal jumlah ikan per m <sup>3</sup>	Banyak ikan	Tingkat Kepadatan
1000 ikan	100-250	Rendah
	250-500	Sedang
	500-1000	Tinggi

B. Kegiatan Tambahan

Kegiatan tambahan merupakan kegiatan-kegiatan pembesaran lele yang tidak selalu diterapkan, tergantung dari keadaan kolam yang dimiliki peserta pelatihan. Kegiatan tambahan dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu pH air, suhu air, dan intensitas hujan.

Tabel 3. Kegiatan Tambahan

Nama Kegiatan	Indikator	Status	Penanganan
pH Air	5.0-6,7	Terlalu asam	Pemberian multivitamin booster Manstap
	6.8-7.1	Agak Asam	Pemberian multivitamin booster Manstap
	7.2-7.8	Ideal	-
	7.9-8.5	Agak Basa	Pemberian Fermentasi
	8.6-9.5	Terlalu Basa	Pemberian Fermentasi
Suhu Air	15-24	Terlalu dingin	Pemberian Fermentasi
	25-32	Ideal	-
	33-35	Terlalu Panas	Sirkulasi air dan pemberian fermentasi
Intensitas Hujan	0-20	Jarang hujan	-
	21-70	Relatif hujan	Boster Manstap + Aero
	71-100	Sering hujan	Boster Manstap + Aero

Di dalam proses penjadwalan kegiatan menggunakan sistem boster terdapat 3 langkah yang harus diterapkan, yaitu:

1. Standarisasi Faktor

Proses standarisasi faktor merupakan proses untuk menentukan kegiatan utama dan kegiatan tambahan yang akan digunakan dalam penjadwalan. Untuk menentukan kegiatan utama yang akan digunakan maka terlebih dahulu menghitung lama

Tabel 5. Persentase *Feeding Rate*

Umur lele (hari)	Berat rata-rata ikan (gr/ekor)	Persentase Feeding Rate	Size Ikan (ekor/kg)
1-7	0,55	7%	1818
8-14	1,25	6%	800
15-21	3,70	6%	270
22-28	6,66	5%	150
29-35	10,30	4%	97
36-42	13,33	4%	75
43-49	20	3%	50
50-56	30,30	3%	33
57-63	40	2%	25
64-70	45,45	2%	22
71-77	50	2%	20
78-84	55,55	2%	18
85-91	66,60	2%	15
92-98	76,82	2%	13
99-105	100	2%	10

2. Perhitungan Pakan per Minggu

Proses perhitungan pakan per minggu merupakan proses yang digunakan untuk menghitung jumlah pakan yang akan diberikan ke lele tiap minggunya. Selain menghitung jumlah jumlah pakan di dalam proses ini juga menghitung *up daging*, *Feeding Conversion Rate (FCR)*, *Average Daily Gain (ADG)*, pakan per hari, jumlah multivitamin pakan, dan penentuan ukuran pakan.

3. Pembuatan jadwal kegiatan pembesaran ikan lele

Proses ini merupakan proses yang digunakan untuk menjadwalkan kegiatan utama dan kegiatan tambahan yang telah ditentukan di proses standarisasi faktor.

**Perhitungan Biaya**

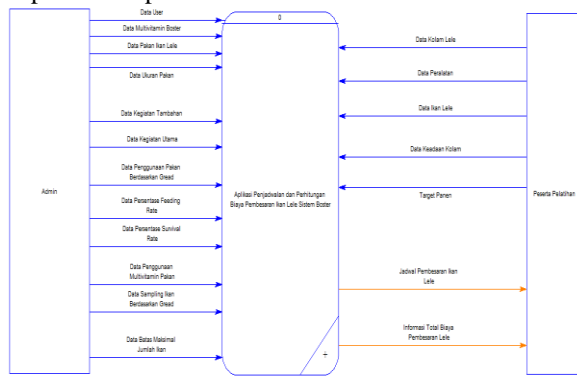
Biaya yang dihitung dari proses penjadwalan terdiri dari dua komponen, yaitu: biaya variabel dan biaya tetap. Di dalam biaya variabel berisi biaya

pakannya, biaya multivitamin dan biaya bibit ikan. Sedangkan, biaya tetap berisi biaya penyusutan kolam dan biaya penyusutan peralatan.

