

## Penerapan Metode Reorder Point Dalam Merancang Sistem Informasi Inventory Pada PT. Anuang Trading Makassar

Salmiati<sup>1</sup>, Irsal<sup>2</sup>

STMIK Dipanegara Makassar

Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 9 Makassar, Telp. (0411)587194 – Fax(0411)588284

e-mail: [salmiatijunaedy@gmail.com](mailto:salmiatijunaedy@gmail.com), [irsal@dipanegara.ac.id](mailto:irsal@dipanegara.ac.id)

### Abstrak

Sebagai salah satu perusahaan besar yang bergerak dalam bidang persediaan dan distributor oli di makassar, tentunya PT. ANUANG TRADING Makassar membutuhkan penyajian informasi yang lebih cepat, tepat dan akurat. Hal yang dianggap perlu mendapatkan perhatian lebih dan informasi yang aktual adalah persediaan barang (inventory), dimana perhitungan persediaan ini sangat dibutuhkan kehati-hatian dan ketelitian dalam menghitung jumlah barang masuk, jumlah barang keluar dan jumlah barang yang tinggal di gudang. Berdasarkan hal ini, maka dianggap perlu membangun suatu sistem untuk mengolah data inventory. Dalam merancang sistem pengolahan data inventory ini diterapkan metode perhitungan stok yang ada digudang dengan menggunakan metode reorde point. Metode reorder point adalah menentukan titik jumlah barang digudang yang dijadikan sebagai acuan untuk pemesanan kembali. Dengan adanya Sistem informasi yang berbasis web ini dapat membantu pihak perusahaan dalam mengolah data ketersediaan stok barang digudang, dan menghasilkan laporan dengan cepat dan lebih akurat, sehingga keputusan dalam pemesanan barang dapat dilakukan dengan benar.

**Kata Kunci : Persediaan, Sistem Informasi, Reorder Point**

### Abstrack

As one of the large companies engaged in the supply and distributor of oil in Makassar, ANUANG TRADING Makassar companies of course needs a faster, more accurat information. Things that are considered necessary to get more attention and the actual information is inventory, where of the calculation of inventory is needed carefulness and thoroughness in calculation the number of goods entered, the number of goods out and the number of items thats live in warehouse. Based on this problem, it is considered necessary to build a system to process inventory data.in designing this inventory processing system, the existing inventory calculation method in implemented using the reorder point method. Reorder point method is to determine the boundary point for the number of items in the warehouse that are used as a reference for reorder. Whith this existence of a web-based information system can help the company in processing data availability of goods in warehouse, and stock report quickly and more accurately, so that the decision in ordering goods can be done correctly.

**Key word : Inventory, Information System, Reorder Point**

### 1. Pendahuluan

PT. Anuang Trading Makassar adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang persediaan dan distributor oli berupa pelumas oli merek valvoline. Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang persediaan dan distributor, tentunya sangat dibutuhkan penyajian laporan dan penyampaian informasi yang lebih cepat, tepat dan akurat untuk pengambilan keputusan yang tepat pula. Seperti halnya mengenai persediaan barang, diperlukan adanya informasi yang akurat untuk dapat memutuskan akan pemesanan kembali barang tersebut. Yang dilakukan dalam pengolahan persediaan adalah menghitung jumlah barang masuk, jumlah barang keluar dan jumlah barang yang tersimpan digudang. Dalam pengolahan persediaan (inventory) sangat diperlukan kehati-hatian dan ketelitian, agar tidak terjadi kesalahan dalam mengambil keputusan pemesanan barang yang dapat mengakibatkan bertumpuknya barang digudang.

Pemenuhan atas informasi persediaan (inventory) ini dapat terpenuhi dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Pengolahan data persediaan barang yang terdapat pada PT. Anuang Trading Makassar yang ada sebelumnya adalah pencatatan secara manual dalam buku persediaan. Hal ini menyebabkan terjadinya kekeliruan dalam mengambil keputusan terutama dalam menentukan

pemesanan kembali persediaan. Terkadang lambat mengetahui adanya stok yang habis, ataukah memesan barang yang stoknya masih banyak digudang. Hal ini diakibatkan oleh tidak adanya laporan yang jelas atau lambatnya laporan mengenai persediaan barang yang ada digudang. Salah satu solusi untuk masalah ini adalah merancang sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat memberikan informasi data persediaan yang lebih cepat dan akurat dengan menerapkan metode reorder point. Dengan adanya sistem informasi inventory ini, diharapkan agar kedepannya PT. ANUANG TRADING Makassar, tidak lagi salah dalam mengambil keputusan dalam mengelola data persediaan barang dagangannya.

