BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi

Pada tahap ini merupakan langkah dimana setelah perancangan, pembangunan, dan pengujian maka tahap selanjutnya yaitu mengimplementasikan sebuah perangkat lunak atau sistem yang telah dibangun tadi, agar dapat mengetahui apakah perangkat lunak yang telah dibangun dapat mengatasi permasalahan dari sistem yang sebelumnya.

Adapun tahapan proses implementasi pada perancangan sistem informasi pengelolaan tambak ikan pada HM. Joglo ini menggunakan bahasa pemrograman EMBARCADERRO RAD STUDIO DELPHI 2010 dan MYSQL dengan editor SQLyog Enterprise untuk database sebagai *tool* atau alat pendukung *software,* pengujian *software* ini dilakukan pada perangkat keras PC (*Personal Computer*) dengan sistem operasi *Windows* 7.

5.1.1. Batasan Implementasi (optional)

Dalam mengimplementasikan perancangan sebuah sistem informasi pengelolaan tambak ikan di perusahaan HM. Joglo ini ada beberapa hal yang menjadi batasan implementasi, diantaranya yaitu meliputi :

1. Basis data yang digunakan dalam mengimplementasikan sistem informasi pengolahan data-data pengelolaan tambak ikan adalah dengan *MYSQL* dengan editor SQLyog Enterprise. Baik untuk basisdata utama maupun ekstraksi basis data yang disebarkan ke *Client.*

2. Kebutuhan sistem informasi pengelolaan tambak ikan ini tidak semua terpenuhi, tetapi hanya meliputi tahapan pada subsistem. Sistem yang dibuat hanya meliputi untuk pembelian barang, pembelian bibit ikan, pembelian pakan, stok bibit ikan,stok pakan,penanaman bibit ikan,pemakaian pakan dan penjualan ikan hasil panen.

5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan oleh Komputer *server* maupun Komputer *client,* adalah sebagai berikut :

1. Komputer *Server*

   Komputer *server* adalah komputer yang menawarkan suatu layanan tertentu kepada komputer atau jaringan lain. Salah satu jenis server adalah *file server* (server file), server file menyediakan layanan penyimpanan dan penemuan kembali (retrieval) file-file.

   a. *Operating System menggunakan Windows 7*
   b. *EMBARCADERRO RAD STUDIO DELPHI 2010*
   c. *Software MYSQL*
   d. *SQLyog Enterprise*
   e. *Software Rave Reports*

2. Komputer *Client*

   Komputer *client* adalah komputer yang meminta (*request*) satu layanan tertentu ke suatu *server*. Komputer *client* harus dilengkapi dengan aplikasi *client* khusus dan menjalankannya, sehingga dapat memanfaatkan layanan yang ditawarkan oleh *server*.

a. *Operating System* menggunakan *Windows 7*

b. EMBARCADERRO RAD STUDIO DELPHI 2010

c. *Software MYSQL*

d. *SQLyog Enterprise*

f. *Software Rave Reports*

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras

Untuk mendukung terlaksananya perancangan aplikasi perangkat lunak beroperasi dengan baik, maka aplikasi ini membutuhkan spesifikasi minimal kebutuhan *hardware* yang digunakan, adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1. Spesifikasi Kebutuhan Hardware

Hardware	***Server***	***Client***
Processor	Pentium 4. 2.1 GHz	Pentium 4. 1.86 GHz
Memory (RAM)	512 MB	128 MB
Hardisk	320 GB	80 GB
CD / DVD Room	Digunakan hanya untuk menginstal.	Digunakan hanya untuk menginstal.
Monitor	Resolusi 1024 x 768	Resolusi 1024 x 768
Keyboard	Standar PS2/USB	Standar PS2/USB
Mouse	Standar Optic	Standar Optic
Printer	Epson Stylus T20E	-
Switch Hub	TP-LINK 10/100 Mbps	-
Kabel serta Konektor	UTP serta RJ 45	-

5.1.4. Implementasi Basis Data (Sintaks SQL)

Implementasi basis data pada sistem informasi pengelolaan data tambak ikan ini adalah sebagai penyimpanan keseluruhan data pengelolaan tambak ikan pada perusahan HM. Joglo Cianjur yang berisikan perintah kode - kode sql pada perangkat lunak. Adapun implementasi pembuatan basis data menggunakan MYSQL dengan sofware aplikasi SQLyog Enterprise, yang dapat dilihat pada langkah - langkah berikut :

1. CREATE TABLE `barang` (

   `id_barang` decimal(10,0) NOT NULL,

   `nama_barang` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

   `id_kategori` decimal(10,0) NOT NULL,

   `user_id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

   PRIMARY KEY (`id_barang`),

   KEY `FK_barang_kategori` (`id_kategori`),

   KEY `FK_barang` (`user_id`),

   CONSTRAINT `FK_barang_kategori` FOREIGN KEY (`id_kategori`) REFERENCES `kategori` (`id_kategori`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE, CONSTRAINT `FK_barang_user` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1 DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

2. CREATE TABLE `ikan` (

   `id_ikan` decimal(10,0) NOT NULL,

   `ikan` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

   `user_id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

   PRIMARY KEY (`id_ikan`),

   KEY `FK_ikan` (`user_id`),

   CONSTRAINT `FK_ikan` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

3. CREATE TABLE `kategori` (

   `id_kategori` decimal(10,0) NOT NULL,

   `kategori` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

   `user_id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

   PRIMARY KEY (`id_kategori`),

   KEY `FK_kategori` (`user_id`),

   CONSTRAINT `FK_kategori` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

4. CREATE TABLE `kolam` (

   `id_kolam` decimal(10,0) NOT NULL,

   `luas` double NOT NULL,

`user_id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

PRIMARY KEY (`id_kolam`),

KEY `FK_kolam` (`user_id`),

CONSTRAINT `FK_kolam` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

5. CREATE TABLE `pakan` (

`jenis_pakan` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`harga` double NOT NULL,

`user_id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`id_ikan` decimal(10,0) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`jenis_pakan`),

KEY `FK_pakan` (`user_id`),

KEY `FK_pakan_ikan` (`id_ikan`),

CONSTRAINT `FK_pakan_ikan` FOREIGN KEY (`id_ikan`) REFERENCES `ikan` (`id_ikan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,CONSTRAINT `FK_pakan_user` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1CHECKSUM=1DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

6. CREATE TABLE `pembelian_barang` (

`id_pembelian` decimal(10,0) NOT NULL,

`id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`id_barang` decimal(10,0) NOT NULL,

`tanggal` date NOT NULL,

`jumlah` double NOT NULL,

`harga` double NOT NULL,

`total` double NOT NULL,

`dp` double NOT NULL,

`sisa` double NOT NULL,

`keterangan_lunas` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`user_id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

PRIMARY KEY (`id_pembelian`),

KEY `FK_pembelian_barang` (`id_barang`),

KEY `FK_pembelian_supplier` (`id`),

KEY `FK_pembelian` (`user_id`),

CONSTRAINT `FK_pembelian_barang_barang` FOREIGN KEY (`id_barang`) REFERENCES `barang` (`id_barang`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,CONSTRAINT `FK_pembelian_barang_pihak_luar` FOREIGN KEY (`id`) REFERENCES `pihak_luar` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,CONSTRAINT `FK_pembelian_barang_user` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON

DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULTCHARSET=latin1 CHECKSUM=1 DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

7. CREATE TABLE `pembelian_ikan` (

`id_pembelian` decimal(10,0) NOT NULL,

`id_ikan` decimal(10,0) NOT NULL,

`id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`tanggal` date NOT NULL,

`harga_kg` double NOT NULL,

`jumlah_kg` double NOT NULL,

`total_harga` double NOT NULL,

`pembayaran` double NOT NULL,

`sisa` double NOT NULL,

`keterangan` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`user_id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

PRIMARY KEY (`id_pembelian`),

KEY `FK_pembelian_ikan` (`id_ikan`),

KEY `FK_pembelian_ikan_user` (`user_id`),

KEY `FK_pembelian_ikan_pihak_luar` (`id`),

CONSTRAINT `FK_pembelian_ikan` FOREIGN KEY (`id_ikan`) REFERENCES `ikan` (`id_ikan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `FK_pembelian_ikan_pl` FOREIGN KEY (`id`) REFERENCES `pihak_luar` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `FK_pembelian_ikan_user` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1DELAY_KEY_WRITE=1ROW_FORMAT=DYNAMIC

8. CREATE TABLE `pembelian_pakan` (

`id_pembelian` decimal(10,0) NOT NULL,

`id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`jenis_pakan` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`tanggal` date NOT NULL,

`jumlah` double NOT NULL,

`harga_per_kilo` double NOT NULL,

`total` double NOT NULL,

`pembayaran` double NOT NULL,

`sisa` double NOT NULL,

`keterangan` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`user_id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

PRIMARY KEY (`id_pembelian`),

KEY `FK_pembelian_pakan` (`jenis_pakan`),

KEY `FK_pembelian_pakan_supplier` (`id`),

KEY `FK_pembelian_pakan_user` (`user_id`),

CONSTRAINT `FK_pembelian_pakan` FOREIGN KEY (`jenis_pakan`) REFERENCES `pakan` (`jenis_pakan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `FK_pembelian_pakan_pihak_luar` FOREIGN KEY (`id`) REFERENCES `pihak_luar` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `FK_pembelian_pakan_user` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1DELAY_KEY_WRITE=1ROW_FORMAT=DYNAMIC

9. CREATE TABLE `penanaman_ikan` (

`id_kolam` decimal(10,0) NOT NULL,

`id_ikan` decimal(10,0) NOT NULL,

`tempat` varchar(25) NOT NULL,

`jumlah_kg` double NOT NULL,

`tanggal` date NOT NULL,

`user_id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

KEY `FK_penanaman_ikan_kolam` (`id_kolam`),

KEY `FK_penanaman_ikan_user` (`user_id`),

KEY `FK_penanaman_ikan` (`id_ikan`),

CONSTRAINT `FK_penanaman_ikan` FOREIGN KEY (`id_ikan`) REFERENCES `ikan` (`id_ikan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `FK_penanaman_ikan_kolam` FOREIGN KEY (`id_kolam`) REFERENCES `kolam` (`id_kolam`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `FK_penanaman_ikan_user` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1 DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

10. penggunaan_pakan CREATE TABLE `penggunaan_pakan` (

`jenis_pakan` varchar(25) NOT NULL,

`jumlah_penggunaan` double NOT NULL,

`tanggal_penggunaan` date NOT NULL,

`user_id` varchar(25) NOT NULL,

`id_kolam` varchar(25) NOT NULL,

`id_ikan` varchar(25) NOT NULL,

KEY `FK_penggunaan_pakan` (`jenis_pakan`),

KEY `FK_penggunaan_pakan_user` (`user_id`),

KEY `FK_penggunaan_pakan_kolam` (`id_kolam`),

KEY `FK_penggunaan_pakan_ikan` (`id_ikan`),

CONSTRAINT `FK_penggunaan_pakan` FOREIGN KEY (`jenis_pakan`) REFERENCES `pakan` (`jenis_pakan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `FK_penggunaan_pakan_ikan` FOREIGN KEY (`id_ikan`) REFERENCES `ikan` (`id_ikan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `FK_penggunaan_pakan_kolam` FOREIGN KEY (`id_kolam`) REFERENCES `kolam` (`id_kolam`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `FK_penggunaan_pakan_user` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1 DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

11. CREATE TABLE `penjualan` (

`id_penjualan` decimal(10,0) NOT NULL,

`id_kolam` decimal(10,0) NOT NULL,

`id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`tanggal` date NOT NULL,

`harga_per_kilo` double NOT NULL,

`jumlah` double NOT NULL,

`total_harga` double NOT NULL,

`dp` double NOT NULL,

`sisa` double NOT NULL,

`keterangan` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`user_id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`id_ikan` decimal(10,0) NOT NULL,

`tempat` varchar(25) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`id_penjualan`),

KEY `FK_penjualan_kolam` (`id_kolam`),

KEY `FK_penjualan_supplier` (`id`),

KEY `FK_penjualan` (`user_id`),

KEY `FK_penjualan_ikan` (`id_ikan`),

CONSTRAINT `FK_penjualan_ikan` FOREIGN KEY (`id_ikan`) REFERENCES `ikan` (`id_ikan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `FK_penjualan_kolam` FOREIGN KEY (`id_kolam`) REFERENCES `kolam` (`id_kolam`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `FK_penjualan_pl` FOREIGN KEY (`id`) REFERENCES `pihak_luar` (`id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT `FK_penjualan_user` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

12. CREATE TABLE `pihak_luar` (

`id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`nama_pihak_luar` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`alamat` varchar(50) NOT NULL DEFAULT '',

`telepon` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`user_id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`keterangan` varchar(25) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`id`),

KEY `FK_supplier` (`user_id`),

CONSTRAINT `FK_pihak_luar` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `tuser` (`user_id`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

13. CREATE TABLE `stok_barang` (

`id_barang` decimal(10,0) NOT NULL,

`jumlah` double NOT NULL,

`harga` double NOT NULL,

KEY `FK_stok_barang` (`id_barang`),

CONSTRAINT `FK_stok_barang` FOREIGN KEY (`id_barang`) REFERENCES `barang` (`id_barang`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1 DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

14. CREATE TABLE `stok_ikan` (

`id_ikan` decimal(10,0) NOT NULL,

`harga_kg` double NOT NULL,

`jumlah_kg` double NOT NULL,

KEY `FK_stok_ikan` (`id_ikan`),

CONSTRAINT `FK_stok_ikan` FOREIGN KEY (`id_ikan`) REFERENCES `ikan` (`id_ikan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE)ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

15. CREATE TABLE `stok_pakan` (

`jenis_pakan` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`harga_kg` double NOT NULL,

`jumlah_kg` double NOT NULL,

KEY `FK_stok_pakan` (`jenis_pakan`),

CONSTRAINT `FK_stok_pakan` FOREIGN KEY (`jenis_pakan`) REFERENCES `pakan` (`jenis_pakan`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1 DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC

