

# SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN IKAN PADA APIH FISH DI SUMEDANG BERBASIS CLIENT SERVER

Deasy Permatasari, S.Si, MT dan Agus Rian Gunawan  
Program Studi Sistem Informasi,  
Universitas Komputer Indonesia

## ABSTRAK

Apih Fish merupakan usaha skala menengah yang mengelola pembelian dan penjualan ikan air tawar yang berada di daerah Sumedang, tepatnya beralamat di Jalan Raya Serang no 66 Cimalaka. Kegiatan di Apih Fish ini masih menggunakan cara manual, seperti pencatatan, perhitungan transaksi pembelian kepada supplier, penjualan ikan kepada konsumen, pembuatan laporan transaksi pembelian dan penjualan serta pencarian laporan transaksi pembelian dan penjualan.

Untuk metodologi pembangunan perangkat lunak yang digunakan adalah metodologi *Waterfall* dengan tahapan pengumpulan data, analisis sistem, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian sistem dan pemeliharaan sistem, serta digambarkan dalam bahasa pemodelan berorientasi objek atau UML (*Unified Model Language*).

Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka dibutuhkan adanya fasilitas komputer dan perangkat lunak program aplikasi dengan proses lebih mudah dan terkomputerisasi. Untuk membuat sistem informasi pembelian dan penjualan. Penulis membuat suatu program dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Dengan dibuatnya sistem informasi pada Apih Fish ini diharapkan dapat membantu dan memudahkan Apih Fish dalam kegiatan berusaha.

Kata kunci : Sistem informasi, Pembelian dan Penjualan, Waterfall

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Banyak aktifitas manusia yang berhubungan dengan teknologi sistem informasi, pada saat ini perkembangan teknologi informasi telah berkembang dengan sangat pesat, banyak aktifitas manusia yang menggunakan teknologi, mau tidak mau teknologi informasi ini menuntut sumber daya manusia untuk mengikuti perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi yang semakin meningkat membuat sumberdaya manusia harus mampu mengikuti dan menerapkan dalam sebuah perusahaan untuk terus dapat berkembang dan menghasilkan informasi yang lebih akurat dan cepat, yaitu salah satunya dengan menggunakan komputer.

Apih Fish adalah usaha skala menengah yang mengelola penjualan ikan air tawar yang berada di daerah Sumedang, tepatnya beralamat di Jalan Raya Serang no 66 Cimalaka. Usaha ini telah berdiri sejak 1985. Pada Apih Fish, pencatatan, perhitungan transaksi pembelian kepada supplier dan penjualan ikan kepada konsumen, pembuatan laporan transaksi pembelian dan penjualan, serta pencarian data laporan transaksi pembelian dan penjualan masih bersifat manual, sehingga akan sulit dan memakan waktu yang lama untuk mengetahui data transaksi laporan pembelian dan penjualan ikandari waktu ke waktu secara cepat, tepat dan akurat.

Melihat data diatas tentunya sangat dibutuhkan aplikasi yang mendukung kegiatan usahanya yaitu dengan dibuatnya sistem informasi.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis paparkan diatas, maka penulis bermaksud mengajukan judul “**Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Ikan Pada Apih Fish di Sumedang Berbasis Client Server**”

## **1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah**

### **1.2.1. Identifikasi Masalah**

Dari penelitian yang penulis lakukan, maka dapat di identifikasikan masalah pada Apih Fish sebagai berikut :

1. Pencatatan, perhitungan, pembuatan laporan transaksi pembelian dan penjualan masih bersifat manual.
2. Sulitnya melakukan pencarian data transaksi laporan pembelian dan penjualan dari waktu ke waktu.
3. Sering terjadi keterlambatan dalam pembuatan transaksi laporan pembelian dan penjualan sehingga sulit dalam mengambil keputusan.
4. Kesulitan mendapatkan informasi stok barang.

### **1.3. Batasan Masalah**

Agar tidak menyimpang dari tujuan penelitian yang penulis sampaikan, maka penulis membatasi masalah, yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu :

1. Pembayaran dalam pembelian dan penjualan ikan secara cash.
2. Pembelian ikan minimal per Kg.
3. Penjualan ikan minimal 0.5 Kg.
4. Apih Fish mengambillabapenjualan sebesar 20%.
5. Member diberikan diskon sebesar 5% dengan minimal pembelian 10 Kg.
6. Tidaka ada retur penjualan.
7. Pengiriman bisa dilakukan dilakukan minimal 25 kg.
8. Jumlahkan yang dipesan ke supplier diasumsikan selalu ada.
9. Tidak membahas laporan keuangan.

