

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI *PURCHASE ORDER* INTERNAL  
NON RELATED PRODUCT BERBASIS WEB  
(Studi Kasus : PT. Shafco Multi Trading)**

Aan Ansen Andryadi

Program Studi Sistem Informasi STMIK JABAR  
Jln.Soekarno-Hatta No.777 Tlp.(022) 7335108 Bandung 40293

E-mail : [ansen25@gmail.com](mailto:ansen25@gmail.com)

---

**ABSTRAK**

*Purchase Order* (PO) pada sebuah perusahaan dilakukan karena perusahaan tidak bisa memenuhi sendiri kebutuhan untuk menunjang kegiatan bisnisnya. Pendokumentasian PO yang baik dapat membantu sebagai dasar pengambilan keputusan untuk melanjutkan kerja sama dengan perusahaan lain yang *support* kegiatan bisnis berdasarkan harga dan masukkan dari *user* pengguna dengan menilai terhadap barang yang telah dikirimkan.

Perancangan PO berbasis web akan memudahkan dalam pendokumentasian, *user* yang melakukan *requisition* dan Admin NPR yang akan menarik *requisition* menjadi PO apabila telah disetujui oleh top level manajemen. *Requisition* yang telah dibuat oleh *user* secara otomatis masuk ke e-mail *Manager* Departemen *user* untuk di *approve*, kemudian masuk ke e-mail *Manager General Affair*(GA) untuk proses yang sama dan akhirnya sampai ke CFO. Setelah CFO menyetujui *requisition* tersebut maka Admin NPR dapat menarik *requisition* menjadi PO dan melakukan *order* barang sesuai dengan pesanan yang ada di PO kepada perusahaan rekanan yang menyediakan barang tersebut.

*Kata Kunci : Purchase Order, Admin NPR, Requisition*

---

**1. PENDAHULUAN**

**1.1. Latar Belakang**

Tidak mungkin dalam suatu perusahaan dapat menyediakan sendiri kebutuhan untuk menjalankan roda perusahaan. Kegiatan pembelian(*purchasing*) barang atau jasa kepada perusahaan lain atau perorangan pasti dilakukan. *Volume purchasing* ini berbanding lurus pada berkembang atau tidaknya sebuah perusahaan. Makin berkembang sebuah perusahaan, makin besar *volume purchasing*nya.

PT. Shafco Multi Trading sebagai sebuah perusahaan yang bergerak dibidang industri garmen baju muslim yang sedang berkembang. Pada proses *purchasing*nya dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian *Product Related Purchasing*(PR) dan *Non Product Related Purchasing*(NPR). Pada PR, fokus pembelian pada barang-barang utama untuk membuat baju muslim seperti bahan kain, kancing, benang jahit. Sedangkan NPR, fokus pembelian pada barang-barang pendukung seperti pembelian mesin jahit, kursi untuk pegawai, komputer, hang tag dan lain sebagainya.

Proses yang sedang berjalan untuk NPR adalah *user* membuat *requisition* dengan mengisi *form requisition* yang telah baku, secara manual, kemudian memberikan kepada Admin NPR, kemudian Admin NPR memberikan tanda tangan persetujuan, dan membawa keruangan *Manager GA*, setelah disetujui maka Admin NPR akan membawa ke *CFO*(*Chief Funding Officer*). Apabila CFO menyetujui maka *form* tersebut secara otomatis dianggap sebagai PO dan dilakukan *order* barang sesuai dengan isi pada PO kepada perusahaan rekanan. Pada proses ini tentu memakan banyak kertas,*user* yang harus keruangan pimpinan departemen(*Manager Departemen*)dan tenaga Admin NPR yang harus bolak-balik keruangan *Manager GA* dan CFO.