16. tuser CREATE TABLE `tuser` (

user_id` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`nama` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`tempat_lahir` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

`tanggal_lahir` date NOT NULL,

`alamat` varchar(50) NOT NULL DEFAULT '',

`jabatan` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',

```
`password` varchar(25) NOT NULL DEFAULT '',
PRIMARY KEY (`user_id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 CHECKSUM=1
DELAY_KEY_WRITE=1 ROW_FORMAT=DYNAMIC
```

5.1.5. Implementasi Antar Muka

Setelah melakukan perancangan dan pembangunan suatu perangkat lunak, kemudian tahap selanjutnya dengan mengimplementasikan antar muka (*interface*) dari suatu perangkat lunak agar user lebih awal mengenal tampilan suatu perangkat lunak, berikut ini implemantasi antar muka dari sistem informasi pengelolaan data tambak ikan pada HM. Joglo Cianjur :

5.1.5.1. Implementasi Menu Utama

Pada form menu utama ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.2. Implementasi Menu Utama

Sub Menu	Deskripsi
Login	Proses untuk mengakses sistem dengan memasukkan identitas dari akun pengguna (user) dan kata sandi guna mendapatkan hak akses.
Data Master	Proses untuk menginput, merubah atau menghapus seperti : data kategori, data barang, data ikan, data kolam, data pakan, data pihak luar, data user.
Data Stok	Untuk melihat data stok barang, stok pakan, dan setok bibit ikan

Transaksi	Untuk melakukan proses transaksi pembelian pakan, pembelian bibit ikan, pembelian barang dan penjualan ikan ,serta proses pencarian data teransaksi dan proses pengeditan data transaksi.
Pengelolaan	Untuk melihat data penglolaan tanam ikan dan pengelolaan pemasukan dan pengeluaran pakan ikan.
Laporan	Proses untuk mencetak berbagai jenis bentuk laporan data yang ada.
Pengaturan user	Untuk mengatur data login user dan perubahan password
Keluar	Untuk keluar dari hak akses

5.1.5.2. Implementasi Menu Login

Pada form menu login ini hanya terdapat form login saja, seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 5.3. Implementasi Menu Login

Sub Menu	Deskripsi
Login	Proses untuk mengakses sistem dengan memasukkan identitas dari akun pengguna dan kata sandi guna mendapatkan hak akses.

5.1.5.3. Implementasi Menu Data Master

Pada form menu data master ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.4. Implementasi Menu Data Master

Sub Menu	Deskripsi
Kategori	Proses untuk menginput, merubah atau menghapus data Kategori.
Barang	Proses untuk menginput, merubah atau menghapus data Barang.
Ikan	Proses untuk menginput, merubah atau menghapus data Ikan.
Kolam	Proses untuk menginput, merubah atau menghapus data Kolam.
Pakan	Proses untuk menginput, merubah atau menghapus data Pakan.
Pihak Luar	Proses untuk menginput, merubah atau menghapus data Pihak Luar.
User	Proses untuk menginput dan menghapus data User.

5.1.5.4.Implementasi Menu Data Stok

Pada form menu data stok ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.5. Implementasi Menu Data Stok

Sub Menu	Deskripsi
Srok Bibit Ikan	Untuk melihat data Stok Bibit Ikan yang ada.
Stok Pakan	Untuk melihat data Stok Pakan yang ada.

5.1.5.5. Implementasi Menu Transaksi

Pada form menu transaksi ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.6. Implementasi Menu Transaksi

Sub Menu	Deskripsi
Pembelian Barang	Proses untuk menginput, mengedit, menghapus dan melihat seluruh data transaksi pembelian barang.
Pembelian Bibit Ikan	Proses untuk menginput, mengedit, menghapus dan melihat seluruh data transaksi pembelian bibit ikan.
Pembelian Pakan	Proses untuk menginput, mengedit, menghapus dan melihat seluruh data transaksi pembelian pakan.
Penjualan Ikan	Proses untuk menginput, mengedit, menghapus dan melihat seluruh data transaksi penjualan ikan.
Persetujuan Pembelian	Proses untuk menginput dan melihat seluruh data persetujuan Pembelian.

5.1.5.6. Implementasi Menu Pengelolaan

Pada form menu laporan ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.7. Implementasi Menu Pengelolaan

Sub Menu	Deskripsi
Penanaman Bibit Ikan	Proses untuk menginput, mengedit, menghapus dan melihat seluruh data transaksi penanaman bibit ikan.

Penggunaan Pakan	Proses untuk menginput, mengedit, menghapus dan melihat seluruh data penggunaan pakan.

5.1.5.7. Implementasi Menu Laporan

Pada form menu laporan ini terdapat beberapa sub – sub menu pilihan, diantaranya terdapat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.8. Implementasi Menu Laporan

Sub Menu	Deskripsi
Laporan Pembelian Barang	Proses untuk melihat laporan data pembelian barang.
Laporan Pembelian Bibit Ikan	Proses untuk melihat laporan data pembelian bibit ikan.
Laporan Pembelian Pakan	Proses untuk melihat laporan data pembelian pakan.
Laporan Penjualan	Proses untuk melihat laporan data penjualan ikan.

5.1.5.8. Implementasi Menu Keluar

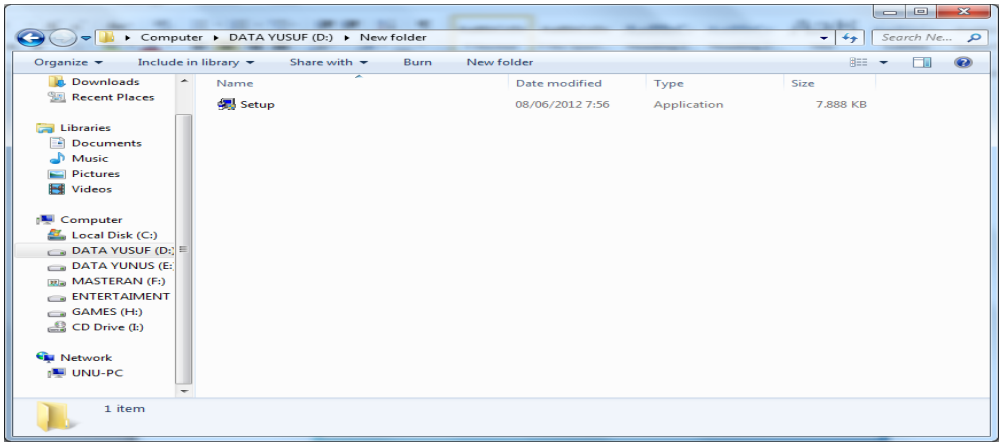
Pada form menu keluar ini hanya terdapat form untuk keluar dari sistem saja, seperti pada tabel berikut ini :

Tabel 5.9. Implementasi Menu Keluar

Sub Menu	Deskripsi
Keluar	Proses untuk menutup hak akses serta menutup aplikasi.

5.1.6. Implementasi Instalasi Program

Dalam aplikasi ini bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun sistem informasi perpustakaan yaitu dengan menggunakan *tools EMBARCADERRO RAD STUDIO DELPHI 2010*, adapun langkah – langkah pertama kali untuk instalasi aplikasi ini adalah double klik pada icon setup yang tipe file nya *application* seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 5.1 Setup Program

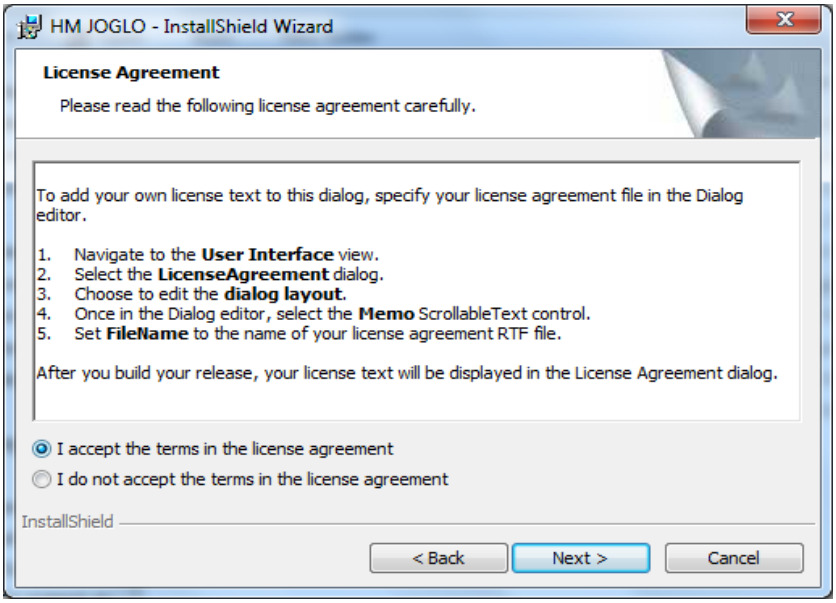
1. Klik next untuk melanjutkan instalasi program



Gambar 5.2 Langkah Awal Instalasi

2. Maka akan muncul seperti gambar di bawah ini :

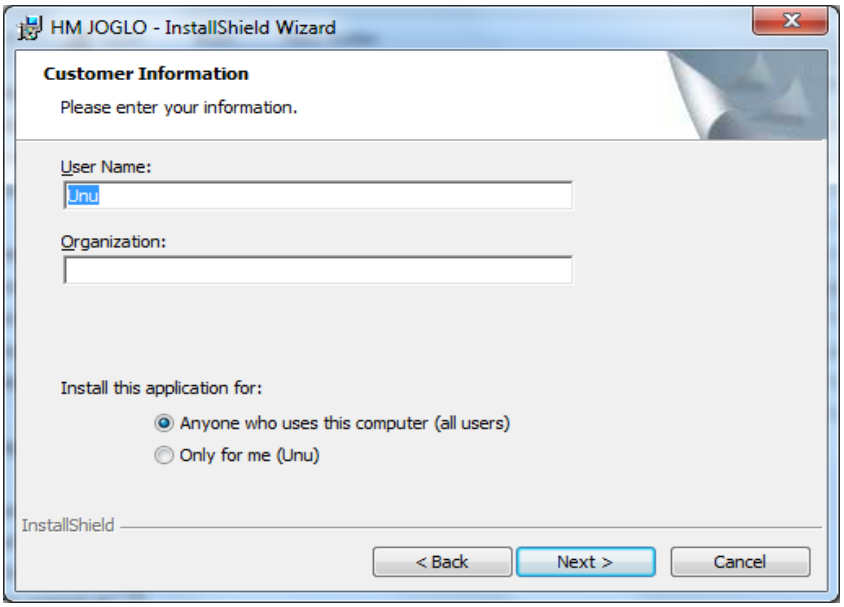
   Klik I accept kemudian Klik next untuk melanjutkan instalasi.



Gambar 5.3 Memilih licence

3. Maka akan muncul seperti gambar di bawah ini :

   Klik next untuk melanjutkan instalasi.

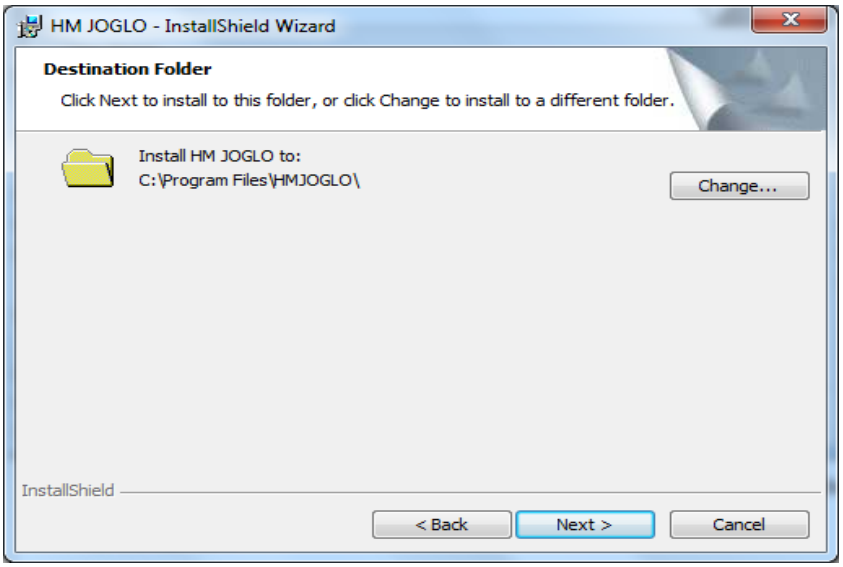


Gambar 5.4 Memasukan informasi User

4. Maka akan muncul seperti gambar di bawah ini :

   Klik browse untuk memilih direktori penyimpanan.

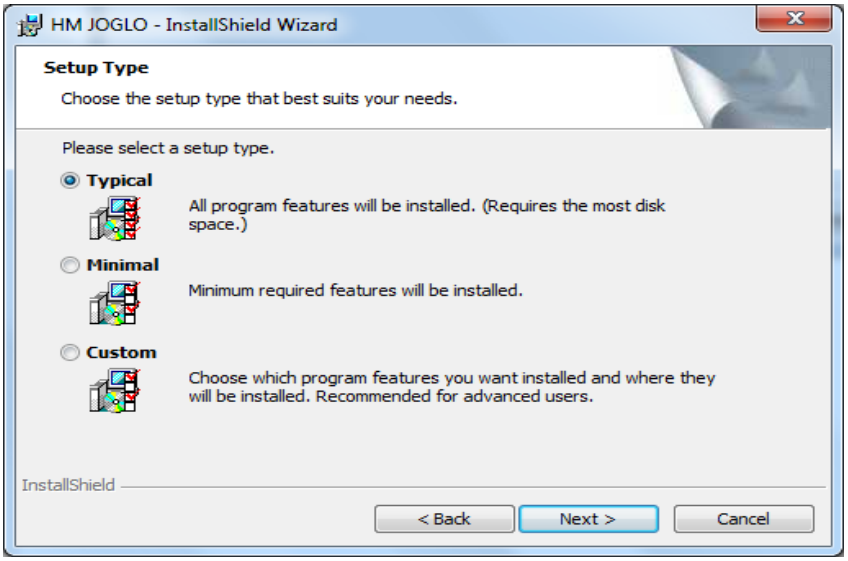
   Klik next untuk melanjutkan instalasi.