## **II. KAJIAN PUSTAKA**

### **2.1. Konsep Dasar Sistem**

Menurut **Tata Sutabri (2004 : 3)** secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, variable-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

### **2.2. Konsep Dasar Informasi**

Menurut **Andri Kristanto (2008:12)** Informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

### **2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi**

Sistem informasi bukan merupakan hal yang baru. Yang baru adalah komputerisasinya. Sebelum ada komputer, teknik penyaluran informasi yang memungkinkan pimpinan merencanakan serta mengendalikan operasi telah ada.

Komputer menambahkan satu atau dua dimensi, seperti kecepatan, ketelitian dan penyediaan data dengan volume yang lebih besar yang memberikan bahan pertimbangan yang lebih banyak untuk mengambil keputusan.

## **2.4. Pengertian Pembelian**

Pembelian dapat diartikan sebagai urutan kerja atau salah satu proses yang berkaitan dengan pengadaan barang dagangan. Di dalam perusahaan ini kegiatan pembelian dilakukan dalam Pembelian barang kepada Supplier.

### **2.4.1. Tujuan Pembelian**

Tujuan utama proses pembelian menurut **Nugroho Widjajanto** dalam bukunya *Sistem Informasi Akuntansi* adalah menyediakan sumber daya yang diperlukan organisasi perusahaan dengan cara yang efisien dan efektif.

## **2.5. Pengertian Penjualan**

Penjualan adalah untuk mencatat jumlah nominal pendapatan yang diperoleh perusahaan khusus yang berasal dari penjualan barang yang biasanya besarnya sama dengan kuantitas dikalikan harga jual atau jumlah nominal yang difakturkan. Sumber:<http://zulidamel.wordpress.com> / 5 September 2012

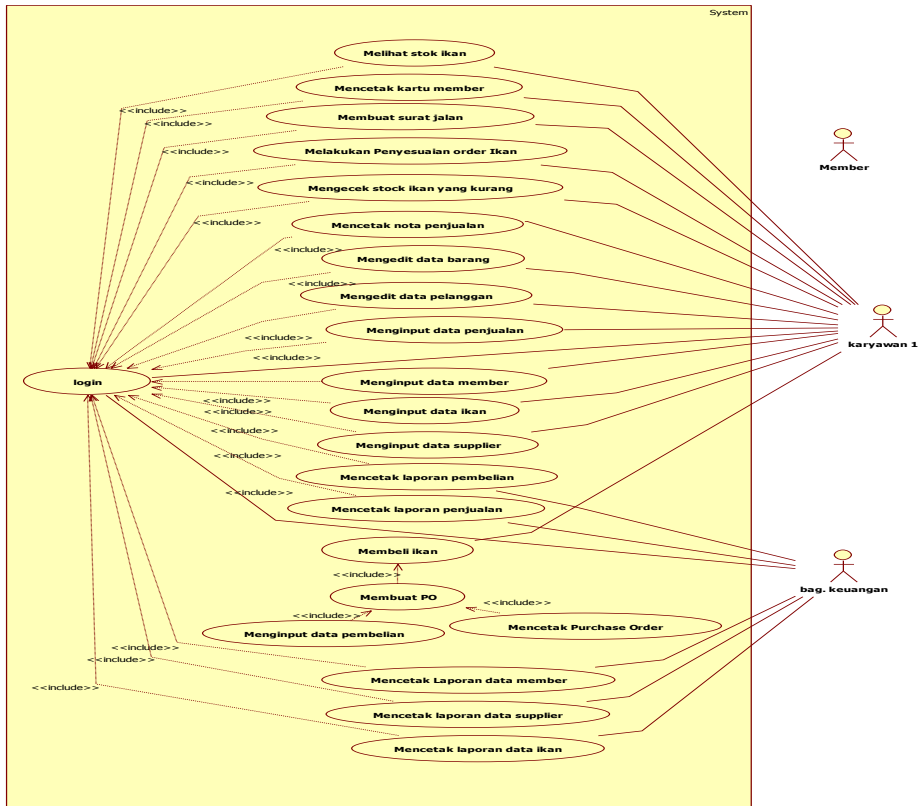
## **IV. HASIL PENELITIAN**

### **4.1. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan**

Perancangan ini mencakup *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *collaboration diagram*, *class diagram*, dan *deployment diagram* yang menghasilkan sistem lebih baik. Proses yang dirancang diuraikan menjadi beberapa bagian yang dapat membentuk sistem tersebut menjadi satu kesatuan komponen.

