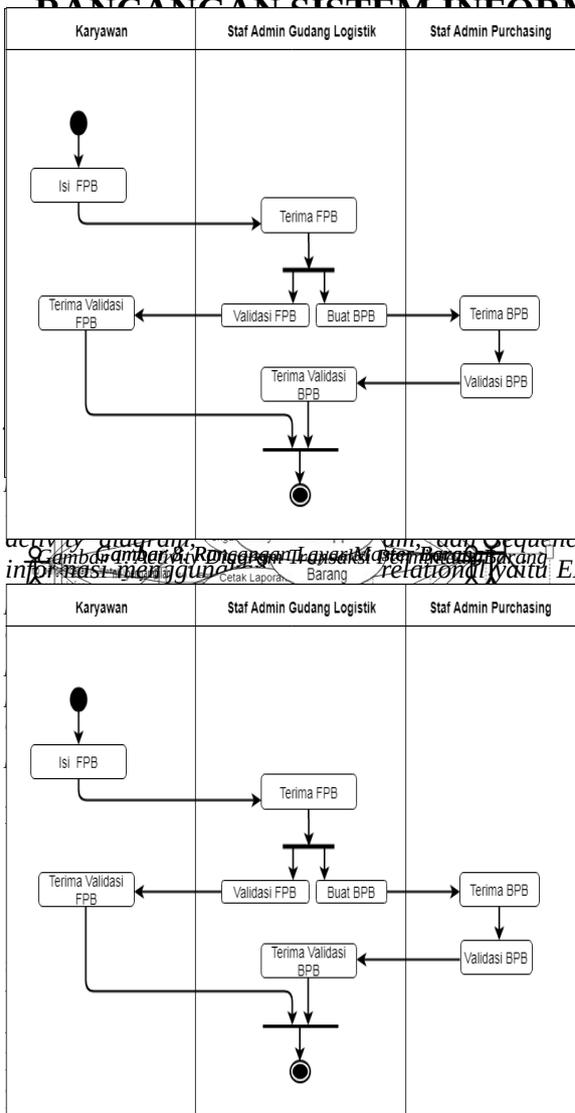


**RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG PADA PT SUKSES MAKMUR**



Humisar Hasugian<sup>2)</sup>  
 Informatika, Universitas Budi Luhur  
 Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260  
[humisar.hasugian@budiluhur.ac.id](mailto:humisar.hasugian@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

**Abstrak**

Permasalahan yang profesional dalam memproduksi berbagai barang yang dilakukan penulis mengenai sistem yang sedang berjalan di PT. Sukses Makmur yang kerap kali memiliki kendala dalam penerimaan, pengambilan, dan pengembalian barang menjadi lebih sulit serta tidak adanya laporan otomatis pembuatan TTB. Dalam proses pembuatan bukti transaksi secara manual menggunakan Microsoft Excel yang menggunakan informasi ini menggunakan model UML berupa Activity Diagram. Model data konseptual perancangan sistem informasi menggunakan ERD, LRS dan spesifikasi basis data yang digunakan dalam perancangan ini dilakukan maka penulis memaparkan kebutuhan dengan menggunakan diagram, karyawan, dan supplier, data transaksi cetak bukti barang, dan cetak pengembalian barang, cetak laporan stok barang, dan laporan realisasi PO. Hasil yang terbentuknya sebuah sistem informasi pengadaan barang

dan Barang.

tersebut pula yang mendasari penulis untuk membuat suatu rancangan sistem informasi pengadaan barang di PT. Gosyen Pacific Sukses Makmur agar kinerja pada perusahaan itu sendiri dapat menjadi lebih meningkat.