Gambar 5.5 Proses memilih direktori penyimpanan

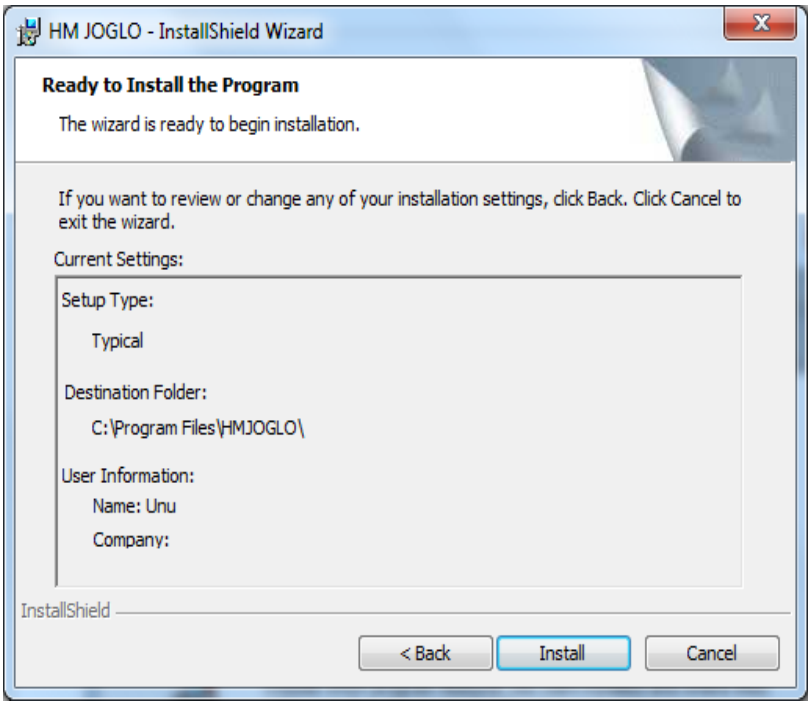
5. Selanjutnya akan muncul tampilan seperti dibawah ini :

   Klik salah satu pilihan installShield Wizard



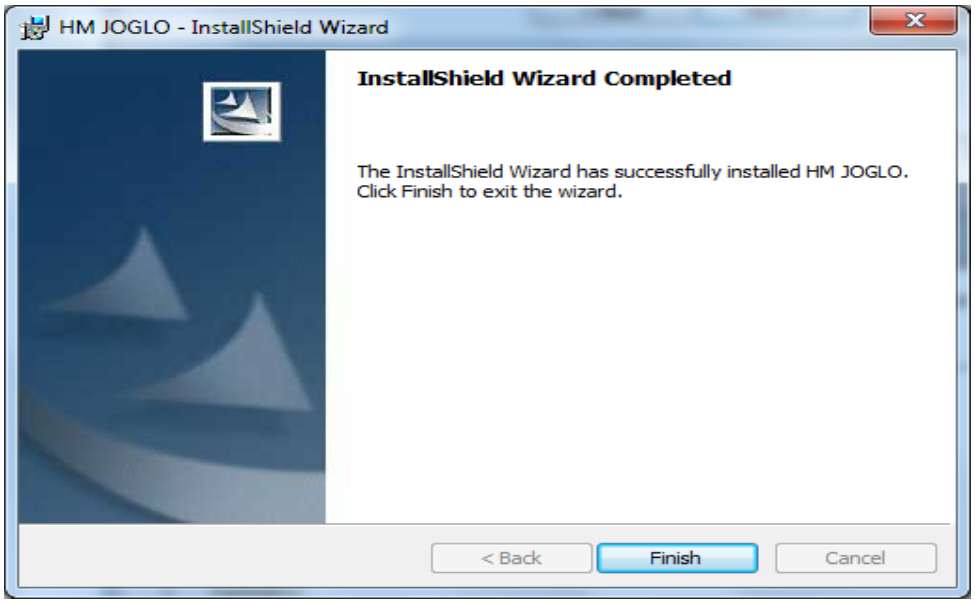
Gambar 5.6 Proses pilihan installShield Wizard

1. Klik tombol Istall pada gambar di bawah ini untuk menginstal program :



Gambar 5.7 Proses Install

1. Klik tombol finish pada gambar di bawah ini :



Gambar 5.8 Instalasi selesai

5.1.7. Penggunaan Program

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai petunjuk penggunaan program sistem informasi pengelolaan data tambak ikan yang telah dibangun untuk menangani kegiatan di usaha tambak ikan HM.Joglo Cianjur. Adapun tampilannya adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Menu Login

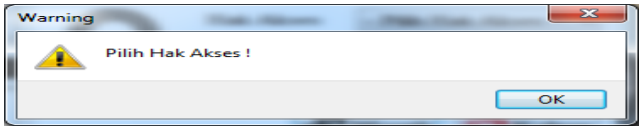
Pada awal program sistem informasi pengelolaan data tambak ikan dijalankan maka form menu login merupakan tampilan awal pada saat aplikasi ini di jalankan.form login disini digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi sistem informasi pengelolaan data tambak ikan HM. Joglo , dimana setiap *user* yang akan masuk ke aplikasi adalah *user* yang sudah terdaftar dan setiap user yang sudah terdaftar mempunyai hak akses yang berbeda sesuai dengan bagiannya masing-masing.



Gambar 5.9 Tampilan form Login

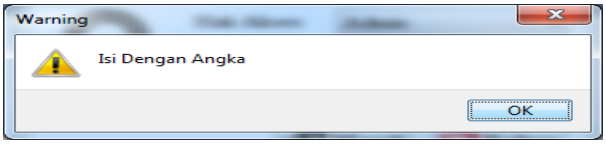
Langkah – langkah menjalankan Form Login :

1 Pilih hak Akses terlebih dahulu,jika hak akses belum di pilih maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini

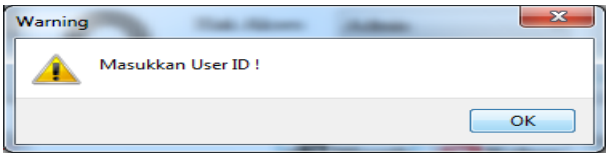


Gambar 5.10 Tampilan pesan

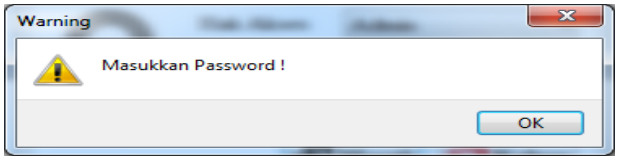
2 Isi kotak *user name* dan *password dengan angka*, jika belum di isi atau salah maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini



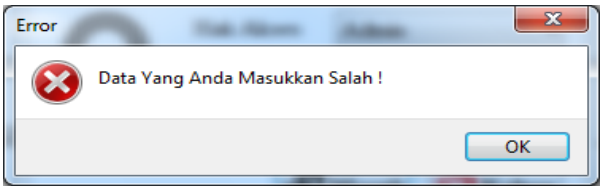
Gambar 5.11 Tampilan pesan



Gambar 5.12 Tampilan pesan



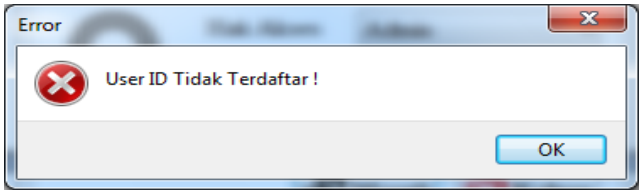
Gambar 5.13 Tampilan pesan



Gambar 5.14 Tampilan pesan

3 Lalu klik login (Jika sudah memasukan nama *username* dan *password* dengan benar, maka akan dapat mengakses sub menu yang ada pada menu utama).

4 Jika memasukan nama *username* dan *password* salah, maka akan tampil pesan peringatan.

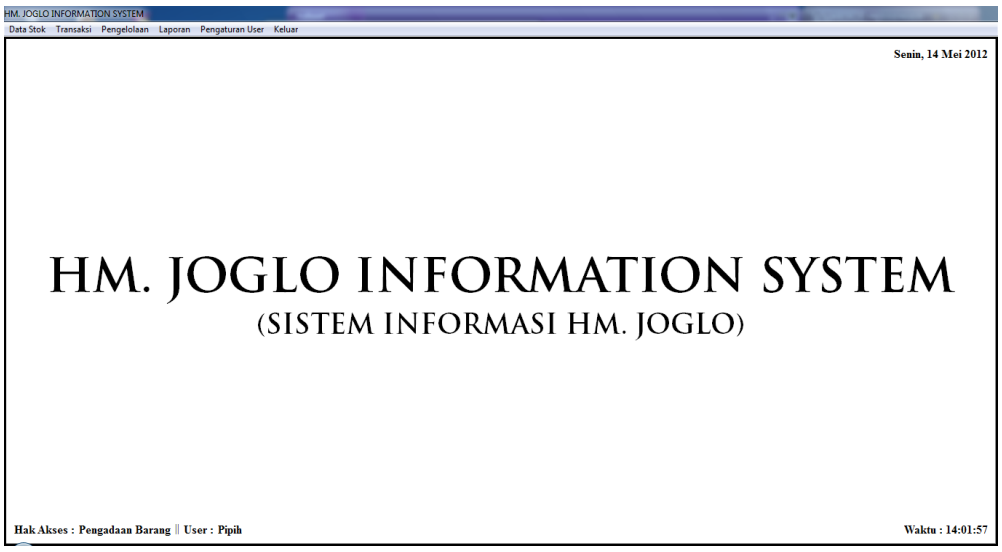


Gambar 5.15 Tampilan pesan

5 Klik OK, lalu ulangi lagi.

2. Tampilan Menu Utama

Tampilan form menu utama berfungsi untuk mengakses menu yang lainnya dimana pada setiap menu terdapat sub – sub menu seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini:

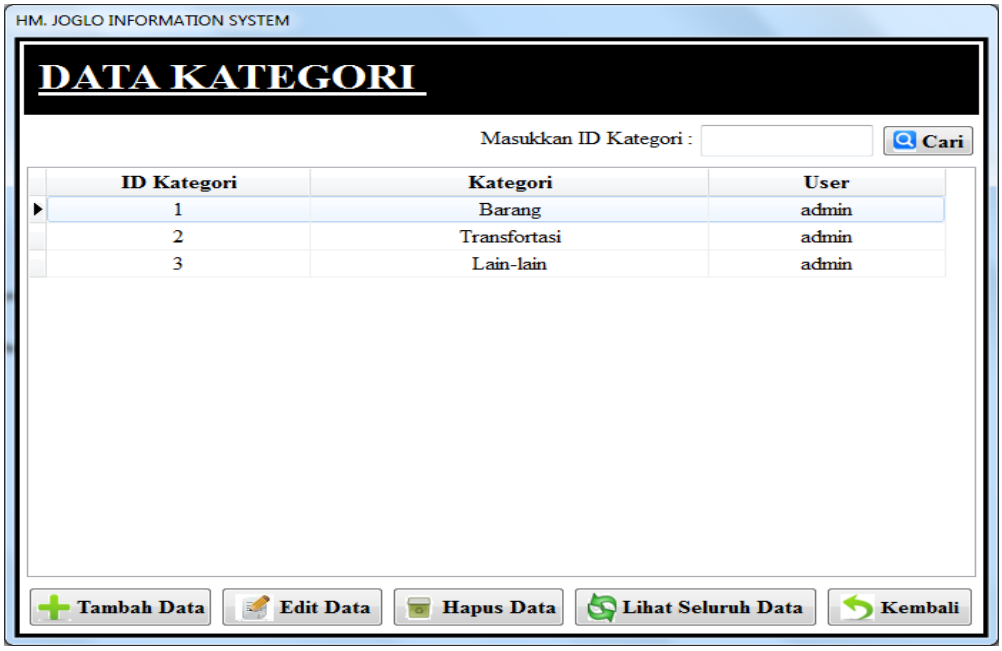


Gambar 5.16 Tampilan form utama

3. Tampilan Menu Data Master

1. Submenu Kategori

Pada form ini digunakan untuk memasukan data kategori, mengubah, menghapus, mencari serta mengedit data kategori. Tampilan form ini adalah sebagai berikut :



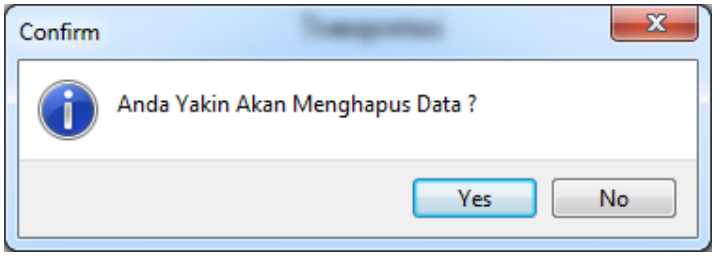
Gambar 5.17 Tampilan form Kategori



Gambar 5.18 Tampilan form tambah kategori



Gambar 5.19 Tampilan form edit Kategori



Gambar 5.20 Tampilan pesan

Langkah – langkah menjalankan form kategori :

1 Klik menu data master, kemudian pilih kategori.

2 Untuk menambahkan data kategori klik tombol tambah data, Isikan nama kategori pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah data kategori pilih terlebih dahulu data yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data kategori, pilih terlebih dahulu data kategori yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

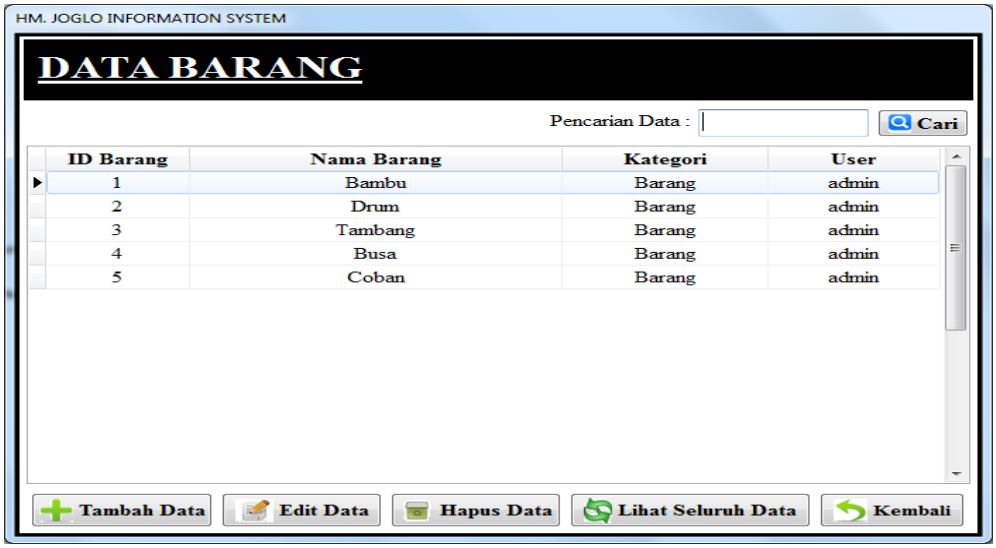
6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from kategori.