#### **4.2.1. Use Case Diagram Yang Diusulkan**

Use case adalah representasi dari suatu sistem yang ditampilkan melalui gambaran atau model diagram dari suatu sistem yang akan dibangun, sehingga pengguna sistem mampu memahami dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun. Berikut *use case diagram* pembelian dan penjualan ikan pada Apih Fish yang diusulkan

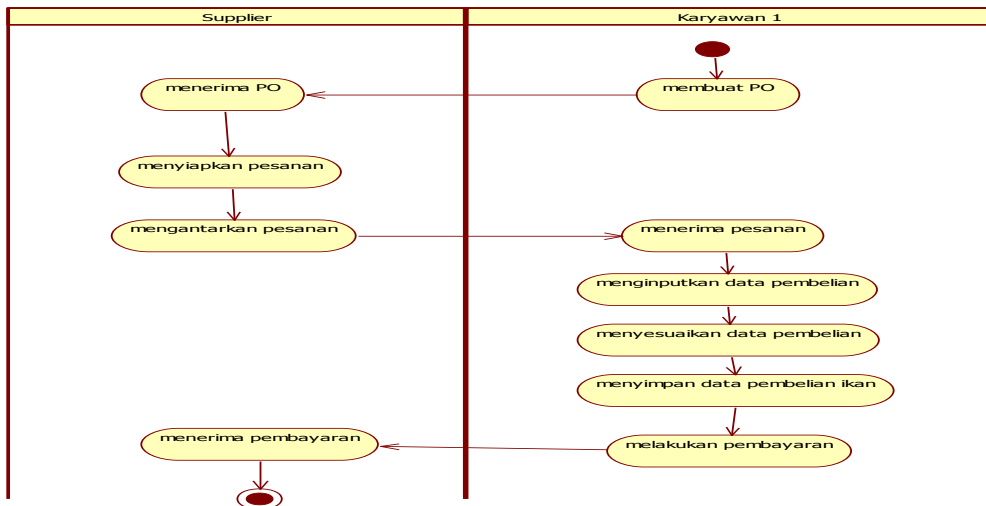


**Gambar 1** Use Case Diagram Pembelian dan Penjualan Pada Apih Fish

#### 4.2.2. Activity Diagram Yang di Usulkan

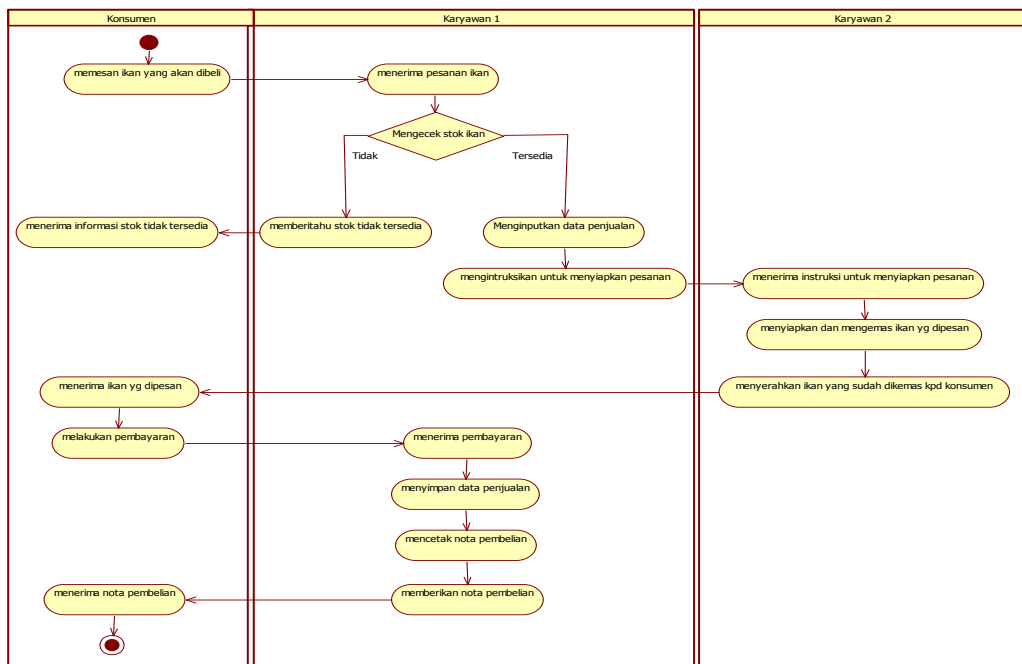
*Activity diagram* merepresentasikan alur proses kerja pada suatu sistem, pada activity diagram yang di usulkan akan dibuat mampu menggambarkan bagaimana hasil pengembangan alur aktifitas kerja dari sistem yang ada sebelumnya. Dan berikut *activity diagram* pada Apih Fish :