## **2. Landasan teori.**

### **2.1. Sistem**

Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (input) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan<sup>[1]</sup>. Ada pula pendapat lain bahwa “Sistem secara sederhana dapat didefinisikan sebagai sekelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu kesatuan”<sup>[2]</sup>. Pada dasarnya sesuatu dapat disebut sistem apabila memenuhi dua syarat. Pertama adalah memiliki bagian-bagian yang saling berinteraksi dengan maksud untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Bagian-bagian itu disebut subsistem, atau ada pula yang menyebutnya sebagai prosedur. Syarat yang kedua adalah bahwa suatu sistem harus memiliki tiga unsur, yaitu input, proses, dan output.

### **2.2. Informasi**

Informasi dalam sebuah organisasi dan perusahaan sangatlah penting, sebab dengan adanya informasi yang lebih cepat, tepat dan akurat akan menghasilkan keputusan yang lebih cepat pula. Salah satu pendapat mengenai informasi mengatakan bahwa “informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”<sup>[3]</sup>.

### **2.3. Sistem informasi**

Sistem informasi diperlukan dari perancangan, operasi, pemeliharaan hingga pengendalian. Dalam proses perencanaan sistem informasi diperlukan model perancangan, data masukan dan simulasi model berupa sistem konversi untuk mengubah masukan menjadi keluaran baik berupa produk atau jasa. Sistem informasi dapat didefinisikan : “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”<sup>[4]</sup>.

### **2.4. Analisis sistem**

Analisis sistem adalah tahap yang sangat penting dan sangat kritis, karena kesalahan di dalam tahap ini menyebabkan juga kesalahan tahap selanjutnya. “Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan - kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan - kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya”<sup>[3]</sup>. Langkah-langkah yang harus dilakukan pada tahap analisis sistem adalah :

1. Identify, yaitu mengidentifikasi masalah.
2. Understand, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
3. Analyze, yaitu menganalisis sistem.
4. Report, yaitu membuat laporan hasil analisis.

### **2.5. Analisis dan perancangan berorientasi objek**

Analisis berorientasi objek (Object Oriented Analysis atau OOA) adalah teknik yang fokus pada objek-objek pemodelan yang merangkum pertimbangan terhadap data dan proses yang beraksi pada data tersebut. Model-model OOA adalah gambar-gambar yang mengilustrasikan objek-objek sistem dari berbagai macam perspektif (struktur, kelakuan dan interaksi objek-objek). Model OOA menggunakan Unified Modeling Language (UML). UML menyediakan sintaks grafis untuk keseluruhan rangkaian model-model objek juga mendefinisikan beberapa tipe diagram yang berbeda yang secara kolektif memodelkan sebuah sistem informasi atau aplikasi dalam artian objek-objek.

Unified Modeling Language (UML) adalah satu set peragaan konvensi yang digunakan untuk menetapkan atau menguraikan suatu sistem perangkat lunak dalam bentuk objek<sup>[5]</sup>.

Menurut Jeffery L. Whitten et al (2014:433) Konsep dasar analisis dan perancangan berorientasi objek adalah sebagai berikut:

1. *Object*, sesuatu yang dapat dilihat, disentuh, atau dirasakan. *Class*, sekumpulan objek yang sejenis, yang memiliki perilaku dan attribute yang sejenis.
2. *Attribute*, sebuah data yang mewakili karakteristik yang dimiliki objekBehavior (Perilaku), kumpulan sesuatu yang dapat dilakukan oleh objek. Disebut juga sebagai *method*, *operation* atau *service*.
3. *Inheritance* (Turunan), sebuah konsep dimana *method* dan/ atau *attribute* yang dimiliki oleh sebuah objek dapat diturunkan atau digunakan (*reused*) oleh objek lain.
4. *Polymorphisme*, sebuah konsep dimana objek lain dapat merespon operasi yang sama, tetapi dengan implementasi yang berbeda.
5. *Encapsulation*, penggabungan dari beberapa atribut dan perilaku (*items*) menjadi satu unit.
6. *Aggregation*, suatu hubungan dimana satu kelas yang lebih besar berisi satu atau lebih bagian kelas yang lebih kecil.
7. *Generalization*, suatu konsep dimana perilaku dan atribut yang umum dibagi ke dalam beberapa jenis kelas objek yang dikelompokkan (*diringkas*) ke dalam kelas mereka sendiri.