**Data Flow Diagram (DFD)**

Menurut Whitten (2004), Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat yang menggambarkan aliran data melalui sistem. Dalam pembuatan DFD, terdapat beberapa tingkatan yang bertujuan untuk menghindari aliran data yang rumit. Tingkatan tersebut dimulai dari tingkatan tertinggi ke bentuk yang lebih rinci.

Pada pembuatan DFD untuk menentukan proses di alir data proses penjadwalan dan perhitungan biaya pembesaran ikan lele pada Farm Fish Boster Centre maka dibuatlah suatu *context diagram* terlebih dahulu. *Context diagram* adalah gambaran secara global dari DFD. Pada *context diagram* aplikasi penjadwalan dan perhitungan biaya pembesaran ikan lele sistem boster pada Farm Fish Boster Centre terdapat dua (2) External Entity yaitu admin dan peserta pelatihan. Gambar *context diagram* dapat dilihat pada Gambar 2.

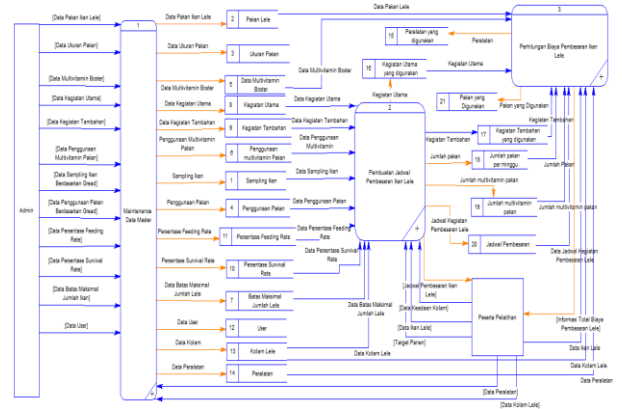


Gambar 2 Context Diagram

Context diagram diatas mempunyai suatu level/tingkatan desain yang disebut dengan DFD. Untuk tiap tingkatan DFD dapat dilihat pada penjelasan berikut.

a) DFD Level 0

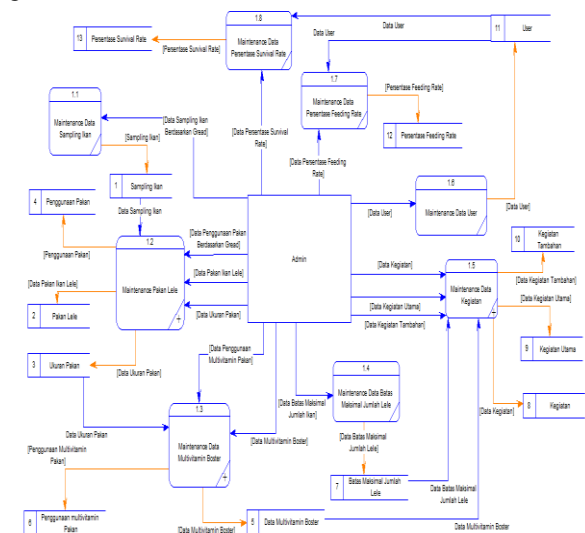
DFD Level 0 merupakan diagram aliran data yang menggambarkan semua fungsi yang ada di dalam aplikasi yang akan dibuat. Dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 3 DFD Level 0

