

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Kebutuhan Sistem

Tahap implementasi program merupakan suatu tahap penerapan dari analisis dan desain sistem yang telah dibuat sebelumnya. Adapun kebutuhan sistem ini terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak minimal harus dipenuhi sehingga aplikasi ini dapat berjalan dengan baik.

4.1.1 Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras merupakan komponen fisik peralatan yang membentuk suatu sistem komputer, serta peralatan-peralatan lain yang mendukung komputer dalam menjalankan tugas. Perangkat keras yang digunakan sebagai penyelia harus memiliki kinerja yang baik, sehingga aplikasi yang tersedia dapat diakses oleh pengguna. Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan adalah:

1. *Processor Intel Celeron, Pentium IV, atau lebih.*
2. *Memory 512 Mb atau lebih.*
3. *Harddisk 40 Mb atau lebih.*
4. *Monitor dengan resolusi minimal 1024 x 768.*
5. *VGA Card 8Mb, printer, mouse, dan keyboard.*

4.1.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah suatu program komputer yang diperlukan untuk mengoperasikan fungsi dari perangkat keras. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Sistem operasi menggunakan Microsoft Windows 7 home basic.
2. *Database* untuk pengolahan data menggunakan SQL Server 2005.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah Microsoft Visual Basic .NET 2005.
4. .NET Framework Minimal Versi 2.0.
5. Untuk laporan menggunakan *Crystal Report* for Visual Studio .NET 2005.
6. Developer Express .NET v9.1 for Visual Studio .NET 2005.
7. Untuk perancangan sistem menggunakan Power Designer 6.0.
8. Untuk perancangan desain *input/ output* menggunakan Microsoft Office Visio 2007
9. Untuk dokumentasi menggunakan Microsoft Office Word 2007.

4.1.3 Instalasi Program dan Pengaturan Sistem

Pengembangan aplikasi sistem pembelian ini membutuhkan perangkat lunak yang telah terinstalasi, adapun tahapan-tahapan instalasi dan pengaturan (*setting*) sistem adalah sebagai berikut :

- a. Instalasi sistem operasi Microsoft Windows XP Professional.
- b. Instalasi aplikasi *database* Microsoft SQL Server 2005, *attach database* yang dibutuhkan.
- c. Instalasi aplikasi Rangjang Bangun Sistem Pembelian.

4.2 Implementasi Sistem

Aplikasi ini dibuat menggunakan Microsoft Visual Basic .NET 2005 dengan *database engine* Microsoft SQL Server 2005 Express. *Source code* atau listing program dari aplikasi yang dibuat terdapat pada lampiran. Tahap akhir implementasi program adalah melakukan instalasi kepada komputer *admin* dan *manager* pada PT. Barunala, dengan melakukan pengaturan database dan konfigurasi pada program.

Program master terdiri dari 3 buah master yaitu master ikan, master *supplier*, dan master harga ikan. Untuk transaksi hanya terdiri dari pembelian saja.

Pada aplikasi desktop ini mengatur tentang bagaimana proses bisnis secara internal dapat terlaksanakan seperti data master, transaksi pembelian, merubah harga beli serta pelaporan.

4.3 Pengoperasian Program

Dalam sub ini dijelaskan tahapan pengoperasian program aplikasi rancang bangun sistem pembelian pada PT. Barunala. Penjelasan aplikasi yang dibangun meliputi tampilan aplikasi, fungsi validasi serta cara penggunaannya.

4.3.1 Form Utama

Aplikasi rancang bangun sistem pembelian memiliki 4 menu sistem pada gambar 4.1, dimana menu sebagai berikut :



Gambar 4.1 Form Utama

Pertama kali menjalankan aplikasi yang muncul adalah form login, yaitu form untuk memasukkan username dan password yang akan menentukan status login dan hak yang diperoleh.

4.3.2 Form Login

Pada gambar 4.1 terlihat form yang pertama kali muncul ketika aplikasi berjalan. Terdapat 2 textbox isian yaitu *username* dan *password*, pada isian *textbox password* secara otomatis inputan akan diubah menjadi karakter bintang (*) dan *combobox* memilih peran.

Pada bagian bawah terdapat 2 tombol yaitu tombol Login dan tombol Batal. Tombol Login digunakan untuk mengecek apakah data login yang dimasukkan benar apa tidak. Apabila data login benar, status data login akan diketahui dan akan mempengaruhi hak dari user tadi. Tombol Batal digunakan untuk membersihkan inputan pada *textbox username* dan *password* serta membatalkan proses login.



Gambar 4.2 Form Login

Apabila user login sebagai admin, maka secara otomatis user akan diarahkan ke form utama admin. Sedangkan user dengan status operator akan otomatis diarahkan ke form utama operator. Perbedaan dari status login adalah hak yang dimiliki oleh user dalam aplikasi system pendukung keputusan ini.

4.3.3 Form Master Supplier

Form master supplier merupakan form untuk melakukan pencatatan data supplier dan melakukan penyimpanan data supplier tersebut. *Form* master supplier yang muncul pertama kali pada list master. Terdapat 5 isian yang perlu dimasukkan yaitu kode supplier, nam supplier, alamat supplier, kota, dan telepon supplier. *Form* ini hanya dapat diakses oleh admin. *Form* master supplier dapat dilihat pada gambar 4.3.