## 2.6. Analisis Berorientasi Obyek

Menurut (Munawar, 2015:62), Alat bantu yang digunakan dalam analisis berorientasi objek dengan UML antara lain adalah <sup>[6]</sup>:

1. *Use Case Diagram*  
Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. sebuah use case mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Use case merupakan sebuah pekerjaan tertentu.
2. *Diagram Aktivitas (Activity Diagram)*  
Menurut Munawar (2015:109), Activity Diagram adalah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja.
3. *Class Diagram*  
Class Diagram merupakan diagram yang selalu ada di permodelan sistem berorientasi objek. Class diagram menunjukkan hubungan antar class dalam sistem yang sedang dibangun dan bagaimana mereka saling berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan. Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.
4. *Statechart Diagram*  
Statechart Diagram menggambarkan transisi dan perubahan keadaan (dari satu state ke state lainnya) suatu objek pada sistem sebagai akibat dari stimuli yang diterima. Pada umumnya statechart diagram menggambarkan class tertentu (satu class dapat memiliki lebih dari satu statechart diagram). Dalam UML, state digambarkan berbentuk segiempat dengan sudut membulat dan memiliki nama sesuai kondisinya saat itu.
5. *Sequence Diagram*  
Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek didalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa pesan yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri atas dimensi vertical (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

## 2.7. Database dan MySQL

Basis data (database) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi masalah pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas <sup>[7]</sup>. Sebagai sebuah program penghasil database, MySQL tidak dapat berjalan sendiri tanpa adanya sebuah aplikasi lain (*interface*). MySQL dapat didukung oleh hampir semua program aplikasi baik yang open source seperti PHP maupun yang tidak, yang ada pada platform Windows seperti Visual Basic, Visual Foxpro, Delphi, dan lainnya.

## 2.8. WEB dan PHP

*Web* atau *website* merupakan salah satu sarana alternatif bagi suatu perusahaan untuk mempromosikan produk yang dihasilkannya. Sebagai sarana promosi yang memberikan beberapa nilai tambah pada bidang promosi produk perusahaan, yaitu keleluasaan jangkauan pasar hingga lingkup internasional dan biaya promosi yang sangat rendah dibanding dengan sarana promosi lainnya yang menggunakan media televisi atau media cetak <sup>[8]</sup>.

PHP adalah singkatan dari Personal Home Page yang merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website. PHP adalah bahasa pemrograman yang berbentuk script yang diletakkan didalam web server. Ada beberapa pengertian tentang PHP, akan tetapi PHP dapat diartikan sebagai Hypertext Preprocessor. Ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien. Interpreter PHP dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi server disebut serverside, berbeda dengan mesin maya Java yang mengeksekusi program pada sisi klien (*client-server*)<sup>[8]</sup>.

## 2.9. Sistem Informasi *Inventory*

Sistem Informasi Manajemen *Inventory* adalah sistem informasi yang mengelola data transaksi dan persediaan dalam gudang. Perusahaan yang bergerak di bidang produksi umumnya memerlukan Sistem Inventori. Sistem Inventori biasanya terdiri dari sistem penerimaan barang, sistem pembelian barang, dan sistem gudang. Sistem ini harus dapat memberikan informasi inventori seperti informasi pengeluaran barang, pembelian barang, penerimaan barang dan informasi lain secara cepat dan akurat, selain itu sistem dapat mempermudah kerja user (Oka Sudana, 2013:1)<sup>[9]</sup>.

## 2.10. Reorder Point

### 2.10.1. Defenisi Reorde Point

Menurut Dermawan, Sjahrial (2013:200) “Jumlah persediaan yang harus tetap ada pada saat pemesanan dilakukan disebut dengan titik pesan kembali (Reorder Point )”<sup>[10]</sup>. Sedangkan menurut Sudana (2014:227) “Pada tingkat persediaan berapa pemesanan harus dilakukan agar barang datang tepat pada waktunya disebut dengan Reorder Point (ROP)”<sup>[11]</sup>, Menurut Suad Husnan, (2014 : 69) mengatakan “Reorder Point adalah saat yang tepat dimana persediaan dilakukan kembali”<sup>[12]</sup>. Apabila tenggang waktu antara saat perusahaan memesan dan barang tersebut datang biasanya disebut lead time sama dengan nol, maka pada saat jumlah persediaan sama dengan nol pada saat itulah dilakukan pemesanan.

Sedangkan menurut Bambang Riyanto (2015:64) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan reorder point adalah “saat atau titik dimana harus diadakan pemesanan serupa, sehingga kedatangan atau penerimaan material yang dipesan itu tepat pada waktu dimana persediaan atas safety stock sama dengan nol”<sup>[13]</sup>. Dengan demikian, diharapkan datangnya material yang dipesan tidak akan melewati waktu sehingga akan melanggar safety stock. Apabila pesanan dilakukan sesudah melewati reorder point, maka material yang dipesan akan diterima setelah perusahaan terpaksa mengambil material dari safety stock.

### 2.10.2. Penentuan atau Penetapan Reorder Point

Dalam penentuan/penetapan Reorder Point kita harus memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut :

- 1) Lead Time. Lead time adalah waktu yang dibutuhkan antara barang yang dipesan hingga sampai diperusahaan.
- 2) Tingkat pemakaian bahan rata-rata persatuan waktu tertentu (Procurement Lead Time)
- 3) Persediaan Pengaman (Safety Stock), yaitu jumlah persediaan barang minimum yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya bahan.