7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data kategori berdasarkan ID kategori atau nama kategori.

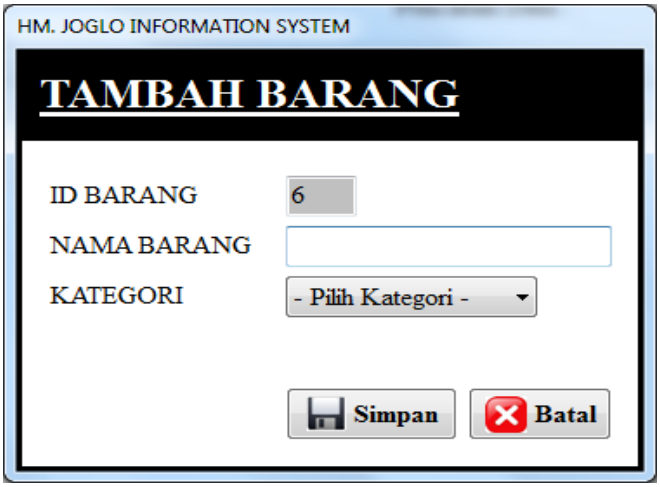
8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data kategori.

2. Submenu Barang

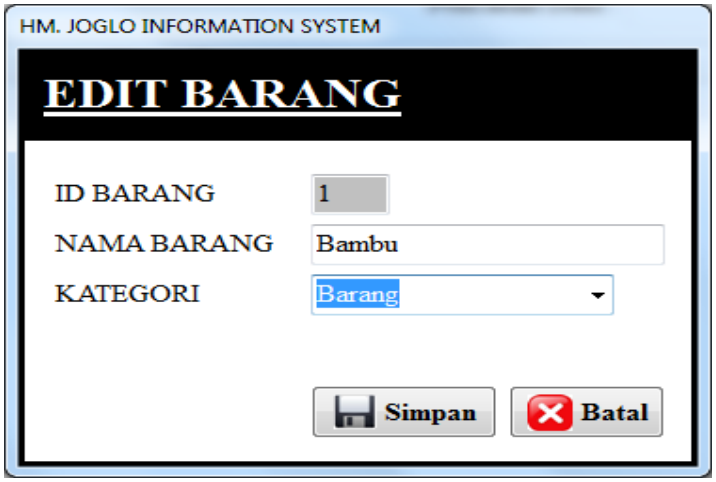
Pada form ini digunakan untuk memasukan data barang, mengubah, menghapus, mencari serta mengedit data barang. Tampilan form ini adalah sebagai berikut :



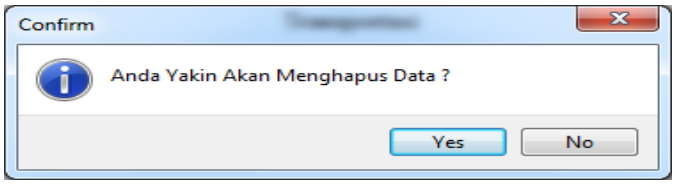
Gambar 5.21 Tampilan form barang



Gambar 5.22 Tampilan form tambah barang



Gambar 5.23 Tampilan form edit barang



Gambar 5.24 Tampilan pesan hapus data

Langkah – langkah menjalankan form barang :

1 Klik menu data master, kemudian pilih barang.

2 Untuk menambahkan data barang klik tombol tambah data, Isikan semua data barang pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah data barang pilih terlebih dahulu data yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data barang, pilih terlebih dahulu data barang yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

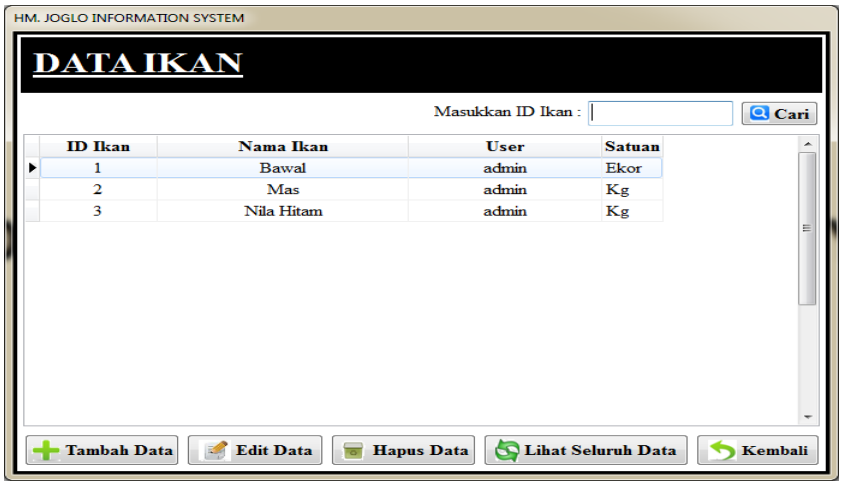
6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from barang.

7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data barang berdasarkan ID barang atau nama barang.

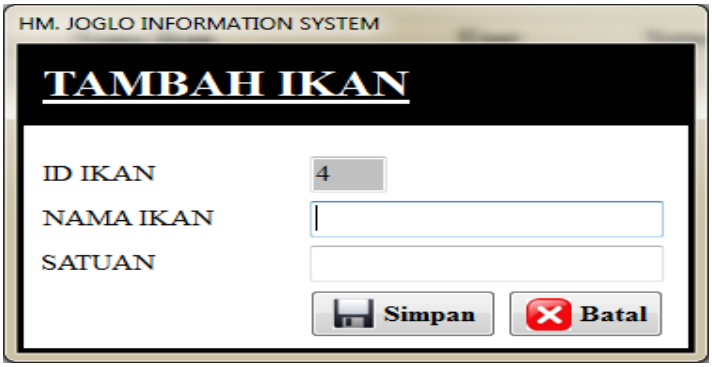
8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data barang

3. Submenu Ikan

Pada form ini digunakan untuk memasukan data Ikan, mengubah, menghapus, mencari serta mengedit data Ikan. Tampilan form ini adalah sebagai berikut :



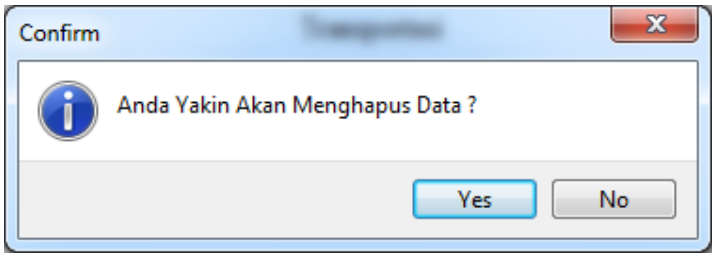
Gambar 5.25 Tampilan form ikan



Gambar 5.26 Tampilan form tambah ikan



Gambar 5.27 Tampilan form edit ikan



Gambar 5.28 Tampilan pesan penghapusan

Langkah – langkah menjalankan form ikan :

1 Klik menu data master, kemudian pilih ikan.

2 Untuk menambahkan data barang klik tombol tambah data, Isikan semua data ikan pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah data ikan pilih terlebih dahulu data yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data ikan, pilih terlebih dahulu data ikan yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

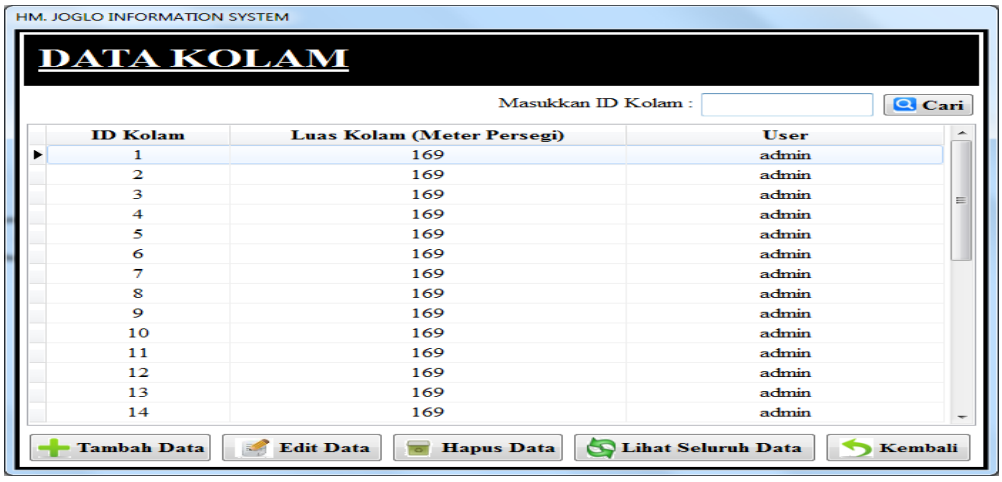
6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from ikan.

7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data ikan berdasarkan ID ikan atau nama ikan.

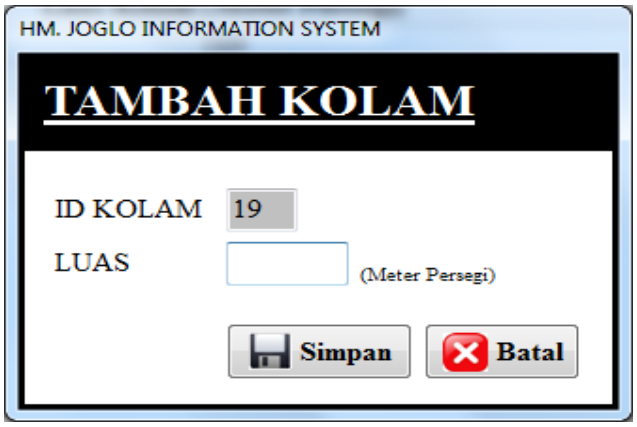
8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data ikan

4. Submenu Kolam

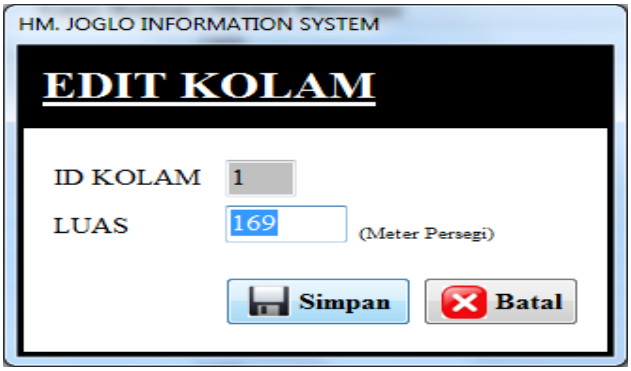
Pada form ini digunakan untuk memasukan data kolam, mengubah, menghapus, mencari serta mengedit data kolam. Tampilan form ini adalah sebagai berikut :



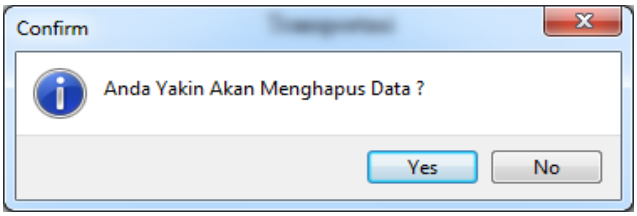
Gambar 5.29 Tampilan form kolam



Gambar 5.30 Tampilan form tambah kolam



Gambar 5.31 Tampilan form edit kolam



Gambar 5.32 Tampilan pesan penghapusan data

Langkah – langkah menjalankan form kolam :

1 Klik menu data master, kemudian pilih kolam.

2 Untuk menambahkan data kolam klik tombol tambah data, Isikan semua data kolam pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah data kolam pilih terlebih dahulu data yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data kolam, pilih terlebih dahulu data barang yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

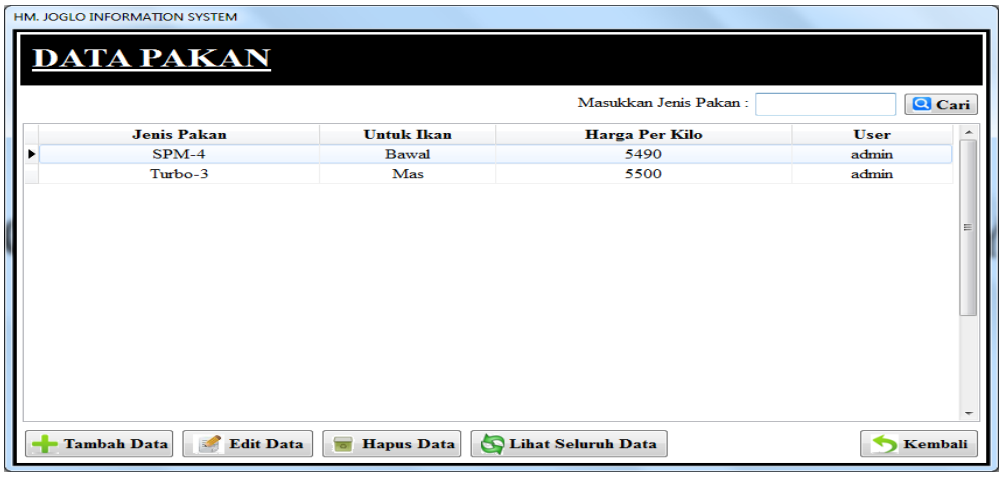
6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from kolam.