b) DFD Level 1 Fungsi Maintenance Data Master

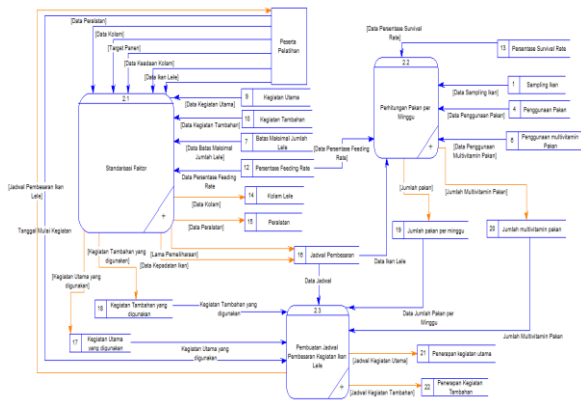
Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan maintenance terhadap data-data master yang akan digunakan sebagai dasar dalam melakukan penjadwalan dan perhitungan biaya pembesaran ikan lele. *External entity* yang terdapat dalam proses ini adalah admin. Dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 DFD Level 1 Maintenance Data Master

c) DFD Level 1 Fungsi Pembuatan Jadwal Pembesaran Ikan Lele

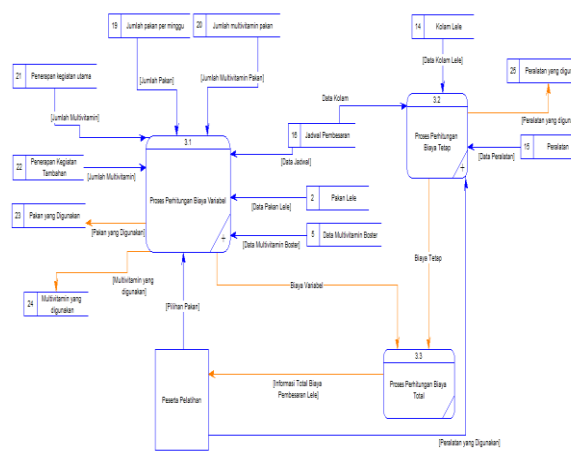
Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan pembuatan jadwal pembesaran ikan lele. Selain itu, didalam proses ini juga dilakukan perhitungan pakan tiap minggu, penentuan ukuran pakan, dan perhitungan multivitamin. Didalam proses fungsi ini terdapat *external entity* yaitu peserta pelatihan. Dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. DFD Level 1 Pembuatan Jadwal Pembesaran Ikan Lele

d) DFD Level 1 Perhitungan Biaya Pembesaran Ikan Lele

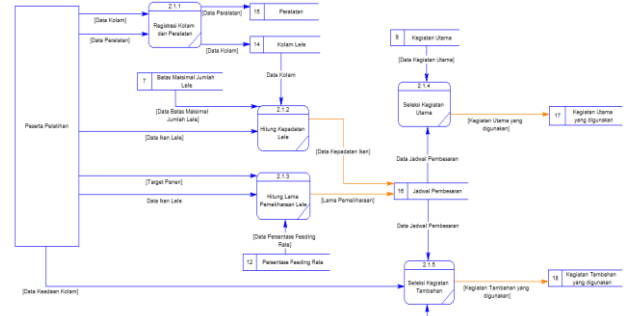
Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan untuk menghitung biaya pembesaran ikan lele berdasarkan dari penjadwalan yang telah dibuat. Biaya pembesaran ikan lele terdiri dari tiga komponen, yaitu: biaya variabel, biaya tetap, dan biaya total. Didalam proses fungsi ini terdapat *external entity* yaitu peserta pelatihan. Dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. DFD Level 1 Perhitungan Biaya Pembesaran Ikan Lele

e) DFD Level 2 Standarisasi Faktor

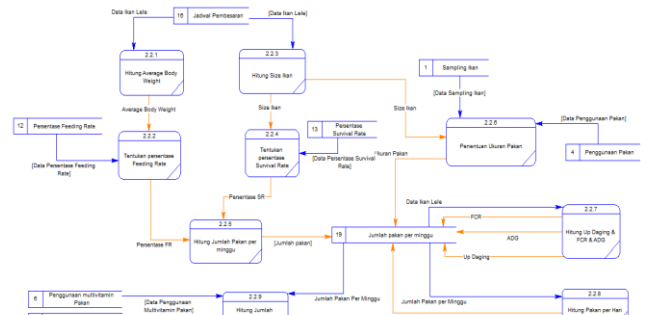
Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan standarisasi kondisi kolam yang dimiliki peserta pelatihan dengan kondisi kolam yang dianjurkan oleh FFBC. Tujuan dari proses ini adalah untuk mendapatkan kegiatan utama dan kegiatan tambahan yang akan digunakan dalam pembuatan jadwal. Dapat dilihat pada Gambar 7