Dengan menggunakan teknologi berbasis web, *requisition* dapat langsung dibuat oleh *user* via komputer, ketika *user* telah *submit requisition* yang telah dibuatnya, maka *requisition* tersebut akan dikirim via *e-mail* ke Admin NPR untuk proses *approval*, kemudian Admin NPR menyetujui dan masuk ke *e-mail Manager GA*, kemudian *Manager GA* menyetujui dan masuk ke *e-mail CFO*. Apabila CFO menyetujui maka akan ada pemberitahuan ke Admin NPR, kemudian Admin NPR dapat menarik *requisition* tersebut menjadi PO dan melakukan *order* ke perusahaan rekanan yang menyediakan barang sesuai dengan *orderan requisition* tersebut.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka dapat dirumuskan beberapa yang menjadi fokus pada penelitian ini

- a. Proses *requisition* yang terjadi saat ini di PT. Shafco Multi Trading masih berjalan secara manual sementara peralatan pendukung seperti komputer dan internet sudah tersedia.

- b. *History* dari PO tidak terdokumentasi dengan baik karena bila Admin NPR tidak baik dalam melakukan *filling* PO maka data tersebut akan hilang.
- c. Terjadinya penghamburan biaya seperti pembelian kertas untuk menulis *requisition*, penghamburan energi dan waktu karena Admin NPR harus bolak balik mengantarkan *requisiton* ke ruangan *Manager* GA dan CFO.

### 1.3. Batasan Masalah

Proses perancangan sistem informasi *purchase order* internal berbasis web yang dilakukan pada penelitian kali ini dibatasi pada :

- a. Bagian NPR yang ada di PT. Shafco Multi Trading
- b. Perancangan yang digunakan dengan menggunakan *toolsuse case diagram, activity diagram, sequence diagram*
- c. Sistem informasi yang dibangun sampai pada *requisition* menjadi PO, sementara untuk pembayaran PO menjadi PI(*Purchase Invoice*) dan seterusnya membutuhkan penelitian lebih lanjut.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Merancang sistem informasi untuk bagian NPR agar proses yang sekarang berjalan tidak manual lagi melainkan *under web*.
- b. Mengurangi sampah kertas atas penggunaan sistem manual dari ajuan *requisition* yang dilakukan oleh *user*.
- c. Mengurangi pemborosan tenaga dan waktu yang dilakukan akibat dari sistem manual. *User* dapat melakukan *requisition* pada komputernya sendiri dan admin NPR tidak perlu lagi keruangan *Manager* GA dan CFO untuk meminta *approval*.
- d. Mencegah kehilangan data yang terjadi pada sistem manual(kertas PO hilang), karena seluruh data PO terdapat pada *database* sistem, sehingga kapanpun dan dimanapun Admin NPR dapat menarik PO.

### 1.5. Metodologi Penelitian

Pada perancangan sistem informasi *Purchase Order* internal *Non Related Product* berbasis web ini dikembangkan dengan menggunakan metode Grapple(*Guidelines for Rappid Application Engineering*) yang terdiri dari empat tahapan yaitu :

*Requirement Gathering, Analysis, Design, Development dan Deployment*[1].

Tahap dalam melakukan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut :

- a. *Requirement Gathering*, mendefinisikan kebutuhan *user* terhadap aplikasi yang akan dibangun.
- b. *Analysis*, merupakan tahapan analisis terhadap sistem aplikasi.
- c. *Design*, merupakan tahapan mendesain tampilan aplikasi.
- d. *Development dan Deployment*, merupakan tahapan pembuatan aplikasi dan mendistribusikan(sosialisasi) kepada *user*.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang dilakukan dengan tema *Purchase Order*(PO) diantaranya :

1. Analisis Proses PO(*Purchase Order*) pada PT. Kusumahadi Santosa di Karanganyar, tugas akhir Inneke Febriana H. Universitas Sebelas Maret, 2009.
2. Rancangan Sistem Informasi *Purchase Order* dengan Metodologi Berbasis Objek (Studi Kasus PT. Tripacific Electrindo). Tugas Ayu Fatimah.
3. Penerapan *Purchase Order* Pembelian Barang Secara Internal Berbasis Web *Online*. Jurnal Eksplora Informatika oleh Sri Rahayu, Euis Siti Nur Aisyah, Makrothymia Hia.