**1.2. Tujuan dan Manfaat Penulisan**

a. Tujuan Penulisan

Penulisan ini bertujuan untuk membantu meningkatkan kinerja pada PT. Gosyen Pacific Sukses Makmur khususnya dalam kegiatan pengadaan barang, antara lain sebagai berikut :

- 1) Mengurangi kesalahan input data dengan mengurangi proses input ulang pada proses transaksi yang saling berkaitan.
- 2) Membuat data stok barang menjadi lebih up to date.
- 3) Memudahkan user dalam kontrol penerimaan barang berdasarkan data PO.
- 4) Meningkatkan kinerja divisi gudang logistik.

b. Manfaat Penulisan

Dengan adanya permasalahan, yang terjadi dalam proses pengadaan barang, pada PT. Gosyen Pacific Sukses Makmur, penulis bermaksud, membuat sistem informasi pengadaan barang, yang

Demi mempermudah unit-unit kerja di perusahaan PT. Gosyen Pacific Sukses Makmur maka proses monitoring penerimaan dan pengeluaran barang sangat diperlukan untuk memperoleh data informasi pengadaan barang yang akurat. Pada saat ini pelayanan transaksi informasi pengadaan barang yang berlangsung pada PT. Gosyen Pacific Sukses Makmur masih sering terjadi kesalahan, hal tersebut dapat dilihat dari proses permintaan barang, penerimaan barang, dan pengeluaran barang. Dimana pada proses tersebut sering terjadi salah pencatatan, data transaksi yang sulit untuk dicari dan lain sebagainya. Karena hal-hal tersebut divisi pergudangan sangat dituntut untuk dapat dikelola dengan lebih baik. Maka demi meningkatkan efektifitas serta kinerja divisi gudang sangat dibutuhkan suatu perangkat lunak yang dapat diandalkan dalam memonitoring pengadaan barang, sehingga tidak ada data yang rangkap agar memudahkan dalam proses pengolahan data. Hal-hal

terkomputerisasi agar dapat memberikan manfaat pada perusahaan, antara lain sebagai berikut :

- 1) Manfaat Bagi Atasan
  - a) Laporan pengadaan barang lebih cepat diterima karena data sudah lebih *up to date*.
  - b) Memudahkan dalam membaca laporan karena jumlah data transaksi sudah terpisah sesuai jenis transaksi.
  - c) Pengambilan keputusan jadi lebih cepat dan akurat.
- 2) Manfaat Bagi Staff
  - a) Memberikan solusi pada proses *input* yang dilakukan berulang kali dalam satu transaksi dan dalam transaksi yang saling berkaitan.
  - b) Memberikan solusi pada sistem yang tidak *update* secara otomatis setelah proses transaksi TTB (Tanda Terima Barang).
  - c) Memberikan solusi pada penerimaan barang yang tidak terkontrol berdasarkan data PO.

### 1.3. Masalah

Masalah yang dapat terjadi, dalam proses pengadaan barang pada PT. Gosyen Pacific Sukses Makmur, yang telah dikemukakan dari proses analisa sistem yang berjalan antara lain sebagai berikut:

- a. Pada proses pembuatan bukti permintaan barang data barang sering terjadi kesalahan karena data didapat dari data barang yang disimpan di excel dan di copy paste pada data excel pembuatan bukti permintaan barang.
- b. Proses pembuatan PO sering terjadi kesalahan karena harus input ulang data barang berdasarkan print out bukti permintaan barang.
- c. Pada proses pembuatan TTB data barang yang diterima di input ulang pada data excel TTB yang menyulitkan kontrol pada PO
- d. Stok barang tidak update secara otomatis setelah dibuat TTB.
- e. Pada data stok barang di excel jumlah barang masuk dari supplier dengan barang masuk yang dikembalikan oleh bagian packing produksi ke gudang karena tidak jadi produksi belum terpisah yang mengakibatkan sulitnya identifikasi masalah.
- f. Pada proses pengembalian barang dari bagian packing produksi belum ada form khusus yang sering mengakibatkan salah input data.
- g. Selisih stok pada data stok di excel sulit ditelusuri karena transaksi yang di *input* pada stok di *excel* tidak memiliki keterangan transaksi yang mengakibatkan sering dikomplain bagian lain.