Gambar 7. DFD Level 2 Standarisasi Faktor

f) DFD Level 2 Perhitungan Pakan per Minggu

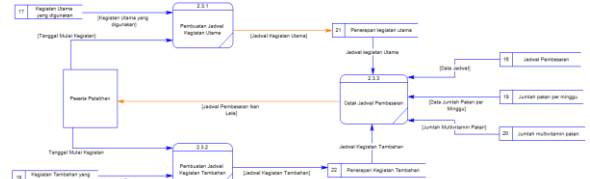
Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan untuk melakukan perhitungan pakan yang akan diberikan ke lele untuk tiap minggunya. Dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. DFD Level 2 Perhitungan Pakan per Minggu

g) DFD Level 2 Pembuatan Jadwal Pembesaran Ikan Lele

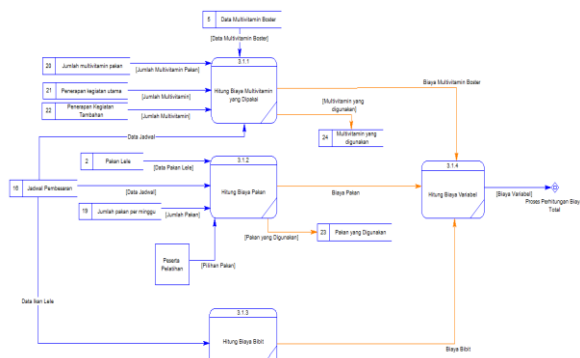
Fungsi ini merupakan fungsi untuk membuat jadwal dari kegiatan utama dan kegiatan tambahan yang akan digunakan dan telah ditentukan di proses standarisasi faktor. Dapat dilihat pada Gambar 9.



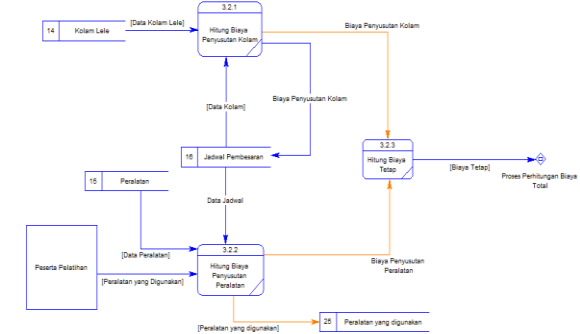
Gambar 9 DFD Level 2 Pembuatan Jadwal Pembesaran Ikan Lele

h) DFD Level 2 Perhitungan Biaya Variabel

Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan untuk menghitung biaya variabel. Biaya variabel terdiri dari tiga komponen, yaitu: biaya multivitamin, biaya pakan, dan biaya bibit. Dapat dilihat pada Gambar 10



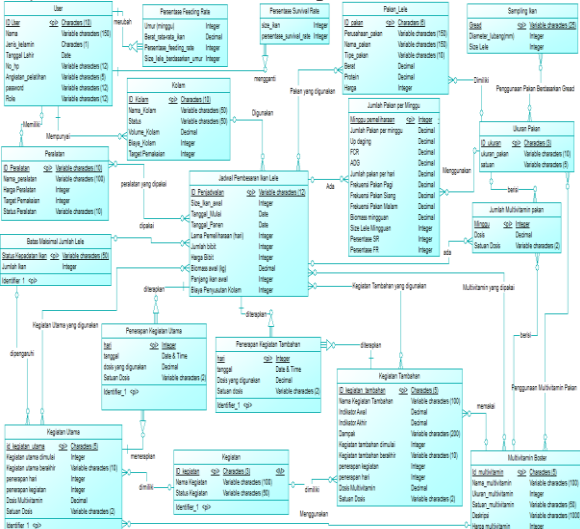
Gambar 10 DFD Level 2 Perhitungan Biaya Variabel  
 i) DFD Level 2 Perhitungan Biaya Tetap  
 Fungsi ini merupakan fungsi yang digunakan untuk menghitung biaya tetap. Biaya tetap terdiri dari dua komponen, yaitu: biaya penyusutan kolom dan biaya penyusutan peralatan. Dapat dilihat pada Gambar 11