Data Supplier

Kode Supplier	SPP-001
Nama Supplier	YUSUF
Alamat Supplier	JLN.RAYA PRENDUAN
Daerah Asal	PAMEKASAN
Telepon Supplier	081931076131

Filter Data

Nama Supplier	<input type="text"/>
<input type="button" value="Filter Data"/> <input type="button" value="Reset Filter"/>	

<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Ubah"/>	<input type="button" value="Bersih"/>	<input type="button" value="Batal"/>																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>KODE SUPPLIER</th> <th>NAMA SUPPLIER</th> <th>TELEPON SUPPLIER</th> <th>ALAMAT SUPPLIER</th> <th>KOTA SUPPLIER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SPP-001</td> <td>YUSUF</td> <td>081931076...</td> <td>JLN.RAYA ...</td> <td>PAMEKAS...</td> </tr> <tr> <td>SPP-002</td> <td>ZAINI</td> <td>081345451...</td> <td>JLN.RAYA ...</td> <td>PAMEKAS...</td> </tr> <tr> <td>SPP-003</td> <td>MOZAMMIL</td> <td>085655559...</td> <td>DS.DINOYO</td> <td>PAMEKAS...</td> </tr> <tr> <td>SPP-004</td> <td>ALIWFAH</td> <td>081266661...</td> <td>DS.KARU...</td> <td>BANGKAL...</td> </tr> <tr> <td>SPP-005</td> <td>LATIF</td> <td>081245789...</td> <td>DS.GLADA...</td> <td>PAMEKAS...</td> </tr> <tr> <td>SPP-006</td> <td>ALI</td> <td>085612130...</td> <td>JLN.JOKO...</td> <td>BANGKAL...</td> </tr> <tr> <td>SPP-007</td> <td>MASYHURI</td> <td>081288882...</td> <td>JLN.NAMB...</td> <td>KENJERAN</td> </tr> </tbody> </table>				KODE SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	TELEPON SUPPLIER	ALAMAT SUPPLIER	KOTA SUPPLIER	SPP-001	YUSUF	081931076...	JLN.RAYA ...	PAMEKAS...	SPP-002	ZAINI	081345451...	JLN.RAYA ...	PAMEKAS...	SPP-003	MOZAMMIL	085655559...	DS.DINOYO	PAMEKAS...	SPP-004	ALIWFAH	081266661...	DS.KARU...	BANGKAL...	SPP-005	LATIF	081245789...	DS.GLADA...	PAMEKAS...	SPP-006	ALI	085612130...	JLN.JOKO...	BANGKAL...	SPP-007	MASYHURI	081288882...	JLN.NAMB...	KENJERAN
KODE SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	TELEPON SUPPLIER	ALAMAT SUPPLIER	KOTA SUPPLIER																																							
SPP-001	YUSUF	081931076...	JLN.RAYA ...	PAMEKAS...																																							
SPP-002	ZAINI	081345451...	JLN.RAYA ...	PAMEKAS...																																							
SPP-003	MOZAMMIL	085655559...	DS.DINOYO	PAMEKAS...																																							
SPP-004	ALIWFAH	081266661...	DS.KARU...	BANGKAL...																																							
SPP-005	LATIF	081245789...	DS.GLADA...	PAMEKAS...																																							
SPP-006	ALI	085612130...	JLN.JOKO...	BANGKAL...																																							
SPP-007	MASYHURI	081288882...	JLN.NAMB...	KENJERAN																																							

Gambar 4.3 Form Master Supplier

4.3.4 Form Master Ikan

Form master ikan digunakan untuk memasukan data semua ikan yang ada.

Terdiri dari 7 isian yang perlu dimasukan yaitu jenis ikan, kode ikan, nama ikan, berat netto ikan, penyusutan, stok ikan dan gambar ikan yang dimaksud. Form ini hanya bisa di akses oleh admin. *Form* master ikan dapat dilihat pada gambar 4.4.

Data Ikan

Jenis Ikan	AIR TAWAR
Kode Ikan	IAT-001
Nama Ikan	LELE
Stok (kg)	626.9
Rekomendasi	12,833
Harga Jual (Rp)	
 Tidak ada gambar	
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Ubah"/> <input type="button" value="Bersih"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Filter Data

Nama Ikan	
<input type="button" value="Filter Data"/> <input type="button" value="Reset Filter"/>	

KODE IKAN	JENIS IKAN	NAMA IKAN	STOK (kg)
IAT-001	AIR TAWAR	LELE	626.9
IAT-002	AIR TAWAR	GURAME	805
IAT-003	AIR TAWAR	BAWAL	854.8
IAT-004	AIR TAWAR	BANDENG	705
IAT-005	AIR TAWAR	MUJAIR	61.75
IAT-006	AIR TAWAR	PATIN	77

Gambar 4.4 Form Master Ikan

4.3.5 Form Master Harga Ikan

Form ini digunakan untuk mengentrykan harga ikan. Apabila ada harga ikan terbaru maka harga ikan sebelumnya dianggap *outofdate* dan harga ikan terbaru dianggap *uptodate*. Pada *form* master harga ikan terdiri dari 1 isian yaitu harga ikan terbaru, sedang label lainnya digunakan untuk mencari nama supplier dan nama ikan yang akan di perbarui harganya. *Form* master harga ikan dapat dilihat pada gambar 4.5.