Dari ketiga faktor di atas, maka reorder point dapat dicari dengan rumus berikut ini :

$$\text{Reorder point} = (LT \times AU) + SS$$

Keterangan :

LT = Lead Time

AU = Penggunaan bahan

SS = Safety Stock

Reorder Point dapat ditetapkan dengan berbagai cara, antara lain dengan :

- a) Menetapkan jumlah penggunaan selama lead time dan ditambah dengan persentase tertentu. Misalnya ditetapkan bahwa safety stock sebesar 50% dari penggunaan selama lead time dan ditetapkan bahwa lead timenya adalah 6 hari, sedangkan kebutuhan barang setiap harinya adalah 3 unit/hari.

$$\text{ROP} = (6 \times 3) + 50\% (6 \times 3)$$

$$= 18 + 9$$

$$= 27 \text{ unit}$$

b) Dengan menetapkan penggunaan selama lead time dan ditambah dengan penggunaan selama periode tertentu sebagai safety stock, misalkan kebutuhan selama 4 hari.

$$\text{ROP} = (6 \times 3) + (4 \times 3)$$

$$= 18 + 12$$

$$= 30 \text{ unit}$$

Dari contoh yang terakhir ini dapatlah dikatakan bahwa “reorder point”-nya adalah pada jumlah 30 unit, ini berarti bahwa pesanan harus dilakukan pada waktu jumlah persediaan tinggal 30 unit. Terdapat dua system yang dapat diterapkan untuk menentukan kapan pemesanan kembali diadakan, yaitu :

1) Sistem Quantity Reorder Point (Q/R System)

Yang dimaksud dengan System Quantity Reorder Point adalah jumlah persediaan yang diorder kembali sangat tergantung pada kebutuhan persediaan untuk proses konversi, pada kenyataannya penggunaan persediaan bahan tidak pernah konstan dan selalu bervariasi.

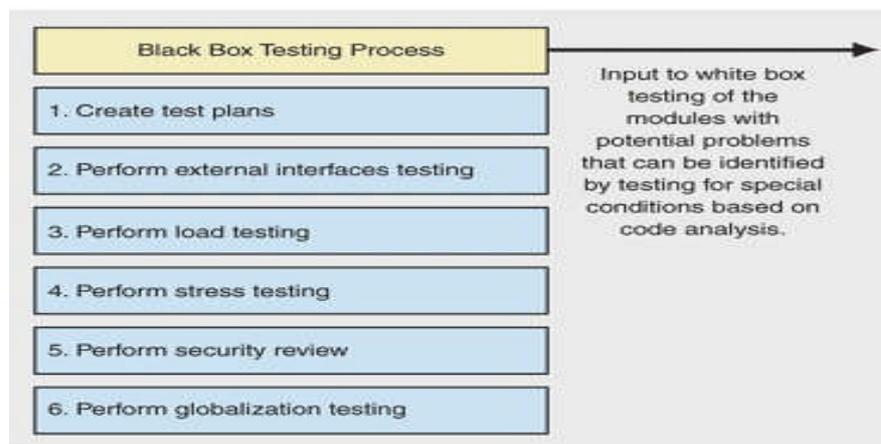
2) Sistem Persediaan Periodik

Sistem ini merupakan cara pemesanan secara Interval Waktu Konstan (setiap; Minggu, Bulan, atau Triwulan, dsb), tetapi jumlah pesanan bervariasi tergantung pada berapa jumlah penggunaan bahan antara waktu pesanan yang lalu dan waktu pemesanan berikutnya. Oleh sebab itu berdasarkan interval waktu yang tetap maka pesanan kembali (reorder point) dilakukan tanpa memperhatikan jumlah persediaan yang masih ada.

2.11. Pengujian Black Box

Pengujian Black-Box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian Black-box memungkinkan perancang perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Pengujian Black-box bukan merupakan alternatif dari White-box, tetapi merupakan pendekatan komplementer yang kemungkinan besar mampu mengungkap kelas kesalahan daripada metode White-box.

Proses Pengujian *blackbox* untuk blok aplikasi yang ditunjukkan dalam Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Proses pengujian dengan *black box*

Pengujian *Black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan *interface*.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses database *eksternal*.
4. Kesalahan kinerja
5. Inisialisasi dan kesalahan terminasi <sup>[14]</sup>.

### 3. Metode Penelitian

#### 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada PT. ANUANG TRADING Makassar yang berlokasi di Jl. Lure No 4/8 Makassar, Tlpn. 0411 833 289. Penelitian ini berlangsung selama 3 bulan di bulan Mei sampai bulan Juli 2018.