1. *Activity Diagram* Pembelian Ikan



**Gambar 2** Activity Diagram Pembelian Ikan

## 2. Activity Diagram Penjualan Ikan



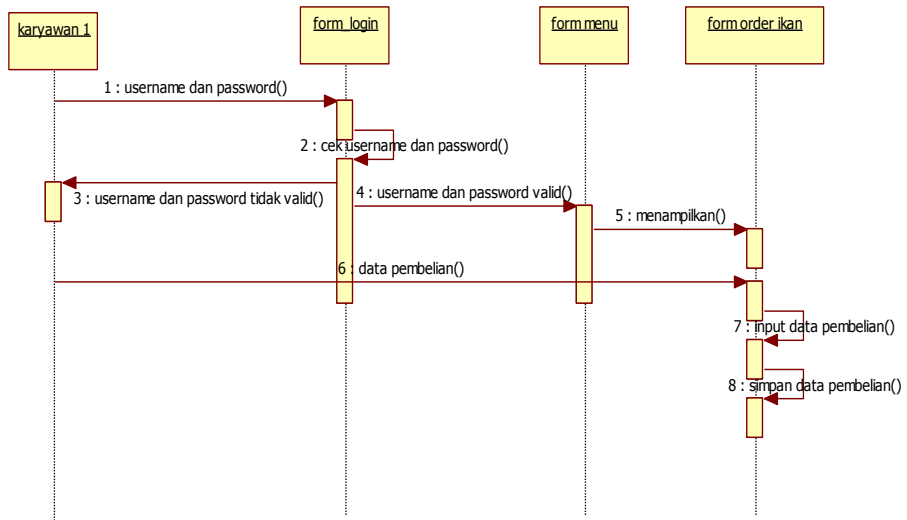
**Gambar 3** Activity Diagram Penjualan Ikan

### 4.2.3. Sequence Diagram Yang Diusulkan

*Sequence Diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam waktu yang berurutan. Tetapi pada dasarnya sequence diagram selain digunakan dalam lapisan abstraksi model objek. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object, sesuatu yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem. Komponen utama sequence diagram terdiri atas

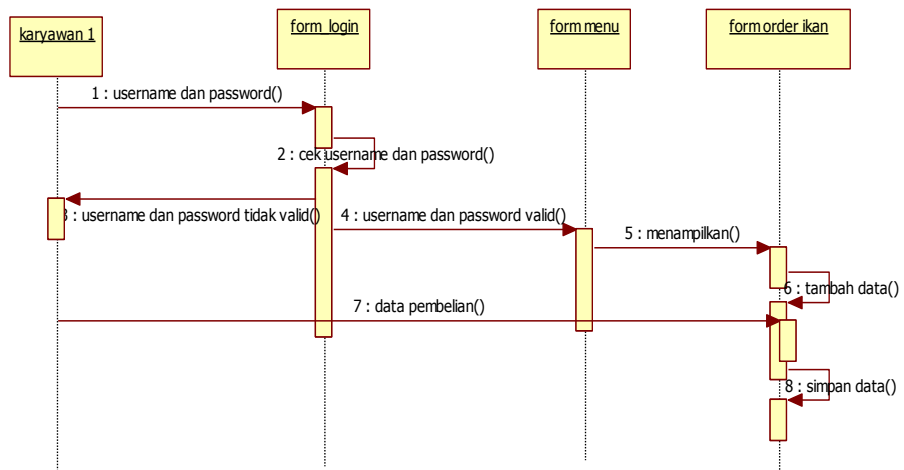
objek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama pesan diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan proses vertical.

### 1. Sequence Diagram Input Data Pembelian



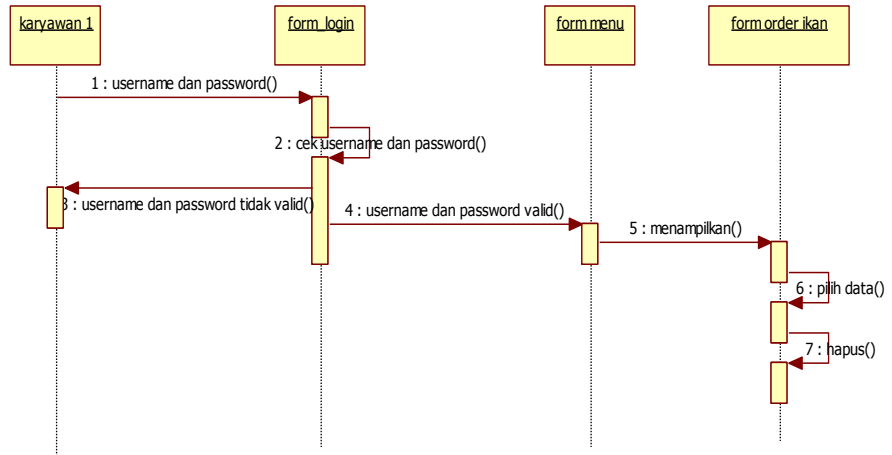
Gambar 4..Sequence Diagram Input Data Pembelian