KODE SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	KODE IKAN	NAMA IKAN	HARGA IKAN	TANGGAL BERLAKU
SPP-001	YUSUF	IAL-002	GULAMA	13500	08/10/2013
SPP-001	YUSUF	IAL-003	TOGEK	16000	27/10/2013
SPP-001	YUSUF	IAL-004	TONANG	18500	23/10/2013
SPP-001	YUSUF	IAL-005	TENGIRI	29000	27/10/2013
SPP-001	YUSUF	IAL-010	KUNIRAN	12750	16/10/2013
SPP-001	YUSUF	IAL-014	LAYUR	26000	24/10/2013

Gambar 4.5 Form Master Harga Ikan

4.3.6 Form Transaksi Pembelian

Form transaksi pembelian merupakan *form* untuk melakukan pencatatan dalam pembelian dan melakukan penyimpanan data yang dibeli dari supplier. Form transaksi pembelian dapat dilihat pada gambar 4.6.

Transaksi Pembelian

Tanggal Transaksi	Monday , March 03, 2014
Kode Transaksi	BI-03032014@01
Nama Ikan	PARI
Jenis Ikan	AIR LAUT
Harga Ikan @ kg (Rp)	7,000
Berat Ikan	11 Kg
Nama Supplier	WANDI
Alamat	DS DENGOK 810
Daerah Asal	BRONDONG
No. Handphone	085688771243
Tambah	
Hapus	
Simpan	
Bersih	
Batal	

Rp 2,683,000

Gambar 4.6 Form Transaksi Pembelian

4.3.7 Form Transaksi Konfirmasi Pembayaran

Form transaksi konfirmasi pembayaran digunakan untuk memberikan infomasi kepada manager bahwa transaksi yang dilakukan telah dibayar oleh perusahaan. Form ini hanya dapat di akses oleh admin. Form transaksi konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.7.

Konfirmasi Pembayaran

Tanggal Transaksi	Wednesday, March 26, 2014																								
Pilih Kode Transaksi	BI-26032014@01																								
Cari																									
Bersih																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>KODE SUPPLIER</th> <th>NAMA SUPPLIER</th> <th>KODE IKAN</th> <th>NAMA IKAN</th> <th>BERAT</th> <th>SUBTOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SPP-002</td> <td>ZAINI</td> <td>IAT-005</td> <td>MUJAIR</td> <td>42.75</td> <td>641250</td> </tr> <tr> <td>SPP-024</td> <td>WANDI</td> <td>IAT-002</td> <td>GURAME</td> <td>123.5</td> <td>2470000</td> </tr> <tr> <td>SPP-030</td> <td>DARIYANTO</td> <td>IAL-006</td> <td>CUMI-CUMI</td> <td>12.75</td> <td>331500</td> </tr> </tbody> </table>		KODE SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	KODE IKAN	NAMA IKAN	BERAT	SUBTOTAL	SPP-002	ZAINI	IAT-005	MUJAIR	42.75	641250	SPP-024	WANDI	IAT-002	GURAME	123.5	2470000	SPP-030	DARIYANTO	IAL-006	CUMI-CUMI	12.75	331500
KODE SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	KODE IKAN	NAMA IKAN	BERAT	SUBTOTAL																				
SPP-002	ZAINI	IAT-005	MUJAIR	42.75	641250																				
SPP-024	WANDI	IAT-002	GURAME	123.5	2470000																				
SPP-030	DARIYANTO	IAL-006	CUMI-CUMI	12.75	331500																				
Cek Status Status Bayar <input checked="" type="checkbox"/> Sudah Bayar Tanggal Bayar Friday , March 28, 2																									
Ubah Status																									
Batal																									

Rp 641,250

Gambar 4.7 Form Transaksi Konfirmasi Pembayaran

4.3.8 Form Laporan Data Supplier

Form laporan Data Supplier merupakan *form* untuk melihat data supplier sehingga dapat mengetahui semua data tersebut. *Form* laporan data supplier ini pencarian data supplier dapat menggunakan nama supplier tersebut atau daerah asal supplier tersebut. *Form* laporan data supplier dapat dilihat pada gambar 4.8.