#### 3.2. Jenis dan Metode Penelitian

##### 3.2.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah :

1) Penelitian Lapangan

Penelitian Lapangan (Field Research) adalah penelitian yang dilakukan secara langsung terhadap objek yang akan diteliti. Dalam penelitian lapangan, penulis melakukan pengumpulan data seperti wawancara dan observasi.

2) Penelitian Pustaka

Penelitian pustaka (library Research) adalah pengumpulan data dengan cara membaca buku melalui literature dan buku lain yang bersifat ilmiah yang ada hubungannya dengan materi pembahasan.

##### 3.2.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah :

1. Penelitian Langsung

Penelitian langsung yaitu melakukan observasi, wawancara secara langsung pada lingkungan tempat penelitian.

2. Penelitian Tidak Langsung

Penelitian tidak langsung yaitu penelitian yang dilakukan dengan metode mencari bahan-bahan penelitian secara kepustakaan.

##### 3.2.3. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan suatu data beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu :

1. Wawancara, yaitu melakukan Tanya jawab secara langsung dengan berbagai pihak yang kompeten agar dapat mengetahui permasalahan yang dibahas.
2. Pengamatan langsung, yaitu teknik pengumpulan data dengan langsung melihat kegiatan yang berjalan Kantor PT. Anuang Trading Makassar.
3. Penelitian Pustaka, yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan berbagai referensi-referensi serta literature-literatur dari berbagai sumber.
4. Pengambilan sampel, yaitu proses pengambilan data-data laporan manual yang ada di tempat penelitian.

#### 3.3. Alat dan Bahan Penelitian

Perangkat keras yang digunakan yaitu laptop Acer dengan kecepatan processor 1,9 Ghz, Ram DDR berkapasitas 2 Gb, media penyimpanan dalam hal ini harddisk 500 Gb, perangkat input/output. Perangkat lunak yang digunakan yaitu Sistem Operasi Windows 7 Ultimate 32 bit., Appserv 5.10, Apache 2.2, Mysql 5.0, Php 5, Phpmyadmin 2.10.3, Macromedia Dreamweaver versi 8.0 / adobe, Web Browser seperti Microsoft Internet Explorer atau Mozilla Firefox, Microsoft office 2007, Microsoft visio 2003

Alat yang digunakan untuk merancang sistem yang baru berupa :

1. Alat Desain yang digunakan yaitu :

- a. UML
- b. Flowchart dan Flowgraph

2. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Data-data produk oli pada PT. Anuang Trading Makassar
- b. Data-data harga produk oli yang ada pada PT. Anuang Trading Makassar.
- c. Data yang berhubungan dengan pembuatan laporan penjualan dan stok barang yang ada pada PT. Anuang Trading Makassar.

#### 3.4. Teknik Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian merupakan unsur yang penting pada proses rekayasa perangkat lunak, dimana bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Bila ditemukan adanya kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak tersebut, maka dilakukan proses verifikasi dengan melakukan pemeriksaan atau pelacakan dari letak kesalahan

atau kekurangan itu (dari sisi perangkat lunak) dan kemudian dilakukan proses perbaikan hingga perangkat lunak bekerja seperti dengan apa yang diharapkan. Suatu aplikasi dapat dikatakan memiliki kualitas yang baik apabila :

1. Tidak ditemukan lagi adanya kesalahan.
2. Sesuai dengan harapan pihak pemakai system

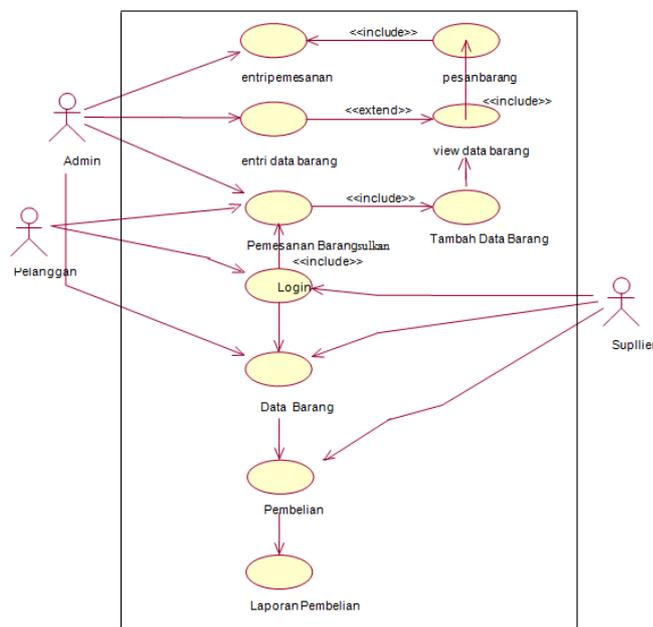
**4. Hasil dan pembahasan**

**4.1. Perancangan sistem**

Rancangan sistem merupakan suatu sistem kegiatan yang dilakukan untuk mendesain suatu sistem yang mempunyai tahapan-tahapan kerja yang tersusun secara logis, dimulai dari pengumpulan data yang diperlukan guna pelaksanaan perancangan tersebut. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang telah dikumpulkan guna menentukan batasan-batasan sistem, kemudian melangkah lebih jauh lagi yakni merancang sistem tersebut.