7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data kolam berdasarkan ID kolam.

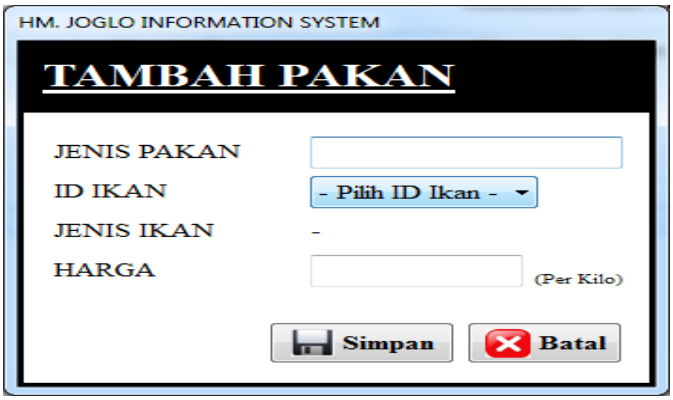
8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data kolam.

5. Submenu Pakan

Pada form ini digunakan untuk memasukan data Pakan, mengubah, menghapus, mencari serta mengedit data Pakan. Tampilan form ini adalah sebagai berikut :



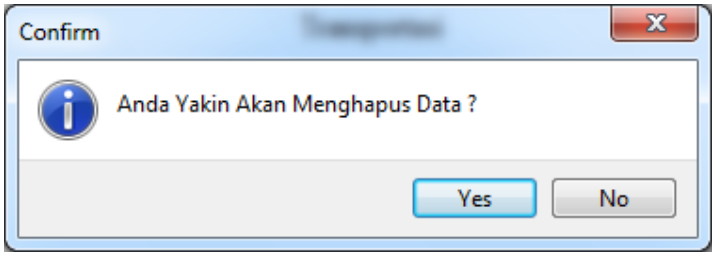
Gambar 5.33 Tampilan form pakan



Gambar 5.34 Tampilan form tambah pakan



Gambar 5.35 Tampilan form edit pakan



Gambar 5.36 Tampilan form pesan penghapusan data

Langkah – langkah menjalankan form Pakan :

1 Klik menu data master, kemudian pilih Pakan.

2 Untuk menambahkan data kolam klik tombol tambah data, Isikan semua data pakan pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah data pakan pilih terlebih dahulu data yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data pakan, pilih terlebih dahulu data pakan yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

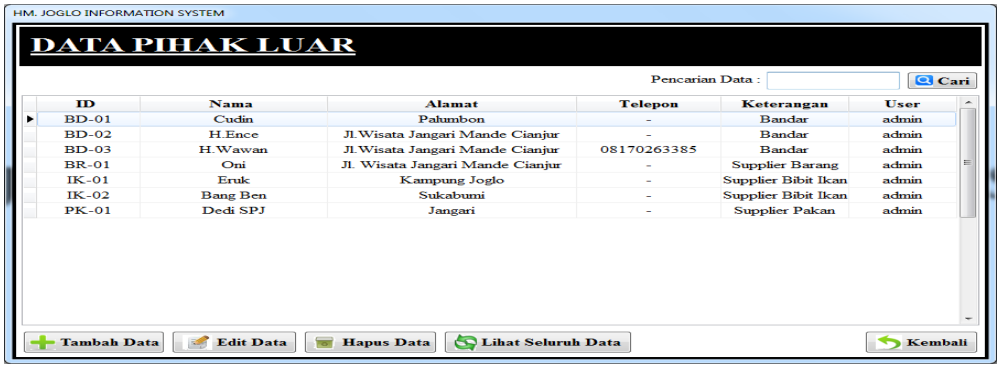
6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from pakan.

7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data pakan berdasarkan jenis pakan.

8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data pakan.

6. Submenu Pihak Luar

Pada form ini digunakan untuk memasukan data Pihak Luar, mengubah, menghapus, mencari serta mengedit data Pihak Luar. Tampilan form ini adalah sebagai berikut :



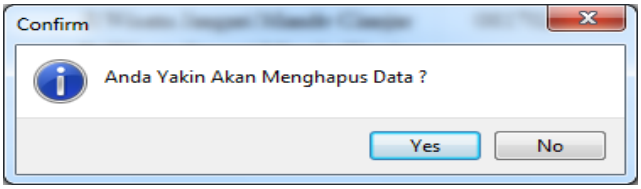
Gambar 5.37 Tampilan form pihak luar



Gambar 5.38 Tampilan form tambah pihak luar



Gambar 5.39 Tampilan form edit pihak luar



Gambar 5.40 Tampilan pesan penghapusan data

Langkah – langkah menjalankan form pihak luar :

1 Klik menu data master, kemudian pilih pihak luar.

2 Untuk menambahkan data pihak luar klik tombol tambah data, Isikan semua data pihak luar pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah data pihak luar pilih terlebih dahulu data yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data pihak luar, pilih terlebih dahulu data pihak luar yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

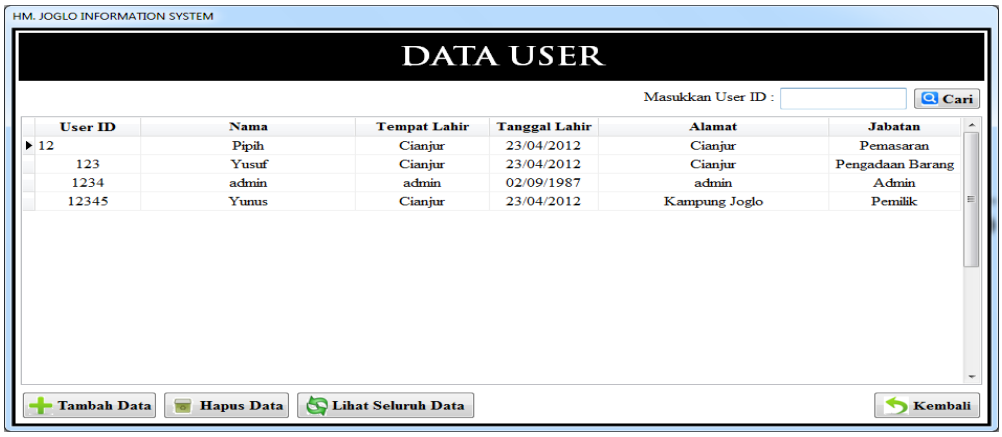
6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from pihak luar.

7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data pihak luar berdasarkan ID, nama atau keterangan.

8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data pihak luar

7. Submenu Data User

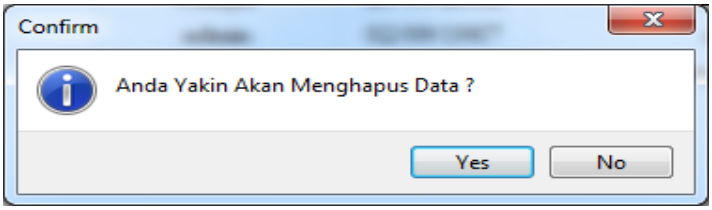
Pada form ini digunakan untuk memasukan data user, mengubah, menghapus, mencari serta mengedit data user. Tampilan form ini adalah sebagai berikut :



Gambar 5.41 Tampilan form user



Gambar 5.42 Tampilan form tambah user



Gambar 5.43 Tampilan form penghapusan

Langkah – langkah menjalankan form Data user :

1 Klik menu data master, kemudian pilih data user.

2 Untuk menambahkan data user klik tombol tambah data, Isikan semua data user pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah data user pilih terlebih dahulu data yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data user, pilih terlebih dahulu data user yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from user.

7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data user.

8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data user

4. Tampilan Menu Data Stok

1. Submenu Data Stok Bibit Ikan

Pada form ini digunakan untuk melihat dan mencari data stok bibit ikan. Tampilan form ini adalah sebagai berikut :



Gambar 5.44 Tampilan form stok bibit ikan

Langkah – langkah menjalankan form Data stok bibit ikan :

1 Klik menu data stok, kemudian pilih stok bibit ikan.

2 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data stok bibit ikan.

3 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data stok bibit ikan.

4 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from data stok bibit ikan.

2. Submenu Data Stok Pakan

Pada form ini digunakan untuk melihat dan mencari data stok pakan.

Tampilan form ini adalah sebagai berikut :



Gambar 5.45 Tampilan form stok pakan

Langkah – langkah menjalankan form Data stok pakan :

1 Klik menu data stok, kemudian pilih stok pakan.

2 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data stok pakan.

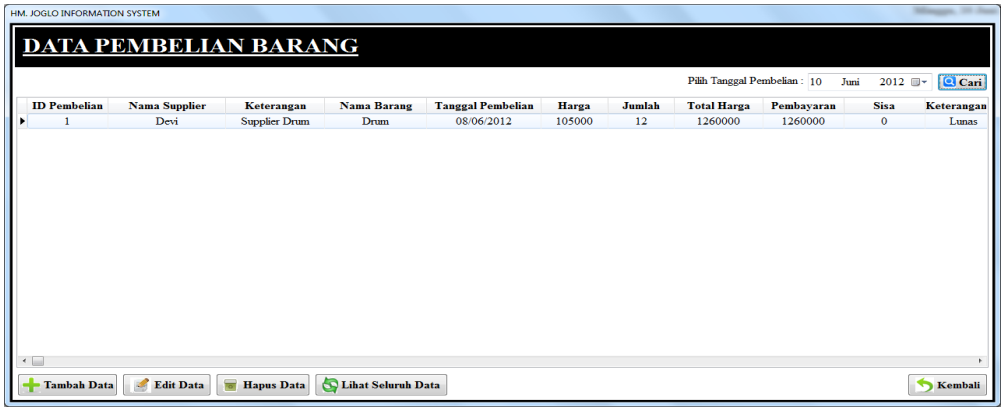
3 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data stok pakan.

4 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from data stok pakan.

5. Tampilan Menu Transaksi

1 Submenu Pembelian Barang

Pada form ini terjadi transaksi pembelian barang yang dilakukan oleh bagian pengadaan barang, berikut dibawah ini merupakan gambar form pembelian barang beserta langkah-langkahnya :



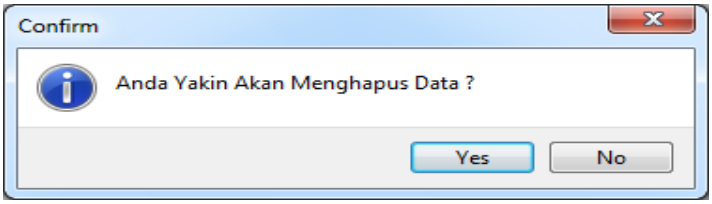
Gambar 5.46 Tampilan form pembelian barang



Gambar 5.47 Tampilan form tambah pembelian barang



Gambar 5.48 Tampilan form edit pembelian barang



Gambar 5.49 Tampilan pesan penghapusan

Langkah – langkah menjalankan form pembelian barang :

1 Klik menu transaksi, kemudian pilih pembelian barang.

2 Untuk menambahkan data pembelian barang klik tombol tambah data, Isikan semua data pembelian barang pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah pembelian barang pilih terlebih dahulu data pembelian barang yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data pembelian barang, pilih terlebih dahulu data pembelian barang yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

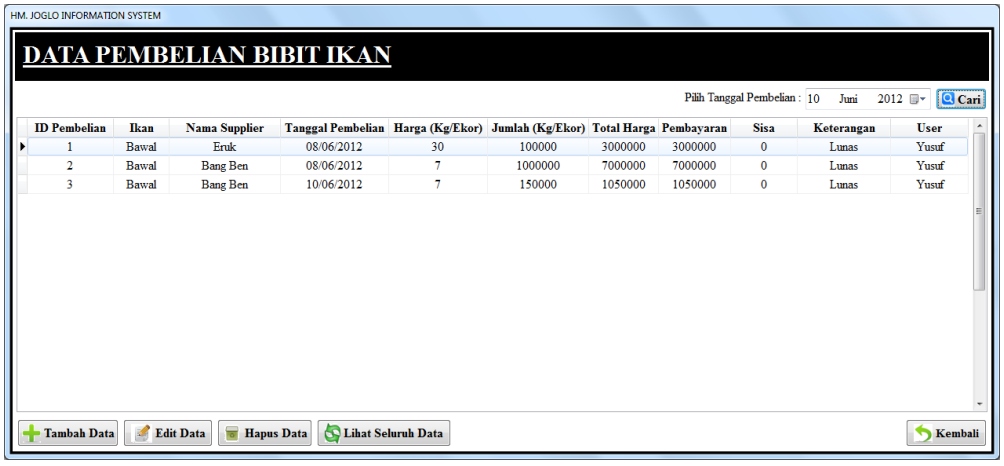
6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from pembelian barang.

7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data pembelian barang berdasarkan tanggal transaksi.

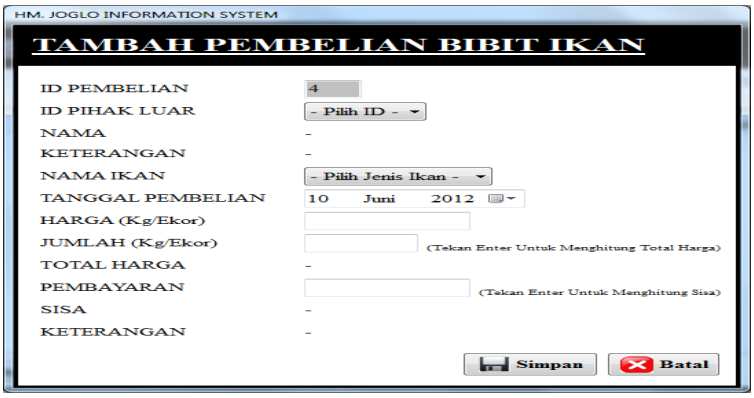
8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data pembelian barang.