### 2. Sequence Diagram Tambah Data Pembelian



Gambar 5 Sequence Diagram Tambah Data Pembelian

### 3. Sequence Diagram Hapus Data Pembelian

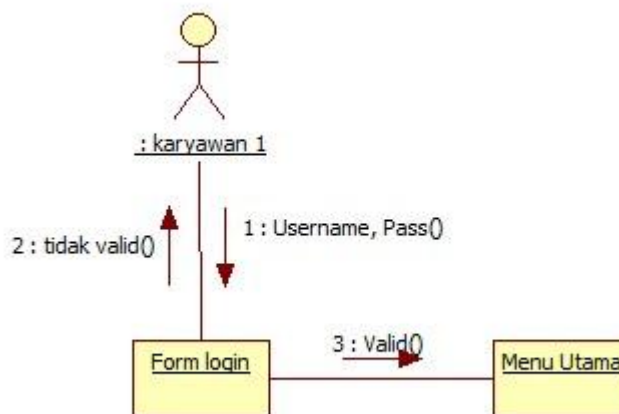


Gambar 6 Sequence Diagram Hapus Data Pembelian

#### 4.2.4. Collaboration Diagram Yang Diusulkan

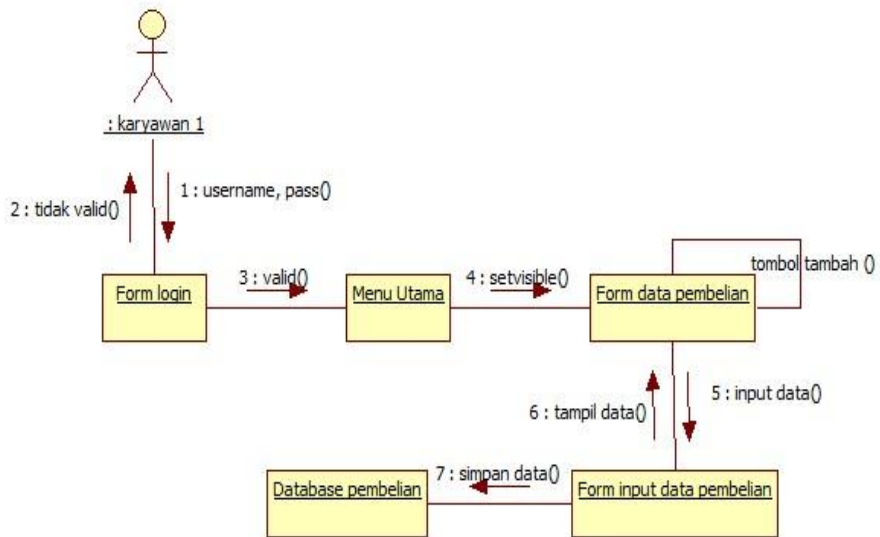
Diagram kolaborasi menunjukkan informasi yang sama persis dengan diagram sekuen, tetapi dalam bentuk dan tujuan berbeda. Sebagaimana diagram sekuen, diagram kolaborasi digunakan untuk menampilkan aliran skenario tertentu di dalam *use case*. Jika diagram sekuen disusun berdasarkan urutan waktu, diagram kolaborasi lebih berkonsentrasi pada hubungan antar obyek-obyek.

##### 1. Collaboration Diagram Form Login



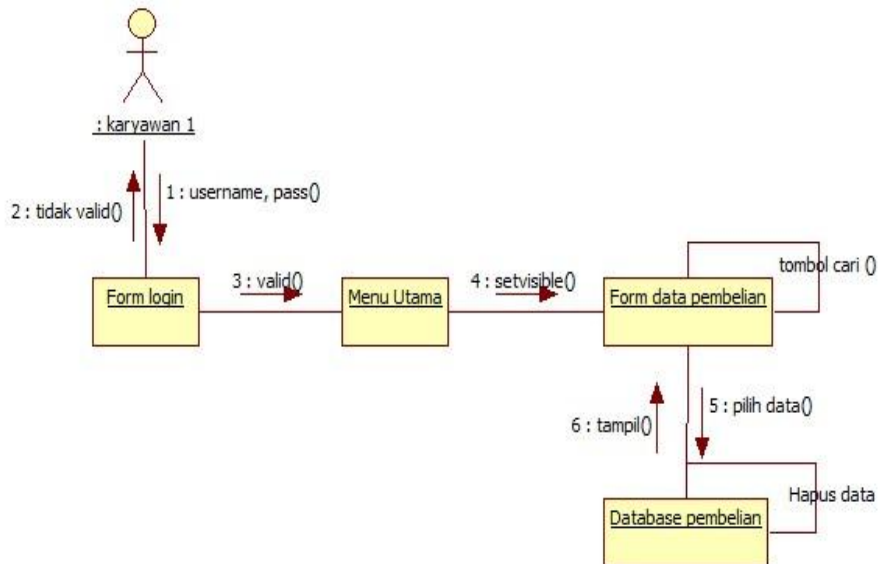
Gambar 7 Collaboration Diagram Form Login