PT. BARUNALA LAMONGAN			
FISH SUPPLIER			
LAMONGAN - JAWA TIMUR			
LAPORAN DATA SUPPLIER			
NAMA SUPPLIER	TELEPON	ALAMAT	DAERAH ASAL
YUSUF	081931076131	JLN.RAYA PRENDUAN	PAMEKASAN
ZAINI	081345451234	JLN.RAYA PANDEMAYU	PAMEKASAN
MOZAMMIL	085655559898	DS.DINOYO	PAMEKASAN
ALIW AFAH	081266661212	DS.KARUARA TIMUR	BANGKALAN
LATIF	081245789055	DS.GLADAKANYAR	PAMEKASAN
ALI	085612130059	JLN.JOKOTOLE	BANGKALAN
MASYHURI	081288882000	JLN.NAMBANGAN 9	KENJERAN
NAJIB	081825437887	JLN.KEBOGUYANG RT 03/05	PASURUAN
ROZAK	085691239009	JLN.PENDEKAN RT 03/05	PASURUAN
SUNARTO	081588887766	JLN.TASIK MADU	PRIGI
HERMAWAN	085634521900	JLN.IKAN TONGKOL 27	PROBOLINGGO

Gambar 4.8 Laporan Data Supplier

4.3.9 Form Laporan Data Detail Ikan

Form laporan data ikan ini merupakan *form* yang digunakan untuk melihat jenis ikan yang ada. *Form* laporan data ikan dapat dilihat pada gambar 4.9.



PT. BARUNALA LAMONGAN FISH SUPPLIER LAMONGAN - JAWA TIMUR LAPORAN DETAIL IKAN					
NAMA SUPPLIER	NAMA IKAN	JENIS IKAN	TANGGAL BERLAKU	HARGA IKAN	STATUS HARGA
AMIN	BAWAL	AIR TAWAR	15/10/2013	21.500	UP TO DATE
	TENGIRI	AIR LAUT	30/12/2013	29.000	UP TO DATE
ANHAR	TONANG	AIR LAUT	02/01/2014	20.000	UP TO DATE
	BAWAL	AIR TAWAR	22/10/2013	25.000	UP TO DATE
	GULAMA	AIR LAUT	15/11/2013	11.000	UP TO DATE
	KACA PIRING	AIR LAUT	15/10/2013	12.500	UP TO DATE
	LAYUR	AIR LAUT	14/10/2013	27.000	UP TO DATE
	LELE	AIR TAWAR	29/11/2013	11.000	UP TO DATE
	TONANG	AIR LAUT	10/01/2014	19.000	UP TO DATE

Gambar 4.9 Laporan Data Ikan

4.3.10 Form Laporan Transaksi Pembelian Ikan

Form laporan transaksi pembelian merupakan *form* untuk melihat data pembelian sehingga mengetahui total pembelian ikan. *Form* laporan pembelian dapat dilihat pada gambar 4.10



PT. BARUNALA LAMONGAN				
FISH SUPPLIER				
LAMONGAN - JAWA TIMUR				
LAPORAN TRANSAKSI PEMBELIAN				
	NAMA SUPPLIER	NAMA IKAN	BERAT	SUBTOTAL (Rp)
BI-01112013@01	YUSUF	TOGEK	300,00	4.800.000
	YUSUF	MATA SEBELAH	67,00	804.000
	ACONG	KUNIRAN	230,00	3.450.000
	WANDI	TOGEK	155,00	3.875.000
	WANDI	GURAME	10,00	200.000
	NAFIK	BLOSO	25,00	200.000
	MUKHLISIN	BLOSO	29,00	240.700
	AAN	GULAMA	500,00	5.500.000
	NURUL	BANDENG	25,00	325.000
	ANHAR	LELE	12,00	132.000
	EKO AREMA	KACA PIRING	89,00	1.248.000
	TAMIN	EKOR KUNING	58,00	672.000
	RASMANI	BLOSO	100,00	800.000
				22,244,700,00

Gambar 4.10 Laporan Transaksi Pembelian

4.3.11 Form Laporan Konfirmasi Bayar

Form konfirmasi pembayaran ini merupakan *form* yang digunakan untuk melihat apakah pembelian yang terjadi di perusahaan ini sudah dibayar atau belum terbayar. *Form* laporan konfirmasi pembayaran dapat dilihat pada gambar 4.11.

PT. BARUNALA LAMONGAN FISH SUPPLIER LAMONGAN - JAWA TIMUR LAPORAN KONFIRMASI PEMBAYARAN						
KODE TRANSAKSI	NAMA SUPPLIER	NAMA IKAN	BERAT (Kg)	SUBTOTAL (Rp)	STATUS BAYAR	TGL BAYAR
BI-26032014@01	ZAINI	MUJAIR	42.75	641,250	BELUM BAYAR	26/03/14
	WANDI	GURAME	123.50	2,470,000	BELUM BAYAR	26/03/14
	DARIYANTO	CUMI-CUMI	12.75	331,500	SUDAH BAYAR	27/03/14
BI-27032014@01	LATIF WANDI WANDI ANHAR	PATIN TONANG GURAME BAWAL	43.00 45.00 56.00 65.00	Rp 3.442.750	SUDAH BAYAR	27/03/14
				903,000		
				877,500		
				1,120,000		
				1,625,000		

Gambar 4.11 Laporan Konfirmasi Bayar

4.3.12 Form Laporan Pembelian Ikan Terbanyak

Form Pembelian ikan terbanyak ini merupakan form yang digunakan untuk melihat apakah pembelian ikan yang paling sering dibeli oleh perusahaan.

Form laporan pembelian ikan terbanyak dapat dilihat pada gambar 4.12.