### 2.2 Pengertian *Purchase Order*

Menurut Frans M.Royan : *Purchase Order* (PO) merupakan salah satu jenis surat bisnis, pada saat melakukan *order* atau pemesanan kepada perusahaan rekanan atau *supplier*, pihak pemesan diminta untuk mengirimkan baik via fax, email, maupun pos surat[3]. Dalam pengertian personal dapat disimpulkan bahwa PO merupakan bukti tertulis yang menyatakan bahwa pembeli benar-benar berminat melakukan jual-beli. Dalam PO tertulis secara lengkap informasi yang diinginkan pembeli tentang barang yang dipesan, jumlahnya, harganya baik harga satuan maupun harga total, kapan barang dikirim, tujuan barang, cara pembayaran, syarat penyerahan barang, *volume* dan catatan lain jika ada. Dengan diterimanya PO maka penjual akan memproduksi barang seperti yang dipesan oleh pembeli. Seandainya didalam PO terdapat hal-hal yang tidak disetujui oleh penjual, maka penjual akan menolak

PO tersebut dengan cara mengirimkan kembali PO disertai dengan konfirmasi penolakan. PO itu sendiri mempunyai kekuatan seperti halnya *sales contract*. Penjual akan melakukan proses produksi sampai barang siap untuk dikirim berdasarkan PO.

### 2.3 Pengertian *Use case*, *Activity diagram* dan *Sequence diagram*

- a. *Use case* adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan sistem disebut *scenario* [3].
- b. *Activity diagram* adalah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity diagram* mempunyai peran seperti halnya *flowchart* akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* adalah *activity diagram* bisa mendukung perilaku paralel sedangkan *flowchart* tidak bisa [3].
- c. *Sequence diagram* digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah *scenario*. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh obyek dan *message*(pesan) yang diletakkan diantara obyek-obyek ini didalam *use case*. Komponen utama *sequence diagram* terdiri atas obyek yang dituliskan dengan kotak segiempat bernama. *Message* diwakili oleh garis dengan tanda panah dan waktu yang ditunjukkan dengan *progress vertical* [3].

## 3. ANALISIS DAN PEMODELAN

### 3.1 *Requirement Gathering*

Mengumpulkan seluruh *request* dari *user* dan memadukannya sesuai dengan SOP (*Standar Operational Procedure*) NPR. Adapun permintaan tersebut adalah

- a. *Graphical User Interface* (GUI) yang lebih mudah.
- b. Adanya pemberitahuan kepada *user* mengenai ajuan (*requisition*) disetujui atau ditolak.
- c. Adanya pemberitahuan mengenai kapan barang akan dikirimkan ketika *requisition* tersebut disetujui dan dilakukan pembelian.
- d. Mudahnya dalam melakukan *trace PO* yang sudah terjadi bagi Admin NPR.

### 3.2 Analysis

Dari semua kebutuhan yang telah ditentukan pada proses sebelumnya, kemudian dilakukan proses *design*. Berikut langkah-langkah dalam mendesign.

#### 1. Use Case

Berikut rancangan *scenario use case* diagram PO internal PT. Shafco Multi Trading.

##### a. Name : Login

###### i. Actor who initiates

*User*, Pimpinan Departemen *User*, *Manager* GA, Direktur Keuangan (CFO), Admin NPR.

###### ii. Precondition

None.

###### iii. Steps

Menginput *user* id dan *password* kedalam sistem (program).

###### iv. Postcondition

*User*, Pimpinan Departemen *User*, *Manager* GA, Direktur Keuangan (CFO), Admin NPR dapat masuk kedalam sistem(program).

###### v. Actor who get benefits

*User*, Pimpinan Departemen *User*, *Manager* GA, Direktur Keuangan (CFO), Admin NPR.

##### b. Name : Input Requisition

###### i. Actor who initiates

*User*

###### ii. Precondition

*Login*

###### iii. Steps

*User* memasukkan detail barang yang diminta kedalam sistem (program) kemudian *submit* permintaan

###### iv. Postcondition

*Requisition* yang dibuat oleh *user* akan dikirim melalui e-mail ke Pimpinan Departemen *User* untuk meminta persetujuan dari pimpinan.