## 2. Collaboration Diagram Form Input Data Pembelian



**Gambar 8** Collaboration Diagram Form Input Data Pembelian

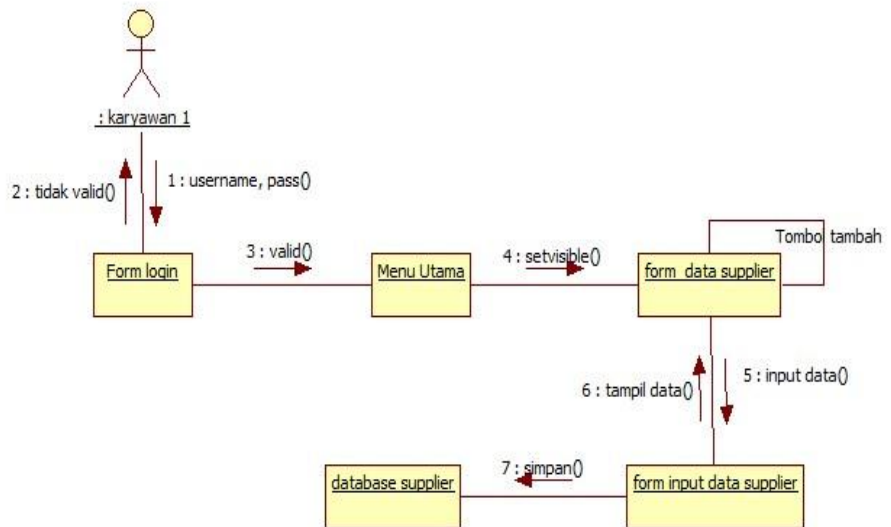
## 3. Collaboration Diagram Hapus Data Pembelian