Gambar 4.12 Laporan Pembelian Ikan Terbanyak

4.4 Evaluasi

Tahapan evaluasi terbagi menjadi dua, yaitu : evaluasi hasil uji coba sistem dan analisis hasil uji coba sistem. Evaluasi hasil uji coba sistem dilakukan untuk menguji kembali semua tahapan yang sudah dilakukan selama pengujian berlangsung. Analisis hasil uji coba sistem bertujuan untuk menarik kesimpulan terhadap hasil-hasil uji coba yang dilakukan terhadap sistem. Evaluasi dan testing disini menggunakan metode *blackbox testing*. Uji coba dilakukan dalam tahapan *test case* yang telah disiapkan.

4.4.1 Evaluasi Hasil Uji Coba Sistem

Untuk mendapatkan sistem yang sesuai dengan apa yang diharapkan maka dilakukan beberapa uji coba. Uji coba meliputi pengujian terhadap fitur-fitur utama, uji coba perhitungan dan uji coba validasi pengguna terhadap sistem dan pengujian terhadap kesesuaian tujuan penggunaan.

A. Uji Coba Fitur Utama Sistem

Pengujian terhadap fitur utama diterangkan dengan pengujian *blackbox testing* sebagai berikut :

Tabel 4.1 Pengujian Form Utama

NO	Kriteria	Target	Hasil
1	Proses input identifikasi	User mampu menginputkan data identifikasi dengan benar	Berjalan dengan baik
2	Rekap dan identifikasi	User mampu melakukan data rekap dan melihat seluruh data rekap yang dilakukan periode harian	Berjalan dengan baik

Tabel 4.1 (Lanjutan)

NO	Kriteria	Target	Hasil
3	Grafik Tingkat Pembelian	User mampu mengetahui tingkat konsumsi yang dilakukan pada setiap periode	Berjalan dengan baik

B. Uji Coba Form Login

Form Login digunakan untuk melakukan penyeleksian terhadap user yang masuk ke dalam sistem. Apabila *user* ingin masuk ke dalam sistem, *user* harus memasukan *username* dan *password* kedalam *textbox* USERNAME dan *textbox* PASSWORD yang tersedia. Selanjutnya sistem melakukan seleksi terhadap *Username* dan *Password* yang telah dimasukkan dan kemudian sistem menampilkan menu sesuai dengan hak akses yang diberikan untuk setiap bagian.

Tabel 4.2 Pengguna

NO	Nama Filed	Data 1	Data 2	Data 3
1	<i>Username</i>	admin	operator	manager
2	<i>Password</i>	admin	operator	manager

Tabel 4.3 Pengujian Form Login

No	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Output Sistem
1	Deskripsi <i>username,password login yang valid</i>	Memasukkan data 1, data 2, dan data 3	Form login tertutup dan menu-menu pada form utama aktif	1. Sukses 2. Login berhasil 3. Tampil Form utama

Tabel 4.3 (Lanjutan)

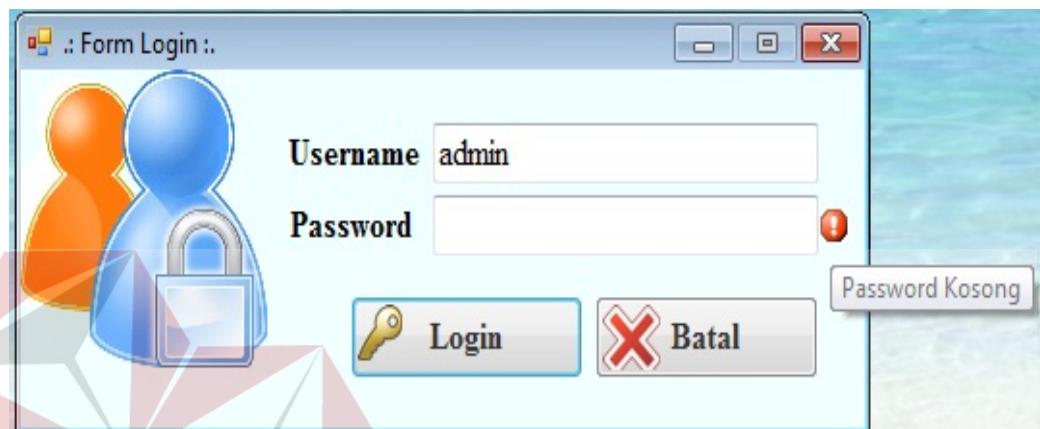
No	Tujuan	Input	Output Diharapkan	Output Sistem
2	Deskripsi <i>username, password, login</i> yang tidak valid.	Memasukkan data login <i>username = budi, password=ferari</i>	Muncul pesan “Password Salah”	1. Sukses 2. Login tidak berhasil 3. Muncul pesan yang diharapkan
3	Deskripsi <i>username, password, login</i> yang tidak ada di database	Memasukkan data <i>login</i> dan <i>password</i> yang kosong	Muncul pesan “Username dan Password kosong”	1. Sukses 2. Login tidak berhasil 3. Muncul pesan yang diharapkan

Level user manager dapat mengakses semua fungsi yang ada di dalam aplikasi sistem pembelian kecuali membuat user profile. Level user manager memiliki wewenang untuk mengatur, merubah, dan menambah data pada setiap form yang ada. Penjelasan mengenai lever user manager dapat dilihat pada gambar 4.13



Gambar 4.13 Form User Manager

Berdasarkan uji coba No.3 pada tabel 4.3 ditunjukan pada Gambar 4.13 menjelaskan pesan peringatan apabila terjadi kesalahan dalam *input user* dan *password*. Setiap kesalahan dalam *input* pengguna maka sistem menunjukkan status *username* dan *password* salah. Pemberitahuan peringatan ini muncul apabila *input* dari data pada *form* login tidak sesuai atau kosong.