## 2. METODE PENELITIAN

### 1.1. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah merupakan suatu langkah awal sebelum menentukan rumusan masalah dalam suatu penelitian, dalam proses identifikasi masalah metode yang digunakan oleh penulis adalah:

#### a. Studi Literatur

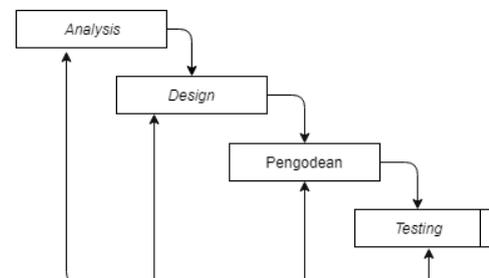
Studi literatur merupakan cara yang dipakai penulis dalam menghimpun data-data atau sumber-sumber yang dapat berhubungan dengan topik yang diangkat dalam penelitian. Studi literatur yang penulis lakukan didapat dari beberapa buku, jurnal, dan internet.

#### b. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan bertujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai suatu tujuan penelitian dalam pengumpulan data metode yang digunakan oleh penulis yaitu, metode wawancara dan observasi.

### 2.1. Metode Pengembangan Sistem

Dalam proses penelitian metode yang digunakan oleh penulis adalah metode *waterfall development*, seperti dibawah ini:



Gambar 1.7 Model Waterfall

### 2.2. Teori-Teori Yang Berkaitan Dengan Topik Bahasan

#### a. Pengertian Procurement

*Procurement* merupakan suatu proses agar mendapatkan barang maupun jasa dengan segala kemungkinan keluaran yang terbaik, berkualitas, kuantitas serta waktu yang tepat, dan juga di tempat yang tepat agar memberikan keuntungan ataupun kegunaan baik secara langsung bagi pemerintah, suatu perusahaan ataupun bagi personal yang dilakukan melalui suatu kontrak. Pada dasarnya *procurement* dibedakan menjadi 2 (dua) bagian, yaitu *procurement* sederhana dan *procurement* yang lebih kompleks. *Procurement* sederhana dalam prosesnya cuma ada pembelian dan permintaan yang berulang-ulang saja tidak memiliki proses yang lain,

tidak seperti *procurement* yang lebih kompleks dalam prosesnya dapat meliputi pencarian *supplier* dengan jangka waktu yang lumayan lama atau tetap secara *fundamental* yang telah berkomitmen dengan 1 (satu) organisasi.

#### b. Teori-teori pendukung

##### 1) Pengertian Sistem

[5] Susanto (2013), Sistem adalah *group* atau kumpulan dari *sub* sistem atau bagian atau komponen apapun baik suatu fisik ataupun juga non fisik yang berhubungan satu sama lain dan secara harmonis bekerja sama demi mencapai satu tujuan tertentu.

##### 2) Pengertian Informasi

[1] Hartono (2013), Informasi adalah suatu data yang sudah diolah menjadi suatu bentuk yang berguna bagi si penerima dan juga memiliki nilai bagi pengambilan suatu keputusan dimasa yang akan datang maupun saat ini. Walaupun informasi terdiri dari suatu data, meski demikian definisi informasi tidak sama dengan data, data adalah fakta dan angka yang tidak digunakan pada proses pengambilan keputusan yang umumnya berbentuk suatu catatan historis yang di catat lalu di arsipkan tanpa maksud untuk diambil kembali untuk menentukan suatu keputusan.

##### 3) Pengertian Sistem Informasi

[3] Satzinger (2012), Sistem informasi merupakan kumpulan berbagai komponen yang mengumpulkan, menyediakan, serta memproses, dan menyimpan *output* dari semua informasi yang dibutuhkan dalam suatu proses bisnis serta aplikasi yang digunakan dengan perangkat lunak, *database* serta bahkan proses manual yang terkait satu sama lain .