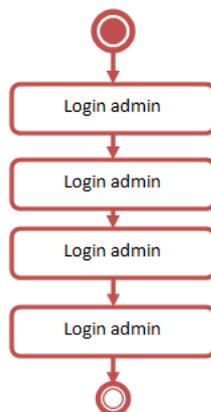
Analisis dan perancangan sistem merupakan professional sistem yang membangun sistem informasi. Perubahan apapun dalam suatu sistem informasi mendorong pemakai merubah perilaku yang memungkinkan para pemakai menolak adanya perubahan.

4.1.1. Use case diagram



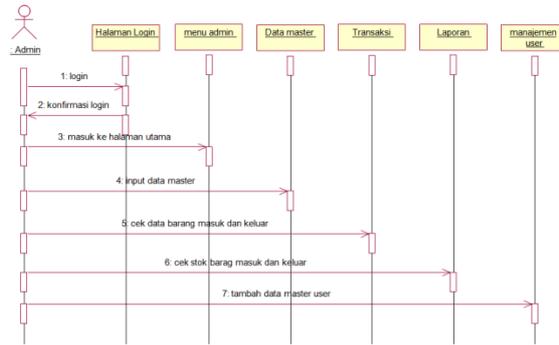
Gambar 4.1 Use Case Diagram

4.1.2. Activity Diagram



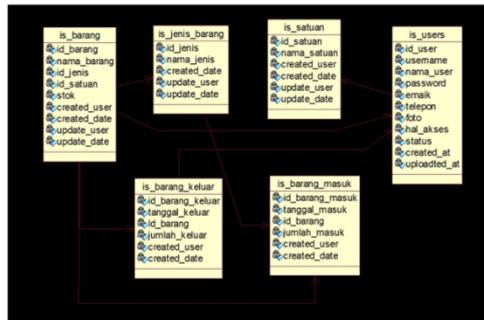
Gambar 4.2 Activity Diagram

4.1.3. Sequence Diagram



Gambar 4.3 Sequence Diagram

4.1.4. Class Diagram



Gambar 4.4 Class Diagram

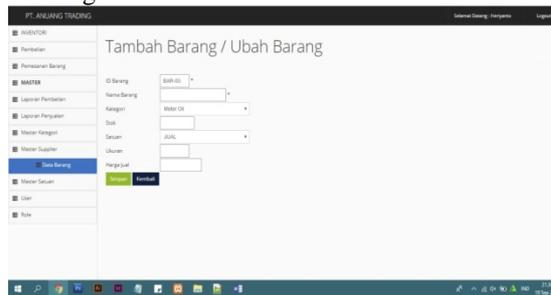
4.2. Rancangan Tampilan Sistem

4.2.1. Tampilan login admin



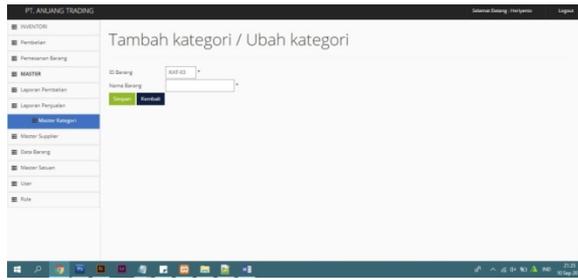
Gambar 4.5 Form Halaman Login Admin

4.2.2. Tampilan halaman input barang



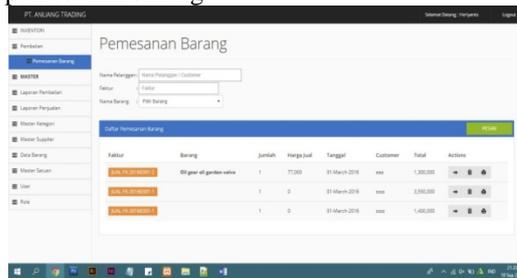
Gambar 4.6 Form Input Data Barang

4.2.3. Tampilan halaman tambah kategori



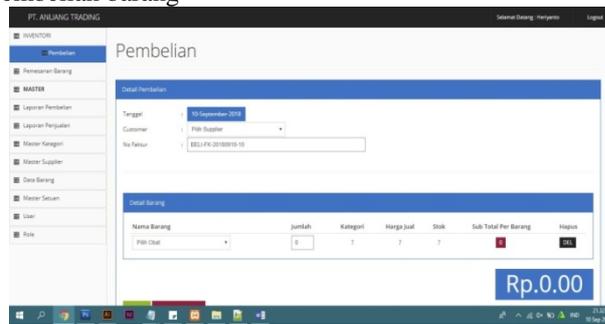
Gambar 4.7 Form Tambah kategori

4.2.4. Tampilan halaman input pemesanan barang



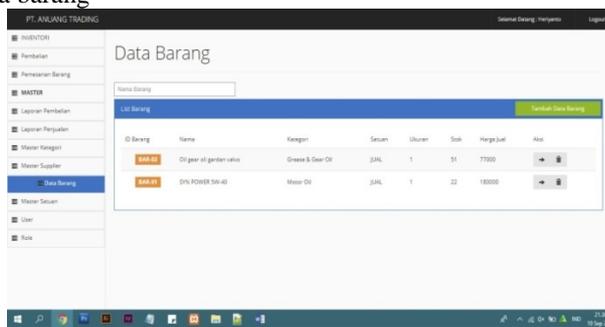
Gambar 4.8 Form Pemesanan Barang

4.2.5. Tampilan halaman pembelian barang



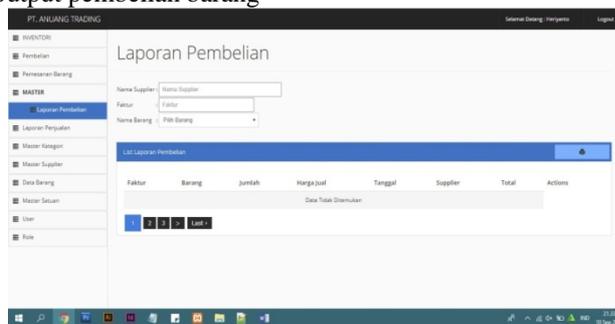
Gambar 4.9 Form Pembelian

4.2.6. Tampilan output data barang



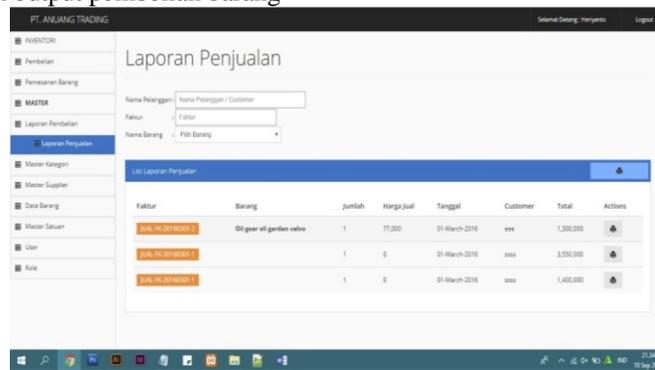
Gambar 4.10 Tampilan output data barang