Gambar 4.14 Pesan User Tanpa Hak Akses

C. Uji Coba Fitur Manipulasi Data Ikan

Proses manipulasi data ikan adalah proses simpan, ubah, dan batal data. Poses ini bertujuan untuk mengetahui apakah proses manipulasi data ikan bisa dilakukan melalui aplikasi.

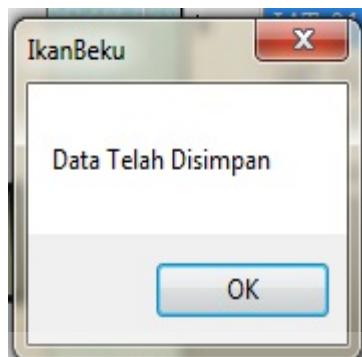
Tabel 4.4 Master Ikan

KodeIkan	Nama Ikan	Berat	Harga
IAT-01	Bandeng	9.3	11000
IAL-01	Bawal Laut	9.0	22000

Tabel 4.5 Hasil Test Case Manipulasi Data Ikan

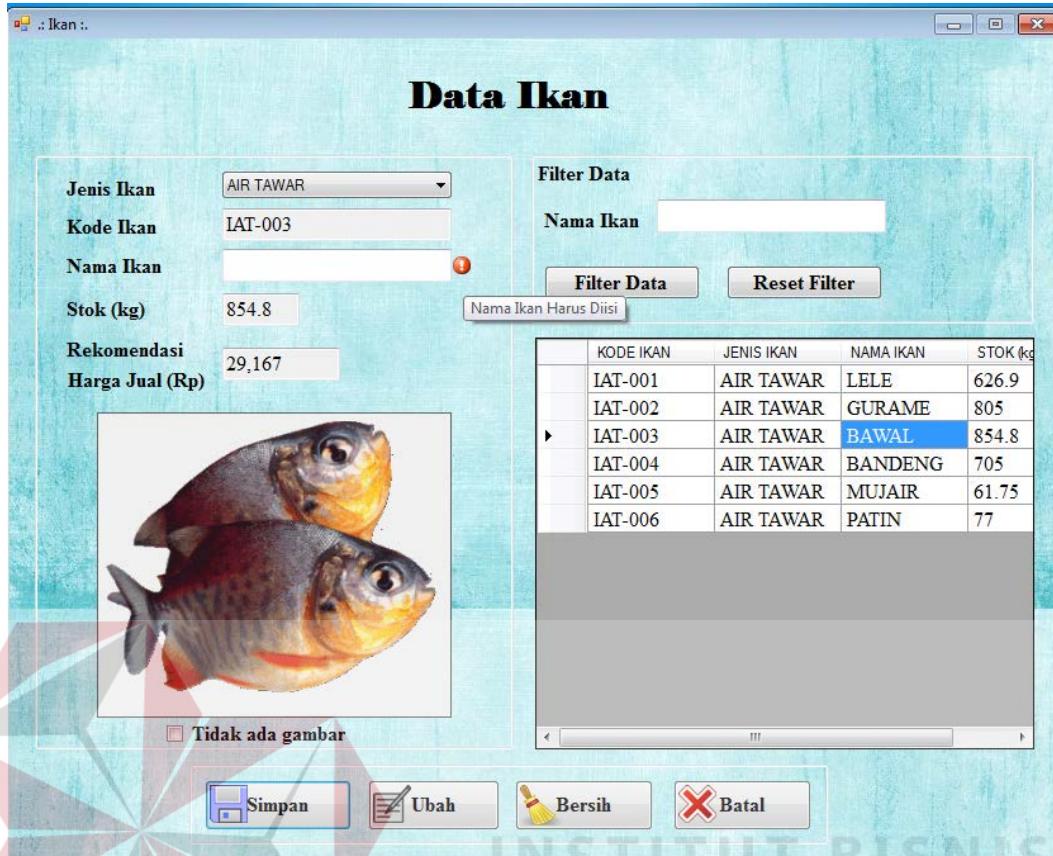
No	Tujuan	Input	Hasil yang diharapkan	Output Sistem
1	Tambah data baru ke tabel ikan	Memasukkan data form kemudian menekan tombol simpan	muncul pesan "Data Telah Tersimpan"	1. Sukses 2. Data berhasil disimpan dalam tabel
2	Merubah data dari tabel ikan	Memasukkan data ikan: kodeikan=AIT-01, namaikan=bandeng, berat=9.3, harga=9000, Kemudian menekan tombol ubah	Muncul pesan "Data Telah diubah"	1. Sukses 2. Data berhasil diubah dalam tabel
3	Menghindari data ikan kosong pada tabel barang	Memasukkan data barang dengan mengosongkan field jenis kemudian menekan tombol simpan	Muncul pesan "Data harus diisi" dan data tidak tersimpan pada tabel ikan	1. Sukses 2. Muncul pesan sesuai yang diharapkan 3. Data tidak tersimpan
4	menghindari data berat nett ikan kosong pada tabel ikan	Memasukkan data ikan dengan mengosongkan field berat nett ikan kemudian menekan tombol simpan	Muncul pesan "Data harus diisi" dan data tidak tersimpan pada tabel ikan	1. Sukses 2. Muncul pesan sesuai yang diharapkan 3. Data tidak tersimpan
5	menghindari data penyusutan ikan kosong pada tabel ikan	Memasukkan data ikan dengan mengosongkan field penyusutan ikan kemudian menekan tombol simpan	Muncul pesan "Data harus diisi" dan data tidak tersimpan pada tabel ikan	1. Sukses 2. Muncul pesan sesuai yang diharapkan 3. Data tidak tersimpan