##### 4) Konsep Dasar Analisa Sistem

Analisa sistem dapat juga didefinisikan sebagai penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam setiap bagian komponen dengan tujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi permasalahan, dan juga hambatan yang terjadi agar semua kebutuhan yang diharapkan perbaikannya dapat diusulkan.

[6] Sutabri (2012), pada dasarnya sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

##### 5) Kosep Dasar Perancangan Sistem

[7] Yakub (2012), Konsep dasar perancangan sistem merupakan sekelompok elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama agar mencapai suatu tujuan. Sistem juga merupakan jaringan kerja

dari setiap prosedur yang saling berhubungan, terkumpul bersama agar melakukan suatu kegiatan atau tujuan tertentu.

#### 2.3. Analisa dan Perancangan berorientasi Obyek

Bantuan yang digunakan dalam melakukan analisa serta perancangan sistem berorientasi obyek menggunakan UML.

[4] Shelly, Gary, dan Rosenblett (2011), *Unified Modeling Language* (UML) merupakan suatu metode perancangan yang sangat luas serta dapat digunakan untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan suatu desain perangkat lunak pada sebuah sistem.

##### a. Analisa Berorientasi Obyek

[2] Rosa dan Shalahuddin (2013), Analisa berorientasi obyek merupakan suatu tahapan untuk menganalisa setiap spesifikasi ataupun kebutuhan-kebutuhan suatu sistem yang akan dibangun menggunakan konsep berorientasi obyek.

##### b. Perancangan Berorientasi Obyek

[2] Rosa dan Shalahuddin (2013), Perancangan berorientasi obyek merupakan suatu tahapan yang digunakan untuk melakukan pemetaan terhadap spesifikasi atau kebutuhan kepada sistem yang ingin dibangun dengan menggunakan konsep berorientasi obyek kedalam sebuah *design* yang memiliki tujuan agar memudahkan dalam melakukan suatu implementasi terhadap pemrograman berorientasi obyek.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1.2. Analisa Sistem Berjalan

##### a. Proses Permintaan Barang

Pada proses permintaan barang karyawan mengisi *form* permintaan barang (FPB) dan diberikan kepada staf gudang logistik, untuk di validasi *form* permintaan barang dan dibuatkan bukti permintaan barang (BPB), lalu lembar ke-dua(2) dari validasi *form* permintaan barang diberikan kepada karyawan dan bukti permintaan barang diberikan ke bagian *purchasing*, setelah itu bagian *purchasing* akan memvalidasi bukti permintaan barang dan memberikan bukti validasi lembar ke-dua(2) kepada staf gudang logistik.

##### b. Proses Pembuatan PO

Staf *purchasing* membuat PO berdasarkan bukti permintaan barang dan meminta persetujuan dari *general manager* jika tidak disetujui maka staf *purchasing* akan melakukan revisi sesuai anjuran *general manager* dan meminta persetujuan *general*

manager kembali jika disetujui maka PO akan diberikan ke direksi untuk ditanda tangani dan dikembalikan ke *staff purchasing* untuk kemudian diberikan ke *supplier*.

c. Proses Penerimaan Barang

*Supplier* melakukan pengiriman barang lalu staf gudang logistik akan menerima surat jalan kemudian melakukan pengecekan terhadap barang yang dikirim apakah sesuai dengan surat jalan atau tidak, jika sudah sesuai dan tidak ada masalah maka staf gudang logistik akan memvalidasi surat jalan dan membuat tanda terima barang (TTB), tetapi jika tidak sesuai maka staf gudang logistik akan menolak barang setelah itu mengembalikan surat jalan kepada *supplier*.

d. Proses Pengambilan Barang

Ketika proses pengambilan barang, maka karyawan harus mengisi *form* pengambilan barang sesuai dengan kebutuhan karyawan, dan diberikan kepada staf gudang logistik, lalu staf gudang logistik melakukan pengecekan barang jika barang tersedia maka staf gudang logistik akan memberikan barang sesuai form pengambilan karyawan, tetapi jika barang tidak tersedia maka staf gudang logistik akan mengkonfirmasi mengembalikan *form* pengambilan barang tersebut.