- vi. *Actor who get benefits*  
*User*

c. *Name : Approve Requisition*

- i. *Actor who initiates*  
Pimpinan Departemen *User*, *Manager GA*, Direktur Keuangan (CFO).
- ii. *Precondition*  
*Input Requisition*
- iii. *Steps*  
Pimpinan Departemen *User*, *Manager GA*, Direktur Keuangan (CFO) melakukan *approval* dari ajuan *user* yang masuk kedalam e-mailnya.
- iv. *Postcondition*  
*Requisition* yang *diapprove* akan bisa ditarik oleh Admin NPR dan berubah menjadi PO.
- v. *Actor who get benefits*  
*User*, Admin NPR.

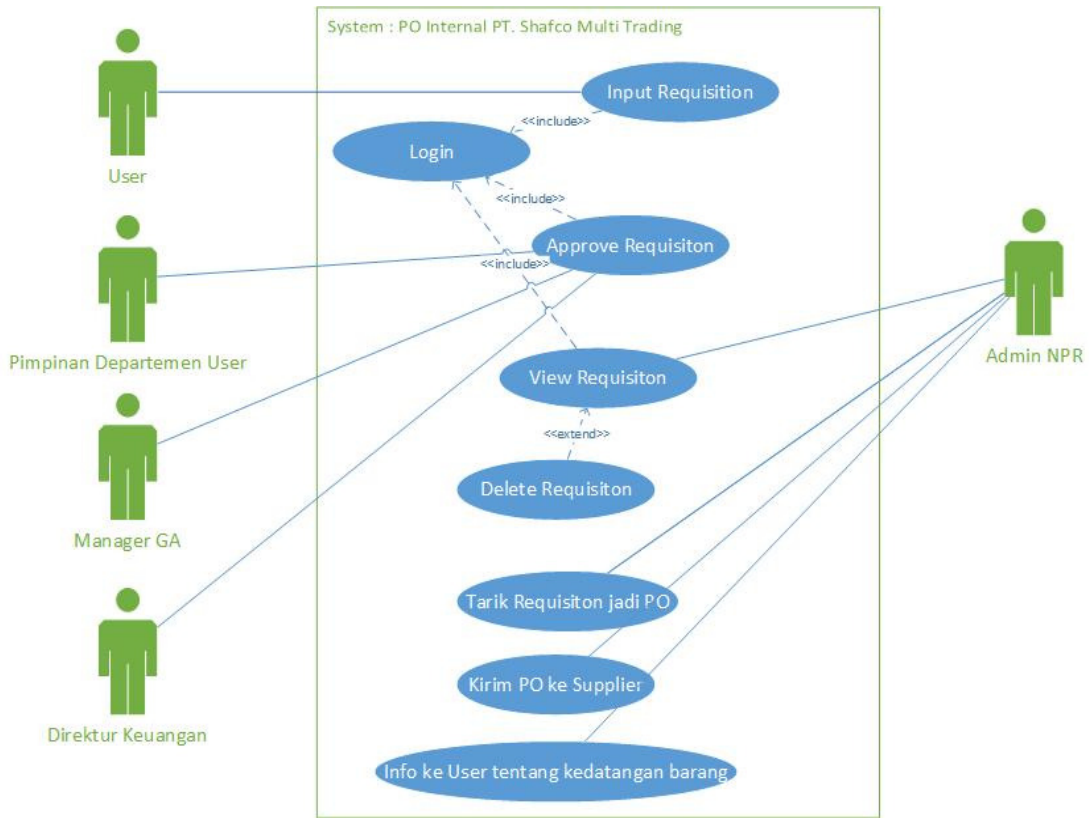
d. *Name : View Requisition dan delete requisition*

- i. *Actor who initiates*  
Admin NPR
- ii. *Precondition*  
*Login*
- iii. *Steps*  
Setelah melakukan *login*, Admin NPR dapat melihat *requisition* dari seluruh *user*, dan dapat melakukan penghapusan (*delete*) dari *requisition* yang tidak sesuai.
- iv. *Postcondition*  
*Requisition* yang tidak sesuai sudah hilang dalam sistem (program)
- v. *Actor who get benefits*