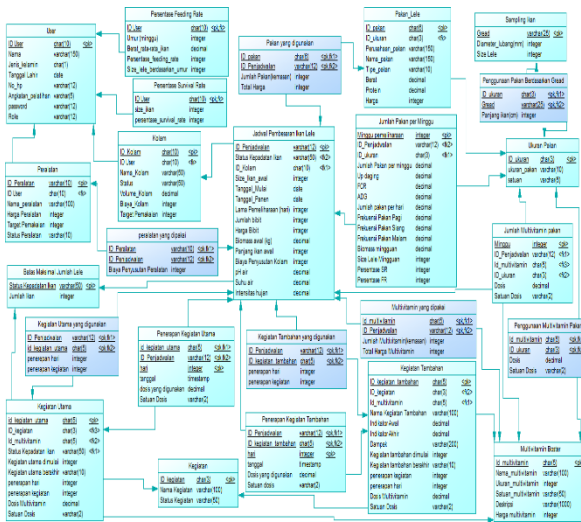
Gambar 11 DFD Level 2 Perhitungan Biaya Tetap

**Entity Relationship Diagram (ERD)**

Pada pembuatan ERD ini akan menjelaskan mengenai hubungan antar entitas yang berhubungan berdasarkan indeks yang sama. Untuk mempermudah dalam melihat entitas dan hubungan antar entitas tersebut, maka ERD akan digambarkan ke tampilan *Conceptual Data Model (CDM)* pada Gambar 12 dan *Physical Data Model (PDM)* pada Gambar 13.



Gambar 12. Conceptual Data Model



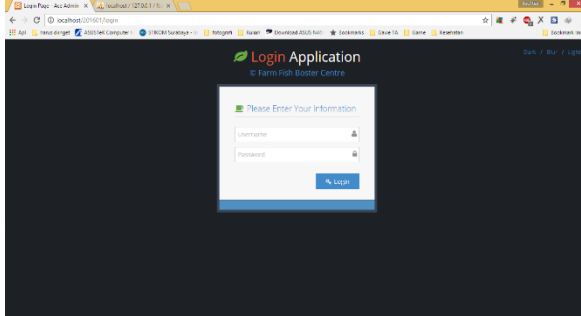
Gambar 13. Physical Data Model

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Aplikasi Penjadwalan dan Perhitungan Biaya Pembesaran Ikan Lela Sistem Booster pada Farm Fish Booster Centre ini akan dijelaskan berdasarkan delapan fungsi utama yang dimiliki.

**Halaman Login**

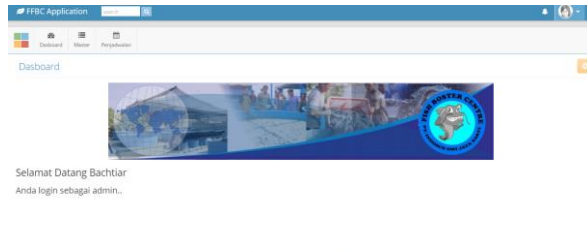
Halaman *login* pengguna adalah halaman yang akan dijumpai seluruh pengguna. Halaman *login* pengguna berfungsi untuk mengecek akun pengguna yang akan menggunakan aplikasi penjadwalan dan perhitungan biaya. Sebelum masuk ke dalam aplikasi, pengguna diwajibkan melakukan login terlebih dahulu agar dapat mengakses fungsi-fungsi yang tersedia. Hal ini dilakukan dengan tujuan keamanan terhadap data. Langkah-langkah untuk melakukan login adalah pengguna diharuskan untuk memasukkan *username* dan *password* dan kemudian menekan tombol *login*. Jika pengguna tidak memiliki hak akses atau salah memasukkan *username* dan *password*, maka aplikasi tidak akan memberikan akses untuk menggunakan aplikasi penjadwalan dan perhitungan biaya. Tampilan halaman login pengguna dapat dilihat pada Gambar 14.