Uji Coba Tabel 4.5 nomor 1 menghasilkan pesan konfirmasi dari data ikan yang dimasukkan pada tabel ikan di tandai dengan adanya pesan seperti gambar 4.15. Pesan konfirmasi pada Gambar 4.15 tersebut juga akan muncul jika pada uji coba Tabel 4.5 nomor 2 berhasil mengubah data yang terdapat pada tabel ikan.



Gambar 4.15 Pesan Konfirmasi Tersimpan

Guna menghindari kesalahan pengisian data pengguna pada form master ikan terdapat beberapa validasi yaitu validasi untuk menghindari dari data ikan yang kosong akan ditampilkan pesan kesalahan yang sesuai dengan uji coba tabel 4.5.



Gambar 4.16 Peringatan Pengisian pada field yang kosong

D. Hasil Uji Coba Manipulasi Data Supplier

Adapun proses hasil uji coba mengelola data supplier ini bertujuan untuk mengetahui serta menentukan keberhasilan pada aplikasi form data Master Supplier. Pada pengelolaan data supplier terdapat proses manipulasi data yaitu proses penyimpanan untuk data supplier baru, perubahan data untuk supplier yang telah tersimpan sebelumnya, dan membatalkan proses penyimpanan dan perubahan data yang terjadi.

Tabel 4.6 Data Supplier

Nama Field	Data 1	Data 2
Kode_Supplier	SPP-001	SPP-002

Tabel 4.6 (Lanjutan)

Nama Field	Data 1	Data 2
NamaSupplier	ANIRA	CHIKA
AlamatSupplier	Jl. Raya Pandaan km 5	Jl. Aroma Wangi km 7
Kota	Tuban	Rembang
Telepon	08121578781122	085677990011

Tabel 4.7 Hasil Test Case Manipulasi Data Supplier

No	Tujuan	Input	Output diharapkan	Status
1	Tambahkan data baru ke tabel mastersupplier	masukkan data tabel 4.6 menekan tombol simpan	muncul pesan "Data telah tersimpan" dan data tersimpan pada tabel mastersupplier	1. Sukses 2. Data berhasil disimpan pada tabel master supplier 3. muncul pesan "Data tersimpan"
2	Ubah data dari tabel master supplier	memilih kodesupplier dengan namasupplier=ani ra. Dari alamatsupplier=Jl .ABC kemudian tekan tombol simpan	Muncul pesan "Data Telah diubah" dan tersimpan pada tabel mastersupplier	1. Sukses 2. Data berhasil diubah dalam tabel mastersupplier
3	menghindari data supplier kosong pada master supplier	Memasukkan data ikan dengan mengosongkan salah satu field kemudian menekan tombol simpan	Muncul pesan "Data harus diisi" dan data tidak tersimpan pada tabel master supplier	1. Sukses 2. Muncul pesan sesuai yang diharapkan 3. Data tidak tersimpan

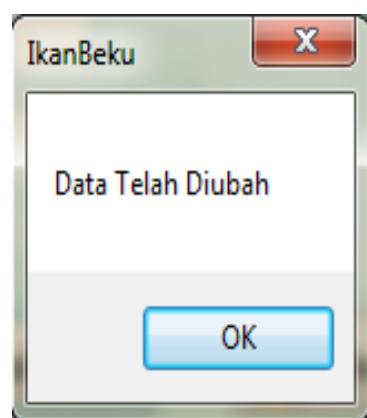
Tabel 4.7 (Lanjutan)

No	Tujuan	Input	Output diharapkan	Status
4	membatalkan penyimpanan dan perubahan data	Memasukkan data kemudian menekan tombol bersih	semua field kosong dan data tidak tersimpan pada tabel mastersupplier	1. sukses 2. data tidak disimpan pada master supplier

Uji coba tabel 4.7 menghasilkan pesan konfirmasi dari data *supplier* yang dimasukkan pada tabel master supplier yg ditandai dengan tampilnya pesan seperti pada gambar 4.17. pesan konfirmasi pada gambar 4.18 tersebut muncul jika pada uji coba tabel 4.7 nomor 1. Pada uji coba tabel 4.7 nomor 2, maka akan penghasilkan pesan seperti gambar 4.19.