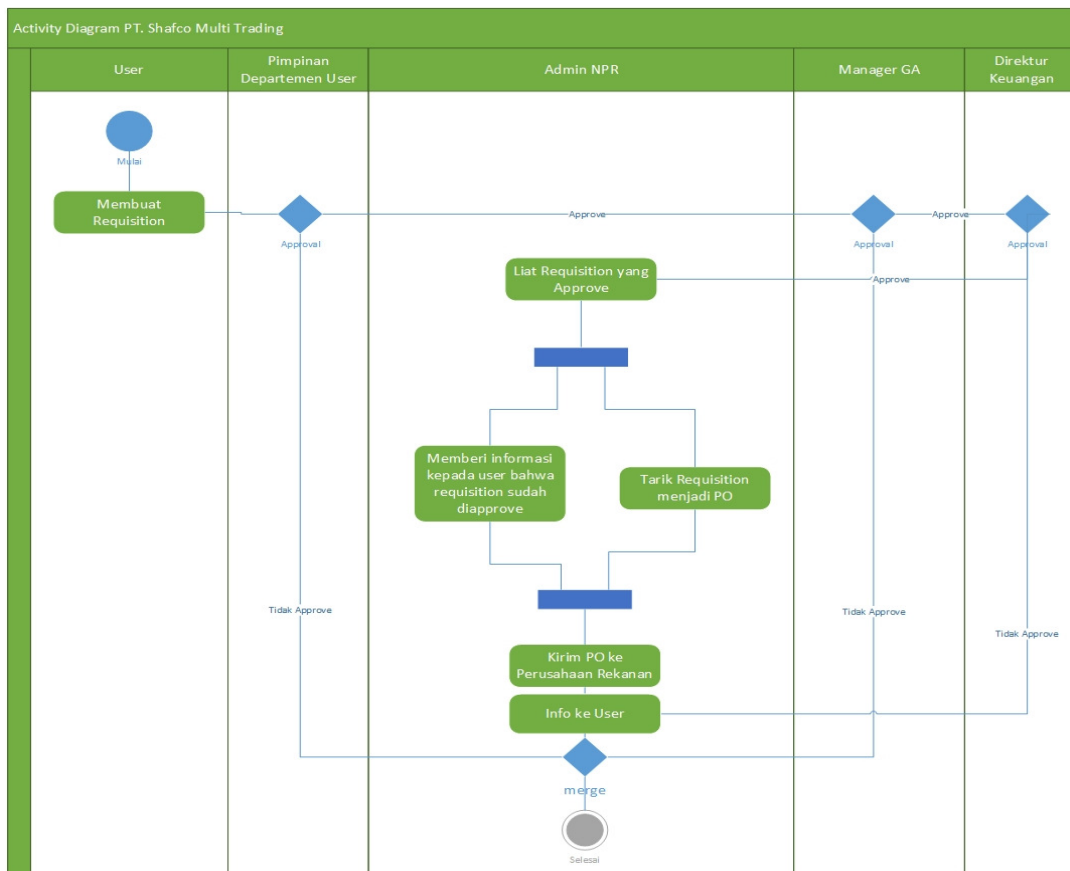
- e. *Name* : Tarik *requisition* menjadi PO
- i. *Actor who initiates*  
Admin NPR
  - ii. *Precondition*  
*Requisition* yang telah *diapprove* oleh Direktur Keuangan (CFO).
  - iii. *Steps*  
Setelah *requisition* *diapprove* oleh Direktur Keuangan, maka akan ada pemberitahuan ke e-mail Admin NPR bahwa *requisition* tersebut sudah disetujui dan dapat ditarik (diubah) menjadi PO
  - iv. *Postcondition*  
*Requisition* yang sudah *diapprove* akan hilang
  - v. *Actor who get benefits*  
User, admin NPR
- f. *Name* : Kirim PO ke *supplier*
- i. *Actor who initates*  
Admin NPR
  - ii. *Precondition*  
Tarik *requisition* menjadi PO
  - iii. *Steps*  
Admin NPR akan mengirimkan PO ke perusahaan rekanan
  - iv. *Postcondition*  
*None*
  - v. *Actor who get benefits*  
User

Gambar 1 adalah *use case* diagram hasil dari *scenario*. Gambar 2 merupakan activity diagram. Sedangkan sequence diagram diperlihatkan pada Gambar 3.