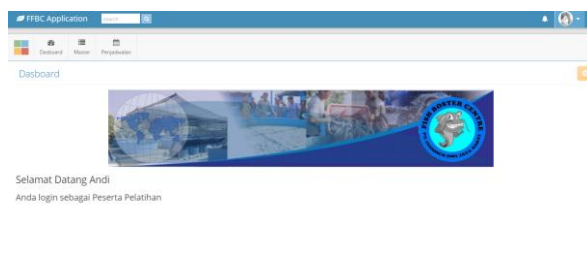
Gambar 14 Halaman login

**Halaman Utama**

Halaman utama ini berisi keterangan pengguna yang login terhadap aplikasi dan keterangan pembuatan aplikasi. Pengguna terdiri dari dua, yaitu: Admin dan peserta pelatihan. Tampilan Halaman utama dapat dilihat pada Gambar 15 dan Gambar 16.



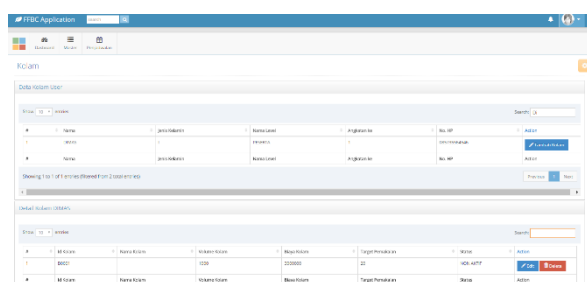
Gambar 15. Halaman Utama Admin



Gambar 16. Halaman Utama Peserta Pelatihan

**Halaman Registrasi Kolam**

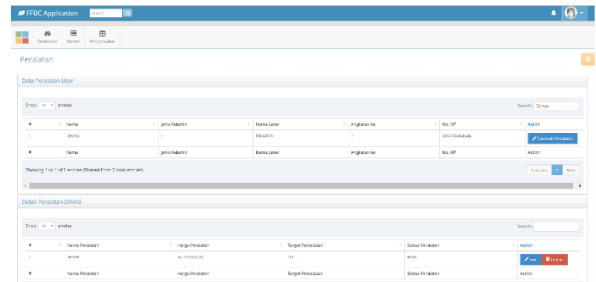
Halaman registrasi kolam merupakan halaman yang disediakan untuk peserta pelatihan. Halaman ini digunakan untuk melakukan registrasi kolam yang dimiliki peserta pelatihan untuk dipakai didalam proses penjadwalan dan perhitungan biaya. Tampilan halaman registrasi kolam dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17 Halaman Registrasi Kolam

**Halaman Registrasi Peralatan**

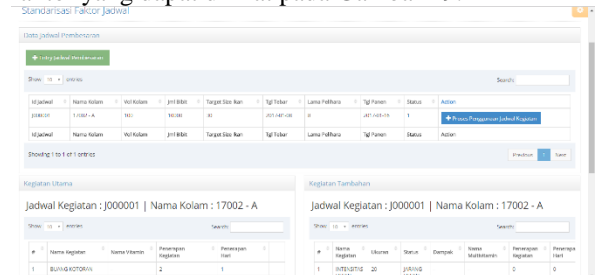
Halaman registrasi peralatan merupakan halaman yang disediakan untuk peserta pelatihan. Halaman ini digunakan untuk melakukan registrasi peralatan yang dimiliki peserta pelatihan untuk dipakai didalam proses penjadwalan dan perhitungan biaya. Tampilan halaman registrasi peralatan dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18 Halaman Registrasi Peralatan