**Gambar 9** Collaboration Diagram Hapus Data Pembelian

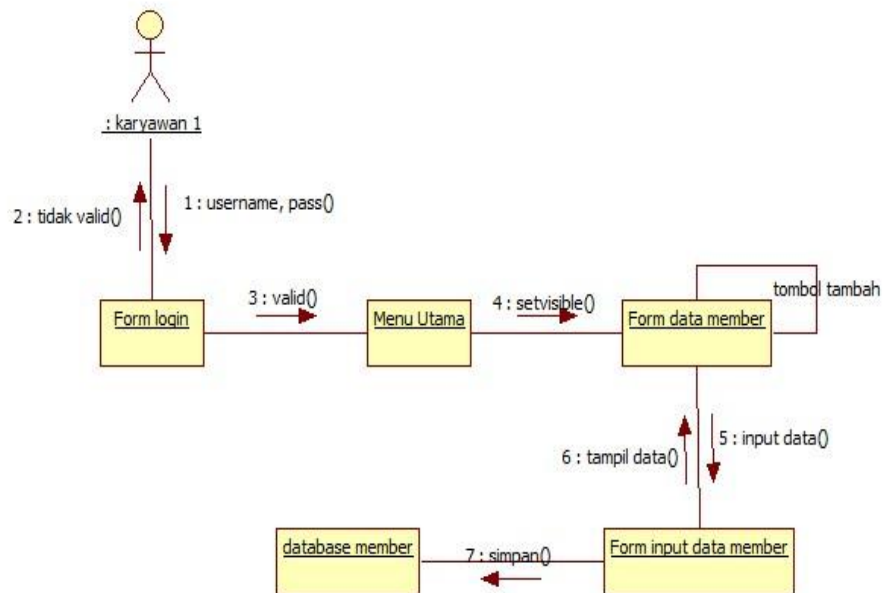


#### 4. Collaboration Diagram Tambah Data Supplier



**Gambar 10** Collaboration Diagram Tambah Data Supplier

#### 5. Collaboration Diagram Tambah Data Member



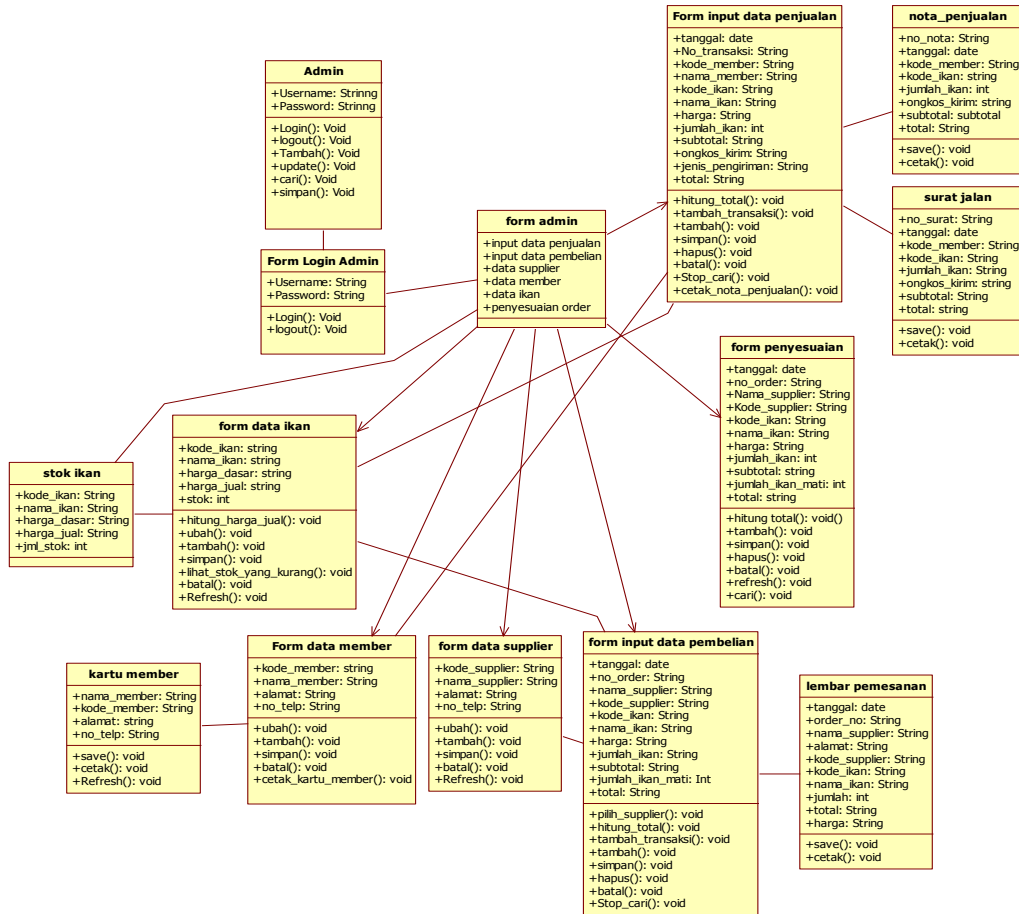
**Gambar 11** Collaboration Diagram Tambah Data member

#### 4.2.5. Class Diagram Yang Diusulkan

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas. Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

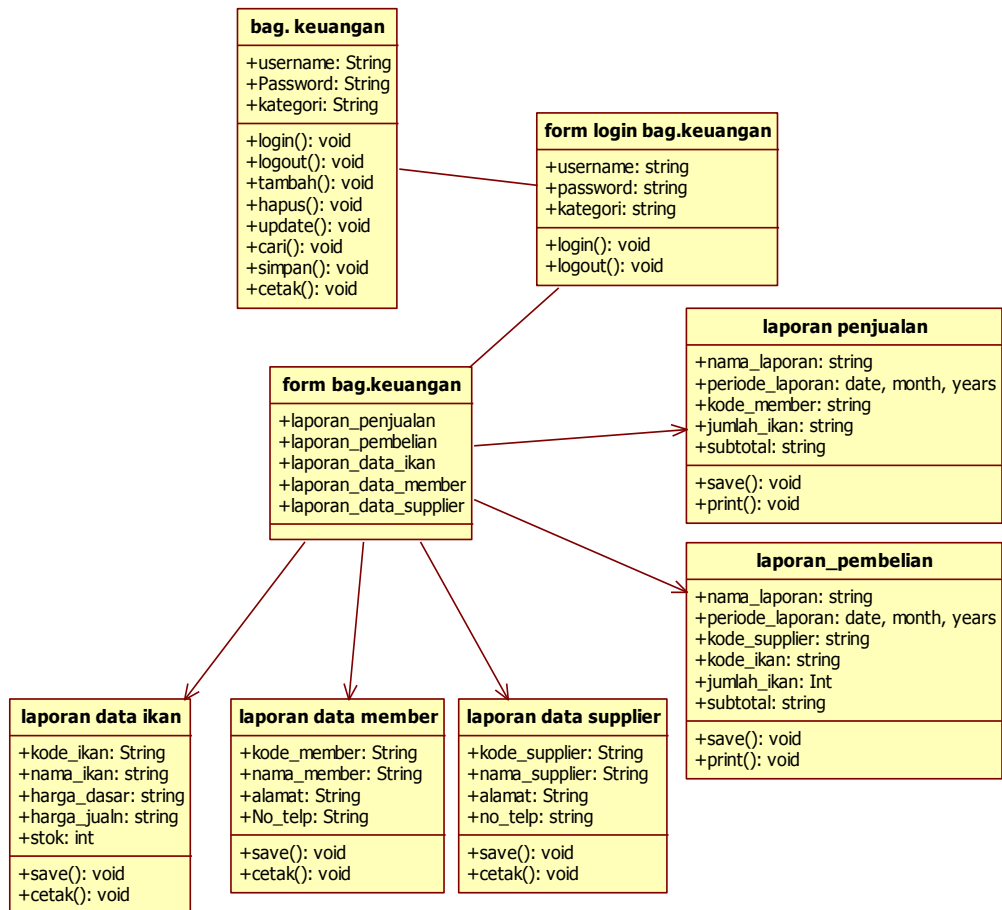
Adapun diagram kelas pada Sistem pembelian dan penjualan pada Apih Fish adalah sebagai berikut :