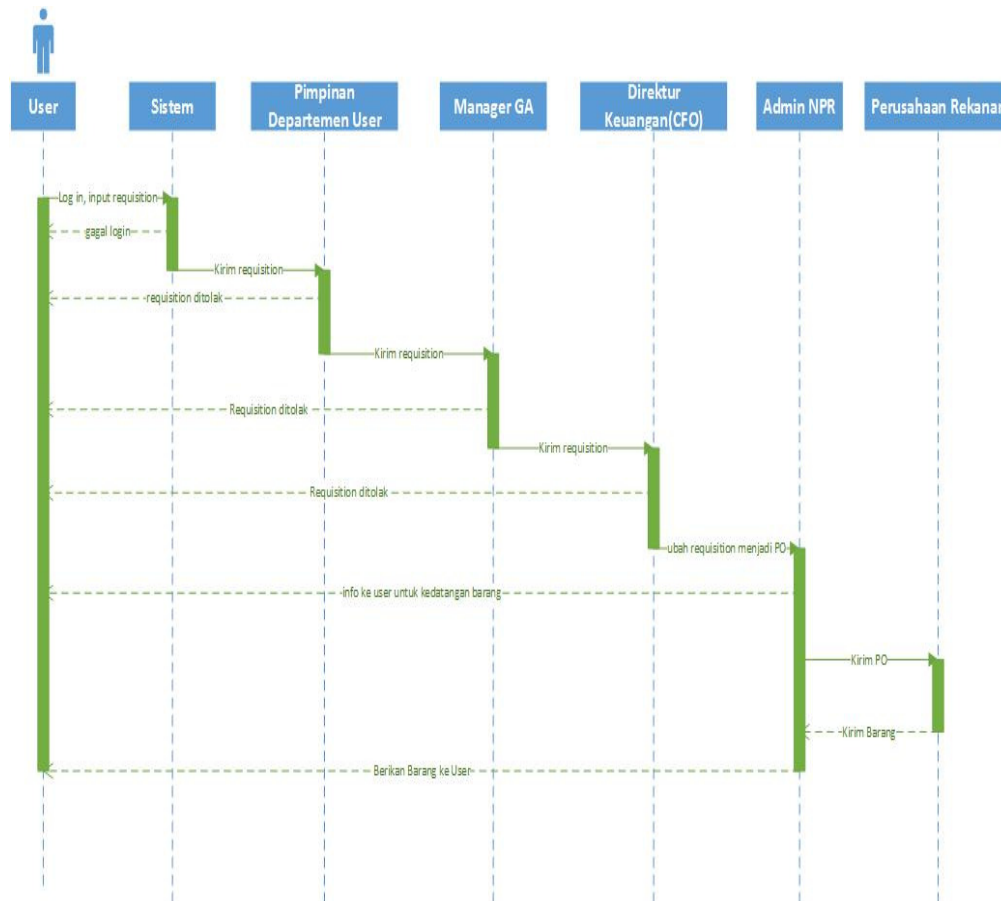




Gambar 1 Use case PO Internal



Gambar 2 Activity diagram PO Internal



Gambar 3 *Sequence* diagram PO Internal

### 3.3 Design

Tahapan *design* terdiri atas *design interface*. *Design interface* program ditampilkan berurutan pada Gambar 4 sampai dengan Gambar 10.