2 Submenu Pembelian Bibit Ikan

Pada form ini terjadi transaksi pembelian bibit ikan yang dilakukan oleh bagian pengadaan barang, berikut dibawah ini merupakan gambar form pembelian bibit ikan beserta langkah-langkahnya :



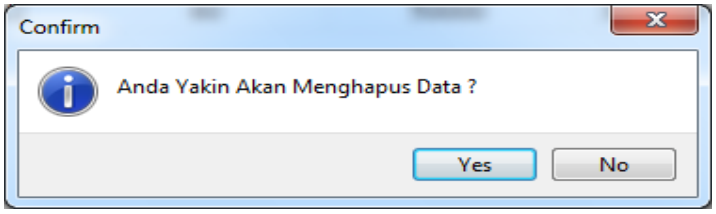
Gambar 5.50 Tampilan form pembelian bibit ikan



Gambar 5.51 Tampilan form tambah pembelian bibit ikan



Gambar 5.52 Tampilan form edit pembelian bibit ikan



Gambar 5.53 Tampilan pesan penghapusan

Langkah – langkah menjalankan form pembelian bibit ikan :

1 Klik menu transaksi, kemudian pilih pembelian bibit ikan.

2 Untuk menambahkan data pembelian bibit ikan klik tombol tambah data, Isikan semua data pembelian bibit ikan pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah pembelian bibit ikan pilih terlebih dahulu data pembelian bibit ikan yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data pembelian bibit ikan, pilih terlebih dahulu data pembelian bibit ikan yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

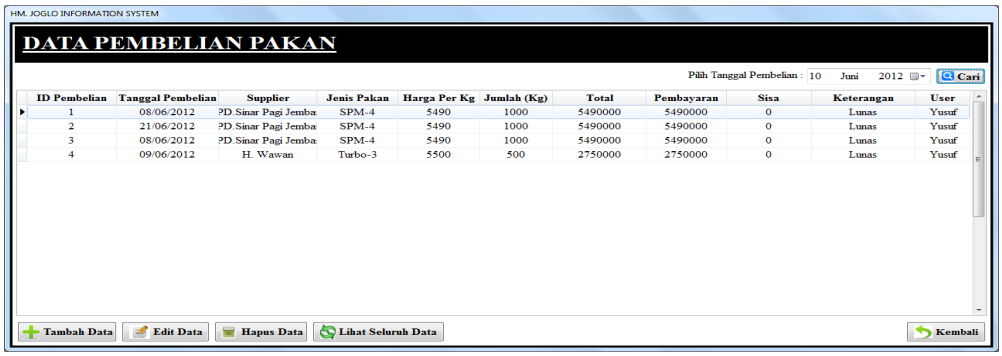
6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from pembelian bibit ikan.

7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data pembelian bibit ikan berdasarkan tanggal transaksi.

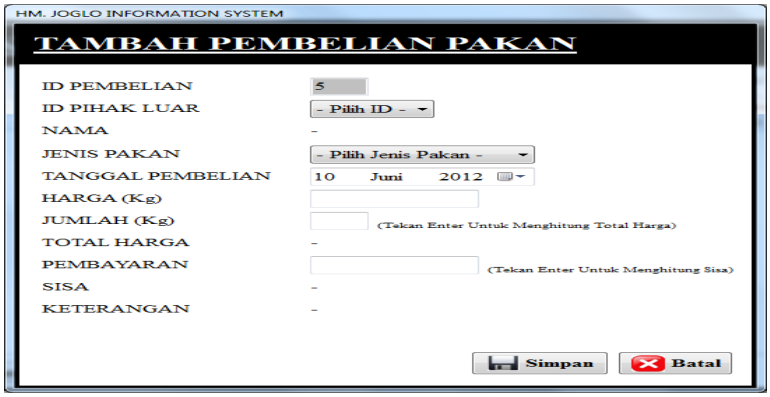
8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data pembelian bibit ikan.

3 Submenu Pembelian Pakan

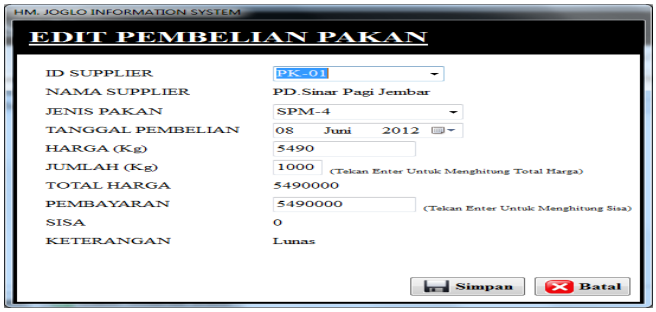
Pada form ini terjadi transaksi pembelian pakan yang dilakukan oleh bagian pengadaan barang, berikut dibawah ini merupakan gambar form pembelian bibit ikan beserta langkah-langkahnya :



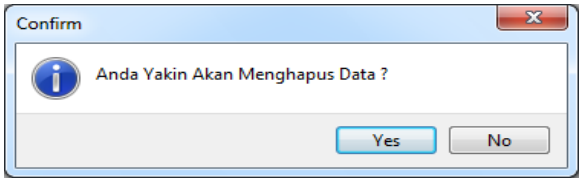
Gambar 5.54 Tampilan form pembelian pakan



Gambar 5.55 Tampilan form tambah pembelian pakan



Gambar 5.56 Tampilan form edit pembelian pakan



Gambar 5.57 Tampilan form pesan penghapusan

Langkah – langkah menjalankan form pembelian pakan :

1 Klik menu transaksi, kemudian pilih pembelian pakan.

2 Untuk menambahkan data pembelian pakan klik tombol tambah data, Isikan semua data pembelian pakan pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah pembelian pakan pilih terlebih dahulu data yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data pembelian pakan, pilih terlebih dahulu data pembelian pakan yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

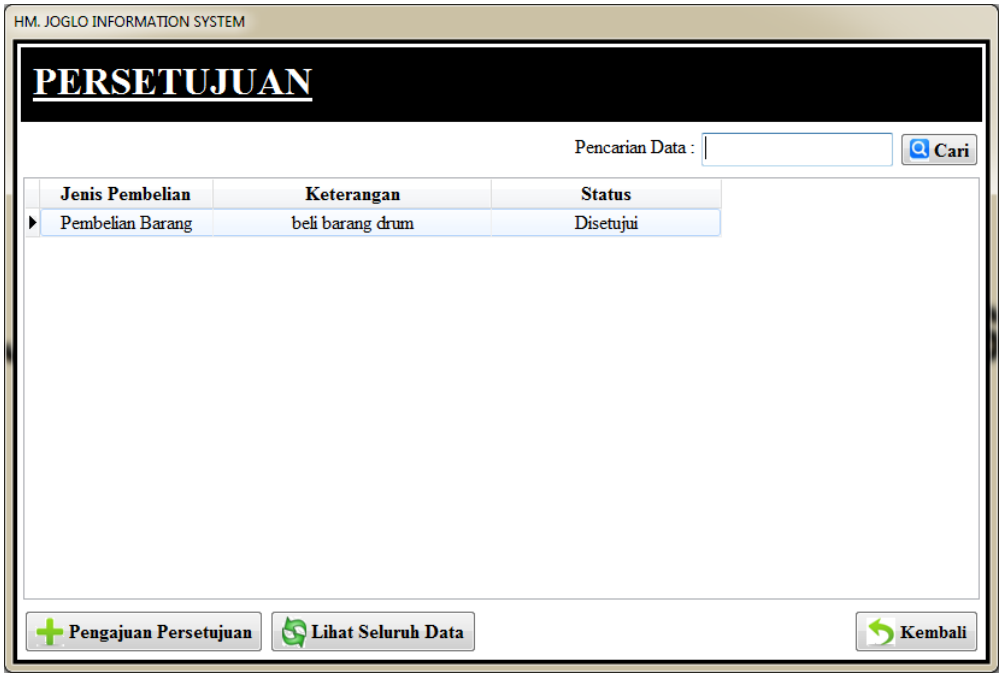
6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from pembelian pakan.

7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data pembelian pakan berdasarkan tanggal transaksi.

8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data pembelian pakan.

4 Submenu Data Persetujuan Pembelian

Pada form ini digunakan untuk melihat dan mencari data persetujuan pembelian. Tampilan form ini adalah sebagai berikut :



Gambar 5.58 Tampilan form persetujuan pembelian

Langkah – langkah menjalankan form Data stok barang :

1 Klik menu transaksi, kemudian pilih persetujuan pembelian.

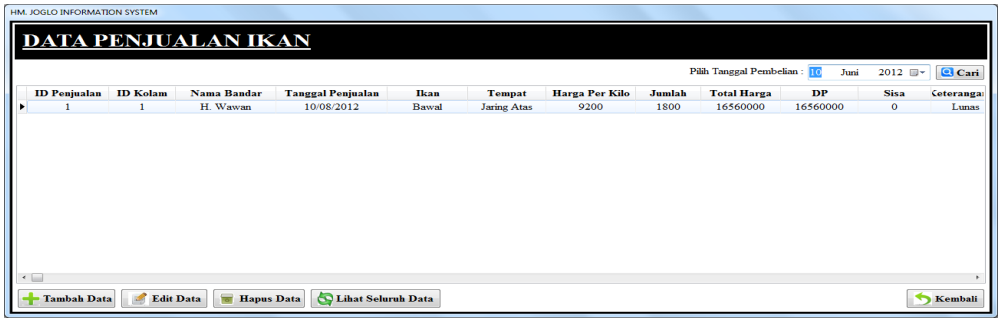
2 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data persetujuan pembelian

3 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data stok barang

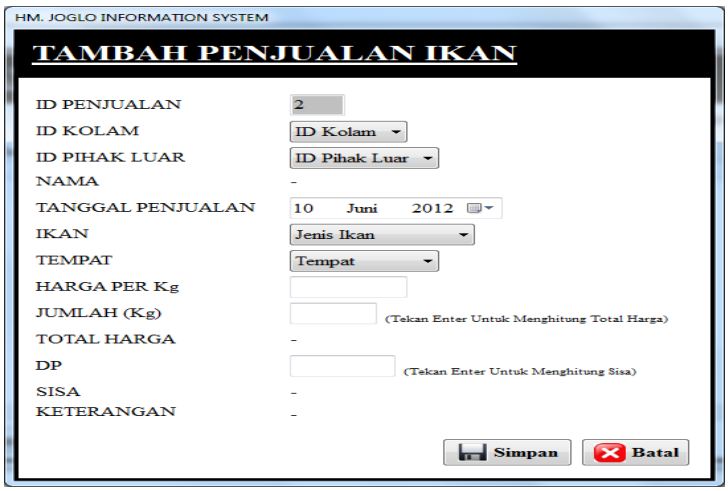
4 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from data stok barang .

5 Submenu Penjualan Ikan

Pada form ini terjadi transaksi penjualan ikan yang dilakukan oleh bagian pemasaran, berikut dibawah ini merupakan gambar form penjualan ikan beserta langkah-langkahnya :



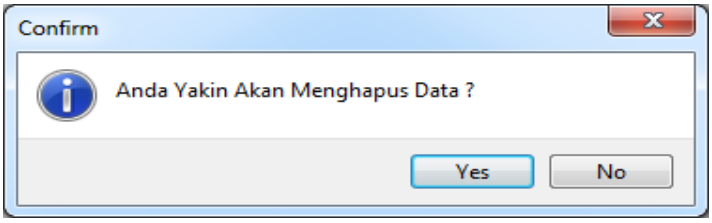
Gambar 5.59 Tampilan form penjualan ikan



Gambar 5.60 Tampilan form tambah penjualan ikan



Gambar 5.61 Tampilan form edit penjualan ikan



Gambar 5.62 Tampilan form pesan penghapusan

Langkah – langkah menjalankan form penjualan ikan :

1 Klik menu transaksi, kemudian pilih penjualan ikan.

2 Untuk menambahkan data penjualan ikan klik tombol tambah data, Isikan semua data penjualan ikan pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah penjualan ikan pilih terlebih dahulu data yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data penjualan ikan, pilih terlebih dahulu data penjualan ikan yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from penjualan ikan.

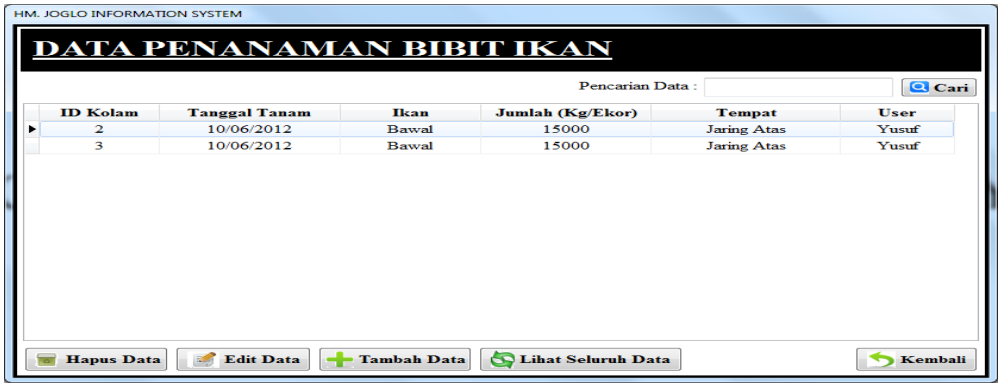
7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data penjualan ikan berdasarkan tanggal transaksi.

8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data penjualan ikan.