4.2.7. Tampilan halaman output pembelian barang



Gambar 4.11 Tampilan laporan pembelian

4.2.8. Tampilan halaman output pembelian barang



Gambar 4.12 Tampilan laporan penjualan

4.3. Pengujian Sistem

4.3.1. Metode Pengujian

Metode yang digunakan adalah black box testing untuk membantu dalam mengungkap kesalahan pada sistem perangkat lunak dan sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian akan dilakukan pada beberapa browser khusus untuk local scripting yang berjalan di sisi client side antara lain: Mozilla Firefox, Internet Explorer dan Google Chrome.

4.3.2. Proses Pengujian

1. Pengujian Form login

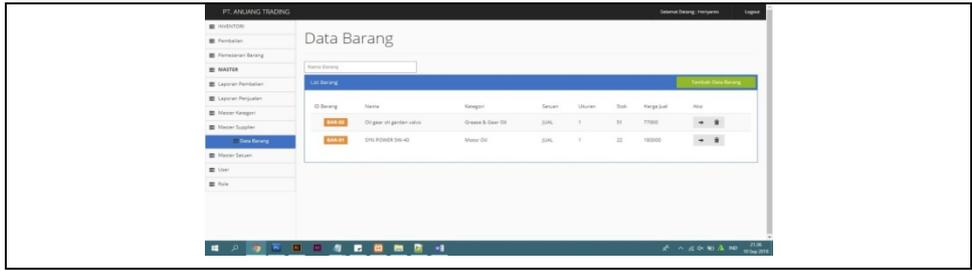
Test Factor	Hasil	Keterangan
Mampu autentifikasi sebelum masuk sistem	✓	Berhasil melakukan autentifikasi user dan Password
Screen Shoot		

2. Pengujian form penginputan data barang

Test Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan form tambah barang	✓	Berhasil menampilkan form tambah barang
Screen Shoot		

3. Pengujian form data barang

Test Factor	Hasil	Keterangan
Menampilkan data barang	✓	Berhasil menampilkan dan melakukan penginputan data barang
Screen Shoot		



4. Pengujian pemesanan barang

Test Factor	Hasil	Keterangan
Mampu menampilkan dan menginput pemesanan	✓	Berhasil melakukan Inputan pemesanan barang
Screen Shoot		