##### a. Class Diagram Admin (karyawan 1)



Gambar 12 Class Diagram Admin (karyawan 1)

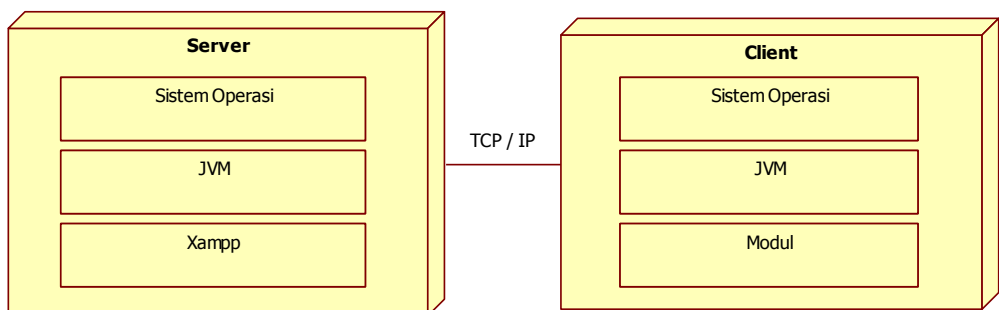
b. *Class Diagram* Bagian Keuangan



Gambar 13 *Class Diagram* Bagian Keuangan

4.2.6. *Deployment Diagram* Sistem Yang Diusulkan

Merepresentasikan relasi antar node (simpul) dalam jaringan serta proses – proses yang dikerjakan dalam node itu sendiri. Berikut design *Deployment Diagram* Yang di usulkan pada sistem informasi pembelian dan penjualan ikan pada Apih Fish.



Gambar 14 *Deployment Diagram* Yang Diusulkan

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis mengenai Sistem informasi pembelian dan penjualan ikan pada Apih Fish, dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya :

1. Dengan adanya sistem informasi pembelian dan penjualan ini tidak adalagi penumpukan arsip/berkas-berkas.
2. Dengan adanya sistem informasi pembelian dan penjualan ini memudahkan dalam kegiatan berwirausaha, baik dari segi pencatatan, perhitungan transaksi, pencarian data, melihat stok ikan dan pembuatan laporan transaksi.

### 4.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran-saran yang dapat dilakukan agar menjadi bahan masukan dan pertimbangan adalah sebagai berikut :

1. Perawatan/maintenance yang baik dilakukan secara berkala untuk mengoptimalkan sistem agar berjalan dengan baik.
2. Untuk pengembangan selanjutnya, diharapkan dapat mencakup kepada proses pembuatan laporan keuangan.
3. Desain atau tampilan sistem informasi yang dibuat masih sederhana, sehingga perlu dioptimalkan.

## V. DAFTAR PUSTAKA

- A.Suhendar.S.Si and Hariman Gunadi,S.Si.,MT. 2002. *Visual Modeling Menggunakan UML dan Rational Rose*. Informatika. Bandung
- Al-Bahra bin Ladjamudin. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Jogiyanto Hartono. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- Kadir, Abdul. 2002. *Pengenalan Sistem Informasi*. Andi. Yogyakarta.
- Kristianto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media. Yogyakarta
- Roger S. Pressman. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Sutabri, Tata. 2004. *Analisa Sistem Informasi*. Andi . Yogyakarta.
- Widjajanto, Nugroho. 2001. *Sistem Informasi Akuntansi*. Erlangga. Jakarta

### Sumber Internet :

- <http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem/> / 5 September 2012
- [http://id.wikipedia.org/wiki/Basis\\_data](http://id.wikipedia.org/wiki/Basis_data) / 10 September 2012
- <http://zulidamel.wordpress.com> / 5 September 2012
- <http://say2revolution.wordpress.com/2008/03/19/pengertian-hardware-dan-software> 9 September 2012
- <http://www.scribd.com/doc/77343432/12/Perancangan-Berorientasi-Objek> / 9 September 2012
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Java/> / 10 September 2012
- <http://sunxxx.wordpress.com/2009/03/17/keistimewaan-mysql> / 5 September 2012
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Klien-server/> / 10 Oktober 2012

<http://bokuwazone21.wordpress.com/2010/02/17/pengertian-client-server-serta-model-model-database/> 10 Oktober 2012  
<http://www.scribd.com/doc/51714440/27/Metode-Waterfall> /10 Oktober 2012  
<http://hansiaditya.wordpress.com/2007/09/25/waterfall-process-model/> 10 Oktober 2012  
<http://dianpuspita.dosen.narotama.ac.id/files/2011/04/Materi-2.pdf> / 31 Oktober 2012  
<http://www.scribd.com/doc/54524453/6/Tujuan-Perancangan-Sistem> / 31 Oktober 2012