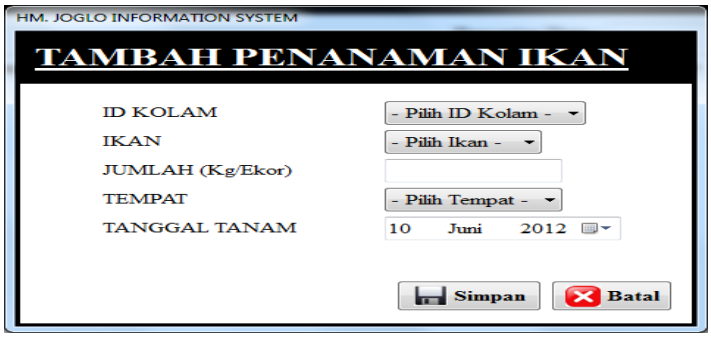
6. Tampilan Menu Pengelolaan

1. Submenu Penanaman Bibit Ikan

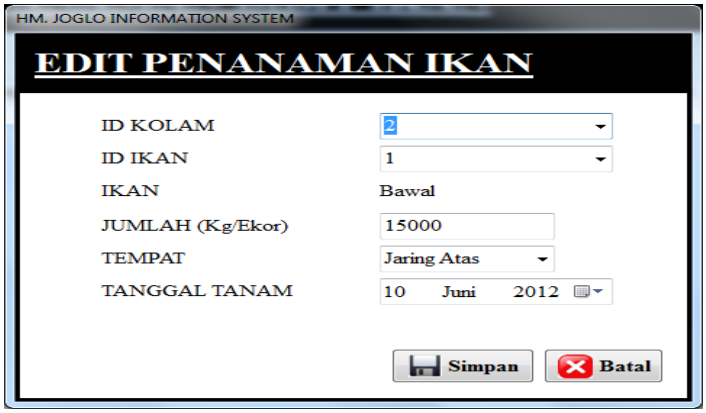
Pada form ini terjadi proses penanaman bibit ikan yang dilakukan oleh bagian pengadaan barang, berikut dibawah ini merupakan gambar form penanaman bibit ikan beserta langkah-langkahnya :



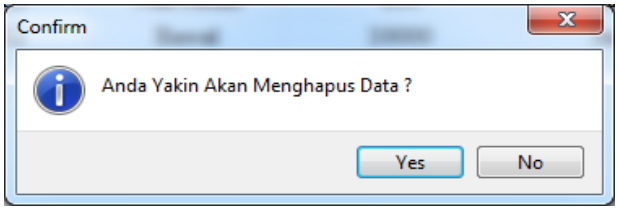
Gambar 5.63 Tampilan form penanaman bibit ikan



Gambar 5.64 Tampilan form tambah penanaman ikan



Gambar 5.65 Tampilan form edit penanaman ikan



Gambar 5.66 Tampilan form pesan penghapusan

Langkah – langkah menjalankan form penanaman bibit ikan:

1 Klik menu pengelolaan, kemudian pilih penanaman bibit ikan.

2 Untuk menambahkan data penanaman bibit ikan klik tombol tambah data, Isikan semua data penanaman bibit ikan pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah penanaman bibit ikan pilih terlebih dahulu data yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data penanaman bibit ikan, pilih terlebih dahulu data penanaman bibit ikan yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

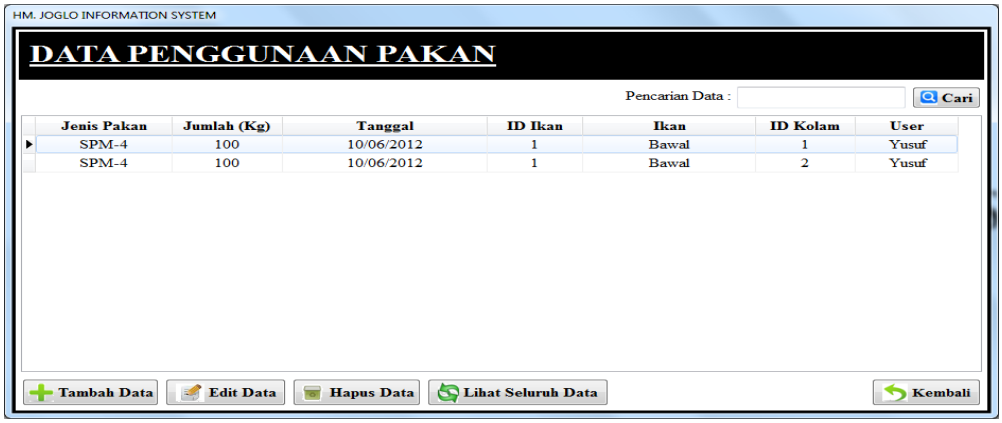
6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from penanaman bibit ikan.

7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari penanaman bibit ikan berdasarkan id kolam, tanggal , id ikan, atau tempat.

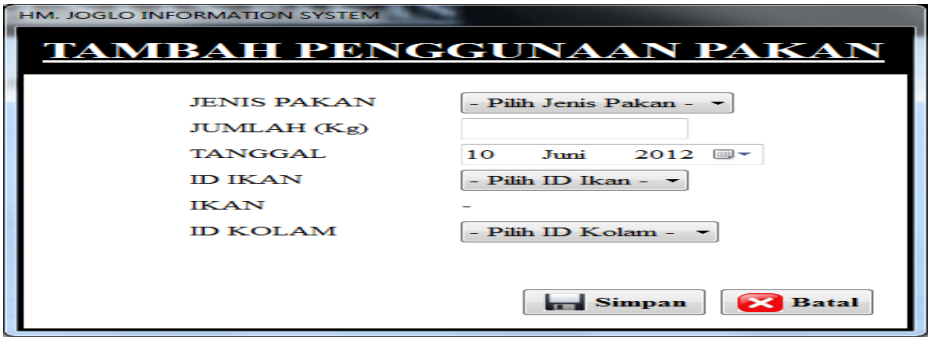
8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data penanaman bibit ikan.

2. Submenu Penggunaan Pakan

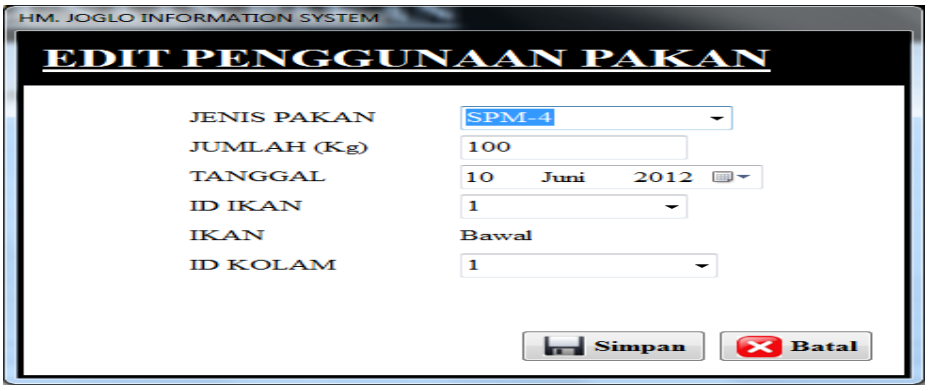
Pada form ini terjadi proses penggunaan pakan yang dilakukan oleh bagian pengadaan barang, berikut dibawah ini merupakan gambar form penggunaan pakan beserta langkah-langkahnya :



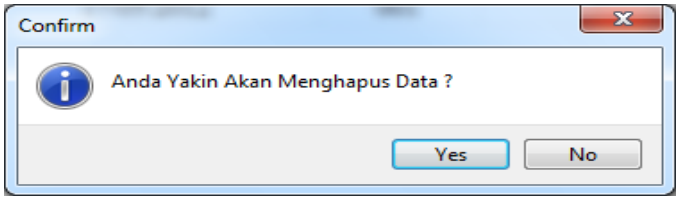
Gambar 5.67 Tampilan form penggunaan pakan



Gambar 5.68 Tampilan form tambah penggunaan pakan



Gambar 5.69 Tampilan form edit penggunaan pakan



Gambar 5.70 Tampilan form pesan penghapusan

Langkah – langkah menjalankan form penggunaan pakan :

1 Klik menu pengelolaan, kemudian pilih penggunaan pakan.

2 Untuk menambahkan data penggunaan pakan klik tombol tambah data, Isikan semua data penggunaan pakan pada masing – masing kotak, lalu klik tombol simpan.

3 Untuk mengubah penggunaan pakan pilih terlebih dahulu data yang akan di ubah, lalu klik tombol edit data.

4 Untuk menghapus data penggunaan pakan, pilih terlebih dahulu data penggunaan pakan yang akan di hapus, lalu klik tombol hapus data.

5 Tombol batal digunakan untuk membatalkan proses.

6 Tombol kembali digunakan untuk keluar dari from penggunaan pakan.

7 Tombol cari digunakan bagi pengguna yang akan mencari data penggunaan pakan berdasarkan jenis pakan, id kolam, dan tanggal.

8 Tombol lihat seluruh data digunakan bagi pengguna yang akan melihat seluruh data penjualan ikan.

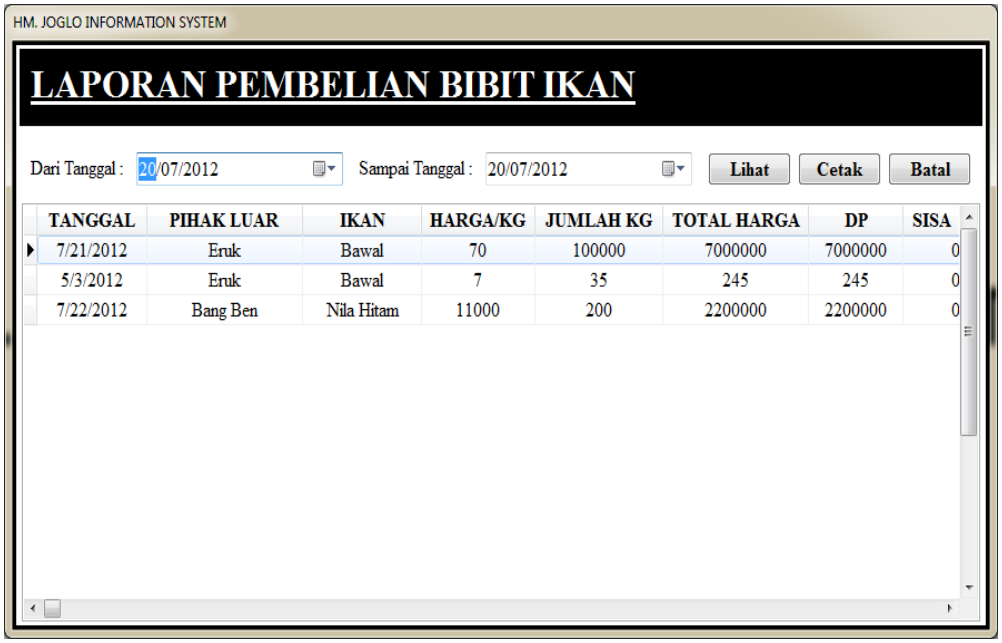
7. Tampilan Menu Laporan

1. Submenu Laporan Pembelian Barang



Gambar 5.71 Tampilan laporan pembelian barang

2. Submenu Laporan Pembelian Bibit Ikan



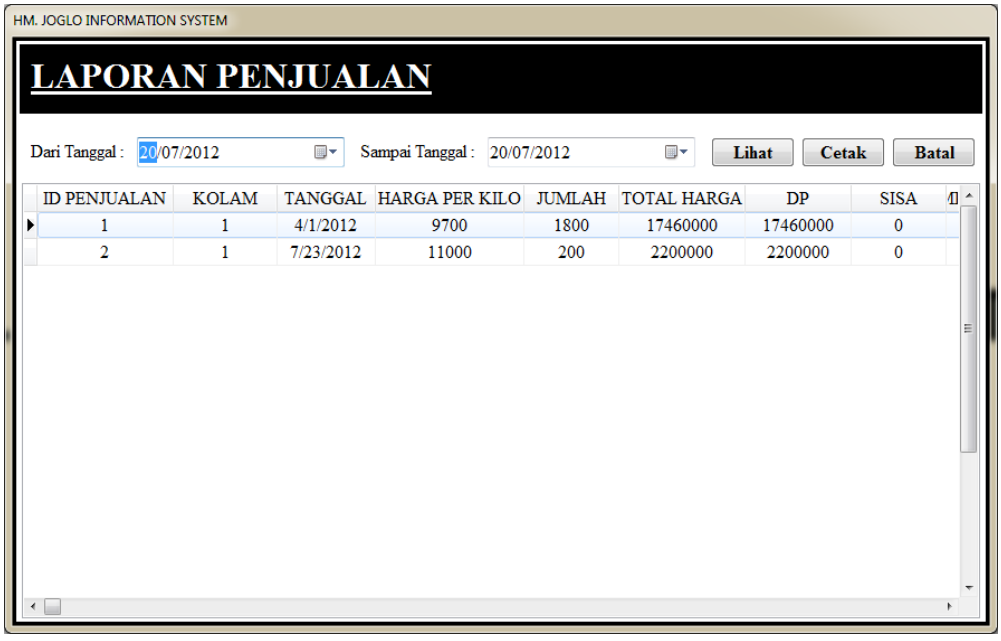
Gambar 5.72 Tampilan laporan pembelian bibit ikan

3. Submenu Laporan Pembelian Pakan



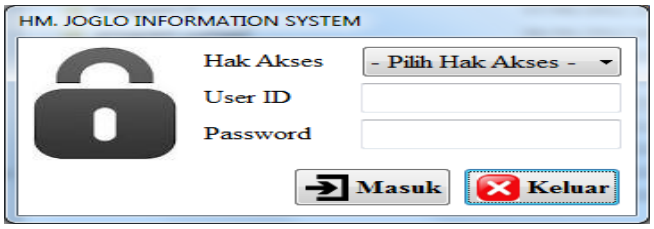
Gambar 5.73 Tampilan laporan pembelian pakan

4. Submenu Laporan Penjulan Ikan

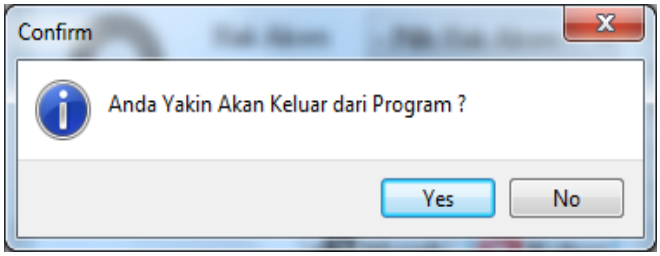


Gambar 5.74 Tampilan laporan penjualan ikan

8. Tampilan Menu Keluar



Gambar 5.75 Tampilan form keluar



Gambar 5.76 Tampilan pesan keluar

5.2. Pengujian

Pengujian program adalah pengujian dimana *user* memasukan data ke dalam sistem informasi yang sudah dibuat. Dengan adanya pengujian ini maka data yang di masukkan akan sesuai dengan kondisi yang telah di buat.