5. Pengujian Pembelian Barang

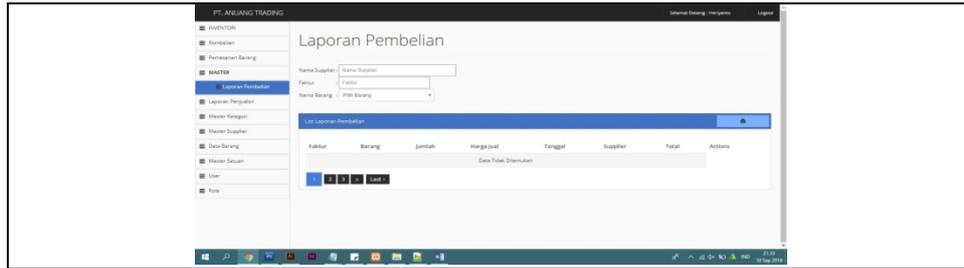
Test Factor	Hasil	Keterangan
Mampu menampilkan dan menginput pembelian barang	✓	Berhasil melakukan penginputan pembelian barang
Screen Shoot		

6. Pengujian form penjualan barang

Test Factor	Hasil	Keterangan
Mampu menampilkan dan menginput penjualan barang	✓	Berhasil melakukan penginputan penjualan barang
Screen Shoot		

7. Pengujian laporan Pembelian

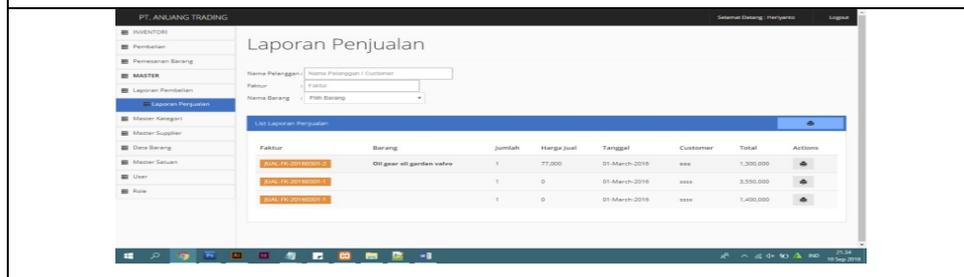
Test Factor	Hasil	Keterangan
Mampu menampilkan layout pembelian barang	✓	Berhasil menampilkan layout pembelian barang
Screen Shoot		



#### 8. Pengujian laporan penjualan

Test Factor	Hasil	Keterangan
Mampu menampilkan layout peniualan barang	✓	Berhasil menampilkan layout peniualan barang

#### Screen Shoot



### 5. Kesimpulan

Dengan adanya Sistem Informasi Inventory ini, maka pihak PT. ANUANG TRADING Makassar yang sebelumnya hanya menggunakan microsoft excel untuk mencatat persediaan barang dagangannya yang tidak luput dari adanya kesalahan diharapkan dapat melakukan pengolahan data persediaan dengan baik dan mengambil keputusan tepat kapan dapat mengorder kembali barang, beserta jumlah barang yang harus diorder dalam jangka waktu yang telah ditentukan.

- [1] Abdul Kadir. (2014). Pengenalan Sistem Informasi edisi revisi. Penerbit Andi : Yogyakarta
- [2] Wahyuni Reksoatmodjo. (2018). Analisis Dan Perancangan Sistem Basis Data. Andi : Yogyakarta.
- [3] Gordon M. Markas (2014), Pengantar Sistem Informasi. Selemba Empat : Jakarta.
- [4] Jogiyanto.(2014). Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur. Andi : Yogyakarta.
- [5] Jeffery L. Whitten, (2014). Metode Desain & Analisis Sistem, Penerbit Mc Graw-Hill.
- [6] Munawar. (2015). Pemodelan Visual dengan UML. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- [7] Hartono. (2013). Database Desain. PT. Exel Media Komputindo : Jakarta.
- [8] Poerwadarminta, (2014). Pemrograman Web PHP Revisi Kedua. Informatika : Bandung.
- [9] Oka Sudana, (2013), SISTEM INFORMASI MANAJEMEN INVENTORI PADA PERUSAHAAN LAYANAN JASABOGA PESAWAT UDARA.
- [10] Dermawan , Sjahrial, (2013). Pengantar Manajemen Keuangan, Mitra Wacana Media : Jakarta.
- [11] Sudana, (2014). Manajemen Keuangan Perusahaan Teori dan Praktek. Erlangga : Jakarta.
- [12] Suad Husnan. (2014). Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas, BPF : Yogyakarta.
- [13] Bambang Riyanto, (2015). Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan. GPFE, Yogyakarta
- [14] <https://www.academia.edu/7211048/> IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.