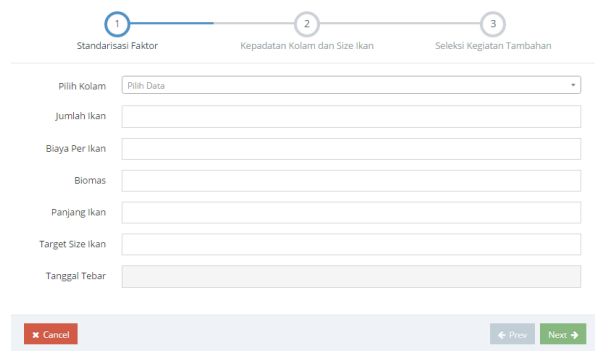
**Halaman Standarisasi Faktor**

Halaman Standarisasi faktor digunakan peserta pelatihan untuk melakukan standarisasi faktor. Berikut merupakan tampilan halaman standarisasi faktor yang dapat dilihat pada Gambar 19.

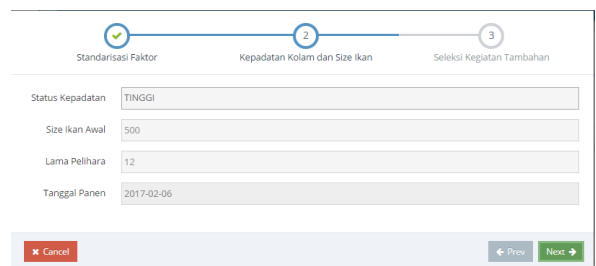


Gambar 19 Halaman Standarisasi Faktor

Ketika peserta pelatihan menekan tombol entry jadwal pembesaran, maka akan muncul *pop-up form* yang terdiri dari 3 sub proses yaitu standarisasi faktor, kepadatan kolam dan size ikan, dan seleksi kegiatan tambahan. Tampilan dari *pop-up form* dapat dilihat pada Gambar 20, Gambar 21, dan Gambar 22.



Gambar 20 Halaman *pop up form* Standarisasi Faktor



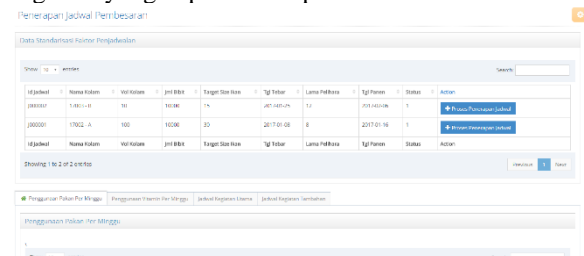
Gambar 21 Halaman *pop up form* Kepadatan Kolam dan Size Ikan



Gambar 22 Halaman *pop up* form Seleksi Kegiatan Tambahan

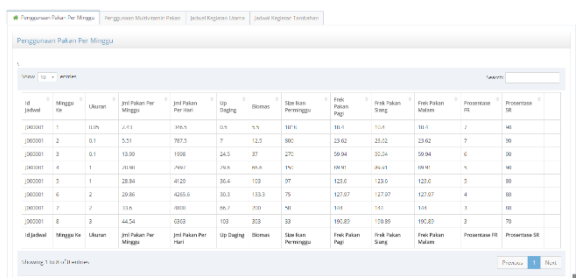
**Halaman Penerapan Jadwal Kegiatan**

Halaman penerapan jadwal kegiatan digunakan untuk menerapkan jadwal kegiatan utama dan kegiatan tambahan berdasarkan tanggal yang telah ditentukan oleh peserta pelatihan. Berikut merupakan tampilan halaman penerapan jadwal kegiatan yang dapat dilihat pada Gambar 23.