Gambar 4.17 Pesan Konfirmasi Tersimpan



Gambar 4.18 Pesan Konfirmasi Telah dirubah

Guna menghindari kesalahan pengisian data pengguna pada form master supplier terdapat beberapa validasi yaitu validasi untuk menghindari dari data supplier yang kosong akan ditampilkan pesan kesalahan yang sesuai dengan uji coba Tabel 4.7

	KODE_SUPPLIER	NAMA_SUPPLIER	TELEPON_SUPPLIER	ALAMAT_SUPPLIER	KOTA_SUPPLIER
▶	SPP-01	YUSUF	081931076...	JLN.RAYA ...	PAMEKAS...
	SPP-02	ZAINI	081345451...	JLN.RAYA ...	PAMEKAS...
	SPP-03	MOZAMMIL	085655559...	DS.DINOYO	PAMEKAS...
	SPP-04	ALIWAFAH	081266661...	DS.KARU...	BANGKAL...
	SPP-05	LATIF	081245789...	DS.GLADA...	PAMEKAS...
	SPP-06	ALI	085612130...	JLN.JOKO...	BANGKAL...
	SPP-07	MASYHURI	081288882...	JLN.NAMB...	KENJERAN

Gambar 4.19 Pesan Konfirmasi harus di isi

E. Uji Coba Form Transaksi Pembelian

Form pembelian barang digunakan untuk mencatat proses pembelian dan penerimaan barang dari *supplier*. Uji coba *form* ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan proses *input* data yang dapat dilakukan melalui aplikasi ini. *Form* pembelian juga memberikan peringatan pada pengguna, untuk *input* yang salah

atau *input* yang kosong. Pesan peringatan dapat dilihat pada gambar 4.17. pada tabel 4.8 menjelaskan *test case* proses uji coba aplikasi.

KODE SUPPLIER	NAMA SUPPLIER	HARGA IKAN
SPP-001	YUSUF	20000
SPP-004	ALIWFAH	21500
SPP-030	DARIYANTO	24500
SPP-036	BUCHORI	21000
SPP-048	ANHAR	25000

Gambar 4.20 Peringatan Mengisi field yang kosong

Tabel 4.8 Pengujian Form Transaksi Pembelian

No	Tujuan	Input	Output diharapkan	Output sistem
1	Tambah data baru ke list pembelian	memasukkan data pembelian pada list pembelian dengan menekan tombol tambah	data baru masuk ke dalam list pembelian	1. Sukses 2. Data berhasil disimpan didalam list dan didalam database

Tabel 4.8 (Lanjutan)

No	Tujuan	Input	Output diharapkan	Output sistem
2	Tambah data baru ke list gridview	memasukkan data pembelian ke list dengan menekan tombol simpan	data masuk kedalam gridview	1. sukses 2. data berhasil disimpan didalam list
3	menghindari data kosong pada list pembelian	mengosongkan data pembelian kemudian menekan tombol simpan	data tersebut tidak dapat tersimpan dalam gridview pembelian	1. Sukses 2. Data tidak disimpan dalam gridview

F. Uji Coba Fitur Laporan

Proses ini untuk menghasilkan laporan yang diambil dari database dan ditampilkan dalam form *cystal report*. Melalui uji coba fitur laporan ini akan di uji untuk menampilkan laporan transaksi pembelian, laporan konfirmasi pembayaran, dan laporan harga ikan terupdate. Uji coba ini berhubungan dengan tabel supplier, tabel ikan, dan tabel harga ikan.

Tabel 4.9 Hasil Test Case Laporan

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
1	Menampilkan Laporan transaksi pembelian	menekan menu laporan, lalu memilih sub menu laporan transaksi pembelian	form laporan transksi pembelian dan data laporan yang tampil pada crystal report	lihat pada lampiran 2

Tabel 4.9 (Lanjutan)

No	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Status
		laporan konfirmasi pembayaran	laporan yang tampil pada crystal report	
3	Menampilkan laporan harga ikan terbaru	menekan menu laporan, lalu memilih sub menu laporan harga ikan	form laporan harga ikan dan data laporan yang tampil pada crystal report	lihat pada lampiran 2

4.4.2 Analisis Hasil Uji Coba Sistem

A. Kemampuan Sistem

Kemampuan sistem pembelian pada PT. Barunala Lamongan adalah :

1. Sistem dapat menghubungkan bagian-bagian dalam aplikasi dengan kegiatan persediaan seperti pembelian.
2. Sistem dapat mempercepat proses pencarian seperti proses pencarian ikan, harga ikan terbaru, dan pembuatan laporan.

B. Kelemahan Sistem

Sistem pembelian ini memiliki kelemahan. Kelemahan aplikasi ini adalah :

1. Aplikasi tidak dapat menangani permasalahan keamanan data.
2. Sistem pembelian tidak menyediakan layanan pendukung keputusan. Sistem hanya menampilkan laporan-laporan dari proses transaksi.
3. Aplikasi ini persediaan ikannya akan terus bertambah karena tidak ada proses penjualan di aplikasi ini.