#### a. login

NIK :

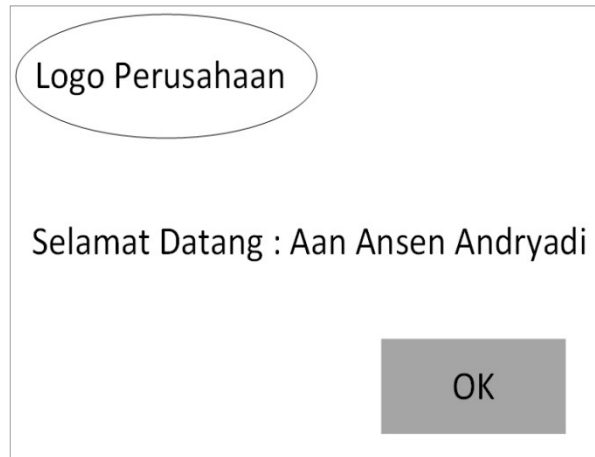
Password :

Submit

Cancel

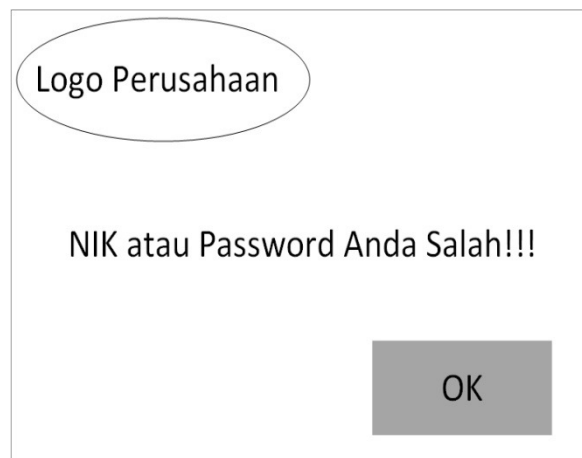
Gambar 4 *User interface* login

b. Selamat datang setelah berhasil *login*



Gambar 5 *User interface* berhasil *login*

c. Gagal *login*



Gambar 6 *User interface* gagal *login*

d. *Requisition*



Gambar 7 *User interface* *requisition*

e. *Approval* dari Pimpinan Departemen User, Manager GA, CFO

Gambar 8 User interface approval

f. *Searching requisition* dan tarik PO

Gambar 9 User interface tarik PO

g. *Purchase Order(PO)*

Gambar 10 User interface PO

### 3.4 *Development dan Deployment*

Proses *development* adalah proses pembangunan sistem dengan cara coding dan setelah sistem terbangun kemudian didistribusikan (*deployment*) kepada *user* dengan cara melakukan sosialisasi dan training terhadap *user*.

## 4. KESIMPULAN

1. Pengajuan barang inventaris pada PT. Shafco Multi Trading masih secara manual, *user* meminta *form request* kepada Admin NPR, kemudian mengisi *request* sesuai dengan keinginan lalu menyerahkan ke Admin NPR, lalu Admin NPR meneruskan ke *Manager GA* dan Direktur Keuangan (CFO) untuk meminta persetujuan. Setelah disetujui barulah Admin NPR akan melakukan *order* barang sesuai dengan isi *form request* yang diisi oleh *user*. Hal ini tentu memakan banyak waktu, tenaga dan menghamburkan kertas karena perusahaan harus menyediakan *form request*.
2. Internet dan komputer sudah cukup memadai di PT. Shafco Multi Trading, hanya saja tingkat *maturity IT* (level penggunaan IT) masih rendah.
3. Penelitian kali ini hanya mencakup sampai pada tingkat PO (*Purchase Order*). Masih ada tahap yang dapat dilakukan penelitian seperti PI (*Purchase Invoice*), MR (*Material Receive*), kodifikasi produk, penyerahan barang kepada *user* yang meminta, pengembalian barang dikarenakan *user resign* ataupun barang rusak, hingga barang dimusnahkan atau dijual.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Charibaldi, Novrido, Wijayanto, Budi, Denyu, 2010. Aplikasi Schedule dan Reminder Berbasis Web. (Studi kasus di PT. Sarana Permata Container Semarang) Yogyakarta: Telematika Vol. 06. No. 02.
- [2] Munawar, 2005. Pemodelan Visual dengan UML. Graha Ilmu
- [3] Royan.M, Frans. 2009, Menjadi Supplier Hebat Di Minimarket, Supermarket, Hipermarket. Dahara Prize, Semarang.