5.2.1. Rencana Pengujian

Pengujian perancangan sistem informasi pengelolaan data tambak ikan pada HM. Joglo di Cianjur menggunakan data uji berupa sebuah data dan masukan dari *user*.

Tabel 5.10. Rencana Pengujian Sistem Informasi pengelolaan tambak ikan

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Input data login	Black Box
Data Master	Input data kategori	Black Box
	Input data barang	Black Box

	Input data ikan	Black Box
	Input data kolam	Black Box
	Input data pakan	Black Box
	Input data pihak luar	Black Box
	Input data user	Black Box
Data Stok	Stok barang	Black Box
	Stok bibit ikan	Black Box
	Stok pakan	Black Box
Transaksi	Pembelian barang	Black Box
	Pembelian bibit ikan	Black Box
	Pembelian pakan	Black Box
	Penjualan ikan	Black Box
Pengelolaan	Penanaman bibit ikan	Black Box
	Penggunaan pakan	Black Box
Output	Laporan pembelian barang	Black Box
	Laporan pembelian bibit ikan	Black Box
	Laporan pembelian pakan	Black Box
	Laporan penjualan ikan	Black Box

5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian

5.2.2.1. Pengujian Login

Tabel 5.11 Pengujian Pengecekan Data login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Pilih hak akses kemudian masukan nama user dan password yang benar.	Dapat masuk dan mengakses menu dan sub menu yang ada pada form utama.	Masuk ke form utama dan dapat mengakses menu dan sub menu.	Sesuai

Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidaka memilih hak akses	Akan muncul peringatan dan Tidak dapat masuk dan mengakses menu dan sub menu.	Tidak dapat login dan muncul pesan “Pilih Hak Akses ! ”.	Sesuai
Memasukan user id dengan hurup	Tidak dapat masuk dan mengakses menu dan sub menu.	Tidak dapat login dan muncul pesan “isi dengan angka !”.	Sesuai
Masukan user ID salah dan password yang benar.	Tidak dapat masuk dan mengakses menu dan sub menu.	Tidak dapat login dan muncul pesan “user ID Tidak Terdaftar !”.	Sesuai`
Memasukan user Id benar dan Pasword yang salah	Tidak dapat masuk dan mengakses menu dan sub menu.	Tidak dapat login dan muncul pesan “Data yang Anda Masukan Salah !”.	Sesuai

5.2.2.2.Pengujian Input

1. Pengujian Input Data Kategori.

Tabel 5.12 Pengujian Pengecekan Data kategori

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data kategori secara lengkap.	Dapat menyimpan data kategori di database.	Dapat mengisi data kategori yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			

Data Masukan	Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan data kategori di pencarian secara tidak lengkap.	Tidak akan ada data yang muncul.	Data yang di cari kosong	Sesuai
Tidak memasukan ID kategori	Tidak dapat meyimpan data kategori ke database	Akan muncul pesan “Masukan ID Kategori ! “	Sesuai
Tidak memasukan nama kategori	Tidak dapat meyimpan data kategori ke database	Akan muncul pesan “Masukan Kategori ! “	Sesuai

2. Pengujian Input Data Barang.

Tabel 5.13 Pengujian Pengecekan Data Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data barang secara lengkap.	Dapat menyimpan data barang di database.	Dapat mengisi data barang yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memasukan ID Barang	Tidak dapat menyimpan data barang ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memasukan nama barang	Tidak dapat menyimpan data barang ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memilih kategori	Tidak dapat menyimpan data barang ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Memasukan data	Tidak akan ada data	Data yang di cari	Sesuai

barang di pencarian secara tidak lengkap.	yang muncul.	kosong	

3. Pengujian Input Data Ikan.

Tabel 5.14 Pengujian Pengecekan Data Ikan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data ikan secara lengkap.	Dapat menyimpan data ikan di database.	Dapat mengisi data ikan yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memasukan ID ikan	Tidak dapat menyimpan data ikan ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memasukan nama ikan	Tidak dapat menyimpan data ikan ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Memasukan data ikan di pencarian secara tidak lengkap.	Tidak akan ada data yang muncul.	Data yang di cari kosong	Sesuai

4. Pengujian Input Data Kolam.

Tabel 5.15 Pengujian Pengecekan Data Kolam

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data kolam secara lengkap.	Dapat menyimpan data kolam di database.	Dapat mengisi data kolam yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memasukan ID Kolam	Tidak dapat menyimpan data Kolam ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memasukan Luas Kolam	Tidak dapat menyimpan data Kolam ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Memasukan data kolam di pencarian secara tidak lengkap.	Tidak akan ada data yang muncul.	Data yang di cari kosong	Sesuai

5. Pengujian Input Data Pakan.

Tabel 5.16 Pengujian Pengecekan Data Pakan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data pakan secara lengkap.	Dapat menyimpan data pakan di database.	Dapat mengisi data pakan yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Tidak memasukan jenis pakan	Tidak dapat menyimpan data pakan ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memilih Id ikan	Tidak dapat menyimpan data pakan ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memasukan harga pakan	Tidak dapat menyimpan data pakan ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Memasukan data pakan di pencarian secara tidak lengkap.	Tidak akan ada data yang muncul.	Data yang di cari kosong	Sesuai

6. Pengujian Input Data Pihak Luar.

Tabel 5.17 Pengujian Pengecekan Data Pihak Luar

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data pihak luar lengkap.	Dapat menyimpan data pihak luar di database.	Dapat mengisi data pihak luar yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memasukan data	Tidak dapat menyimpan data user ke database	Akan muncul pesan	Sesuai

7. Pengujian Input Data User.

Tabel 5.18 Pengujian Pengecekan Data User

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data user secara lengkap.	Dapat menyimpan data user di database.	Dapat mengisi data user yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukan user id dengan hurup	Tidak dapat menyimpan data user ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memasukan data nama user	Tidak dapat menyimpan data user ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memasukan tempat lahir	Tidak dapat menyimpan data user ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memasukan alamat	Tidak dapat menyimpan data user ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memilih jabatan	Tidak dapat menyimpan data user ke database	Akan muncul pesan	Sesuai
Memasukan data pakan di pencarian secara tidak lengkap.	Tidak akan ada data yang muncul.	Data yang di cari kosong	Sesuai

5.2.2.3.Pengujian Transaksi

1. Pengujian Input Data Pembelian Barang.

Tabel 5.19 Pengujian Pengecekan Data Pembelian Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data pembelian barang secara lengkap.	Dapat menyimpan data pembelian barang di database.	Dapat mengisi data pembelian barang yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memasukan ID pembelian	Tidak dapat menyimpan data pembelian barang ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memilih ID pihak luar dan ID barang	Tidak dapat menyimpan data pembelian barang ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memasukan harga barang, jumlah, dan dp	Tidak dapat menyimpan data pembelian barang ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Memasukan harga, jumlah barang dan pembayaran atau Dp dengan hurup	Tidak dapat menyimpan data pembelian barang ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Memasukan data tanggal pembelian	Tidak akan ada data yang muncul.	Data yang di cari kosong	Sesuai

di pencarian secara tidak lengkap.			

2. Pengujian Input Data Pembelian Bibit Ikan.

Tabel 5.20 Pengujian Pengecekan Data Pembelian Bibit Ikan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data pembelian bibit ikan secara lengkap.	Dapat menyimpan data pembelian bibit ikan di database.	Dapat mengisi data pembelian bibit ikan yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memasukan ID pembelian	Tidak dapat menyimpan data pembelian bibit ikan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memilih ID pihak luar dan ID ikan	Tidak dapat menyimpan data pembelian bibit ikan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Memasukan data harga, jumlah, dan pembeyaran dengan hurup	Tidak dapat menyimpan data pembelian bibit ikan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memasukan harga, jumlah, dan pembeyaran	Tidak dapat menyimpan data pembelian bibit ikan	Akan muncul pesan	Sesuai

	ke database.		
Memasukan data tanggal pembelian di pencarian secara tidak lengkap.	Tidak akan ada data yang muncul.	Data yang di cari kosong	Sesuai

3. Pengujian Input Data Pembelian Pakan.

Tabel 5.21 Pengujian Pengecekan Data Pembelian Pakan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data pembelian pakan secara lengkap.	Dapat menyimpan data pembelian pakan di database.	Dapat mengisi data pembelian pakan yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memasukan ID pembelian	Tidak dapat menyimpan data pembelian pakan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memilih ID pihak luar dan jenis pakan	Tidak dapat menyimpan data pembelian pakan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Memasukan data harga, jumlah, dan pembeyaran dengan hurup	Tidak dapat menyimpan data pembelian pakan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memasukan	Tidak dapat	Akan muncul pesan	Sesuai

harga, jumlah, dan pembeyaran	menyimpan data pembelian pakan ke database.		
Memasukan data tanggal pembelian di pencarian secara tidak lengkap.	Tidak akan ada data yang muncul.	Data yang di cari kosong	Sesuai

4. Pengujian Input Data Penjualan Ikan.

Tabel 5.22 Pengujian Pengecekan Data Penjualan Ikan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data pembelian pakan secara lengkap.	Dapat menyimpan data pembelian pakan di database.	Dapat mengisi data pembelian pakan yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memasukan ID pembelian	Tidak dapat menyimpan data pembelian pakan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memilih ID pihak luar dan jenis pakan	Tidak dapat menyimpan data pembelian pakan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Memasukan data harga, jumlah, dan pembeyaran	Tidak dapat menyimpan data pembelian pakan ke	Akan muncul pesan	Sesuai

dengan hurup	database.		
Tidak memasukan harga, jumlah, dan pembeyaran	Tidak dapat menyimpan data pembelian pakan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Memasukan data tanggal pembelian di pencarian secara tidak lengkap.	Tidak akan ada data yang muncul.	Data yang di cari kosong	Sesuai

5.2.2.4.Pengujian Pengelolaan

1. Pengujian Input Data Penanaman Bibit Ikan.

Tabel 5.23 Pengujian Pengecekan Data Penanaman Ikan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data penjualan ikan secara lengkap.	Dapat menyimpan data penjualan ikan di database.	Dapat mengisi data penjulan ikan yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memilih ID kolam, ID pihak luar, ID ikan , dan Tempat	Tidak dapat menyimpan data penjualan ikan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memasukan id penjulan, jumlah, harga dan dp pembayaran	Tidak dapat menyimpan data penjulan ikan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai

2. Pengujian Input Data Penggunaan Pakan.

Tabel 5.24 Pengujian Pengecekan Data Penggunaan Pakan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data penggunaan pakan secara lengkap.	Dapat menyimpan data penggunaan pakan di database.	Dapat mengisi data penggunaan pakan yang di harapkan.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tidak memilih jenis pakan, ID kolam, dan ID ikan	Tidak dapat menyimpan data penggunaan pakan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Tidak memasukan jumlah	Tidak dapat menyimpan data penggunaan pakan ke database.	Akan muncul pesan	Sesuai
Memasukan data penggunaan pakan di pencarian secara tidak lengkap.	Tidak akan ada data yang muncul.	Data yang di cari kosong	Sesuai

5.2.2.5.Pengujian Output

1. Pengujian Output Laporan Pembelian Barang.

Tabel 5.25 Pengujian Pengecekan Data Laporan pembelian Barang

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data pembelian barang.	Dapat mencetak data pembelian barang.	Data pembelian barang di cetak.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data transaksi pembelian barang tidak sesuai.	Dapat menampilkan laporan pembelian barang yang datanya kosong.	Tampil laporan pembelian barang yang datanya kosong.	Sesuai

2. Pengujian Output Laporan Pembelian Bibit Ikan.

Tabel 5.26 Pengujian Pengecekan Data Laporan pembelian Bibit Ikan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data pembelian bibit ikan.	Dapat mencetak data pembelian bibit ikan.	Data pembelian bibit ikan di cetak.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data transaksi pembelian bibit ikan tidak sesuai.	Dapat menampilkan laporan pembelian bibit ikan yang datanya kosong.	Tampil laporan pembelian bibit ikan yang datanya kosong.	Sesuai

3. Pengujian Output Laporan Pembelian Pakan.

Tabel 5.27 Pengujian Pengecekan Data Laporan pembelian Pakan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data pembelian pakan.	Dapat mencetak data pembelian pakan.	Data pembelian pakan di cetak.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data transaksi pembelian pakan tidak sesuai.	Dapat menampilkan laporan pembelian pakan yang datanya kosong.	Tampil laporan pembelian pakan yang datanya kosong.	Sesuai

4. Pengujian Output Laporan Penjualan Ikan.

Tabel 5.28 Pengujian Pengecekan Data Laporan Penjualan Ikan

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data penjualan ikan.	Dapat mencetak data penjualan ikan.	Data penjualan ikan di cetak.	Sesuai
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Masukan data transaksi penjualan ikan tidak sesuai.	Dapat menampilkan laporan penjualan ikan yang datanya kosong.	Tampil laporan penjualan ikan yang datanya kosong.	Sesuai

5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian

Setelah dilakukan tahap proses pengujian penulis menarik kesimpulan bahwa perangkat lunak yang di usulkan, secara fungional sesuai dengan yang diharapkan user dan sesuai dengan hasil yang ditentukan.