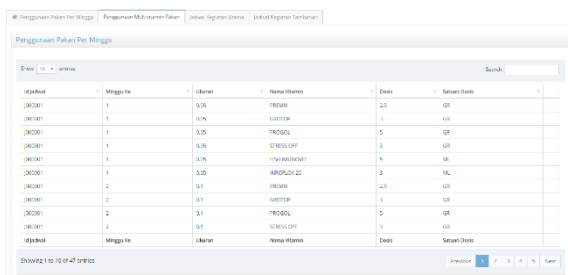


Gambar 23 Halaman Penerapan Jadwal Kegiatan

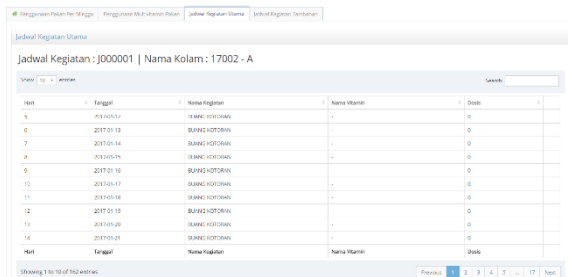
Setelah peserta pelatihan menekan tombol proses penerapan jadwal, maka peserta pelatihan dapat melihat data-data yang ada di tab menu yang berada di bawah halaman. Tab menu tersebut terdiri dari empat tab, yaitu: penggunaan pakan per minggu, penggunaan multivitamin pakan, jadwal kegiatan utama, dan jadwal kegiatan tambahan. Tab-tab tersebut dapat dilihat pada Gambar 24, Gambar 25, Gambar 26 dan Gambar 27.



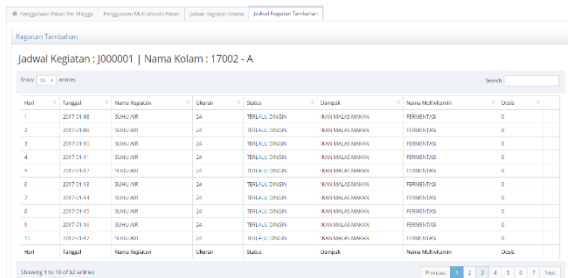
Gambar 24 Tab Penggunaan Pakan per Minggu



Gambar 25 Tab Penggunaan Multivitamin Pakan



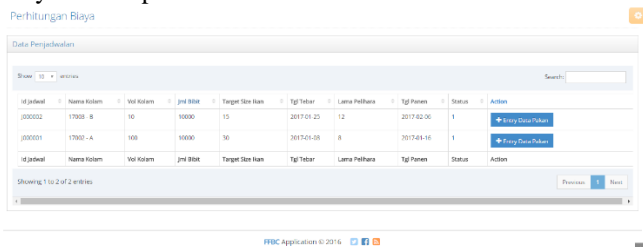
Gambar 26 Tab Jadwal Kegiatan Utama



Gambar 27 Tab Jadwal Kegiatan Tambahan

**Halaman Perhitungan Biaya**

Halaman perhitungan biaya merupakan halaman yang akan digunakan untuk menghitung biaya yang akan dikeluarkan sesuai dengan data yang ada di penjadwalan. Tampilan Halaman Perhitungan Biaya dilihat pada Gambar 28.



Gambar 28 Halaman Perhitungan Biaya

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil uji coba, aplikasi penilaian kinerja, berbasis web sebagai berikut:.



1. Aplikasi yang telah dibuat dapat melakukan proses penjadwalan dan perhitungan biaya pembesaran ikan lele sesuai dengan kebutuhan pengguna. Aplikasi juga dapat mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan pengguna seperti laporan jadwal kegiatan, laporan pakan dan multivitamin, laporan biaya variabel dan laporan biaya tetap.
2. Dari hasil uji coba aplikasi maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang dibuat telah mengikuti standart dari sistem boster dan hasil dari aplikasi mempunyai persentase ketepatan mencapai 99% sehingga dapat digunakan sebagai pengganti sistem yang lama.

#### **RUJUKAN**

- Pressman, R. 2015. *Software Engineering A Practitioner's Approach Seventh Edition*. Yogyakarta: Andi.
- Schroeder, Roger G., 2000, *Operations Management: Contemporary Concepts and Cases*, International Edition, Mc Graw-Hill Companies, Inc., Boston
- Whitten, L. J. 2004. *System Analysis and Design Methods*. The McGraw-Hill Companies, Inc.