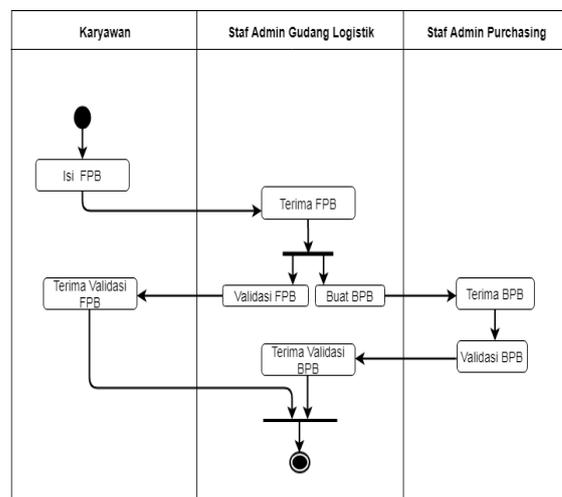
e. Proses Pengembalian Barang

Untuk *carton* (barang pengemas produk) yg tidak jadi terpakai oleh bagian produksi maka harus dikembalikan ke gudang logistik dengan mendata jumlah sisa *carton* yg terdapat pada area produksi dan mengisi *form* pengembalian barang lalu serahkan *form* pengembalian barang dan sisa *carton* kepada staf *admin* gudang logistik, setelah itu staf *admin* gudang logistik akan mengecek kembali apakah jumlah *carton* yg diserahkan sesuai atau tidak dengan *form* pengembalian barang jika sesuai maka staf gudang logistik akan membuatkan bukti pengembalian barang jika tidak sesuai maka staf gudang logistik akan mengembalikan form pengembalian barang ke karyawan untuk direvisi lalu diberikan kembali ke staf *admin* gudang logistik untuk dibuatkan bukti pengembalian barang.

f. Proses Pembuatan Laporan

Setiap periode staf *admin* gudang logistik akan membuat laporan permintaan, penerimaan, pengambilan dan laporan stok persediaan barang yang diberikan kepada *supervisor* logistik untuk diserahkan kepada *Head of Warehouse*.

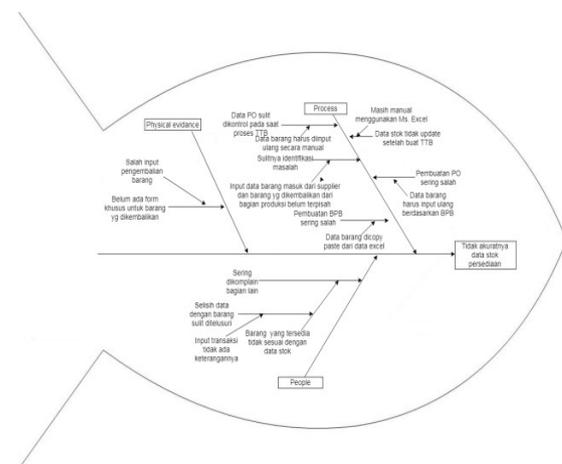
1.3. Activity Diagram Permintaan Barang



Gambar 18. Activity Diagram Transaksi Permintaan Barang

1.4. Analisa Masalah

Dalam menganalisa masalah rancangan sistem informasi pada PT. Gosyen Pacific Sukses Makmur, Penulis menggunakan *tools diagram fishbone*, seperti gambar dibawah ini :



Gambar 19. Fishbone Diagram Pengadaan Barang

1.5. Identifikasi Kebutuhan

Dari analisa yang dilakukan, tentang sistem yang berjalan pada PT.Gosyen Pacific Sukses Makmur, maka dapat disimpulkan, kekurangan yang dibutuhkan pada sistem, sebagai berikut :

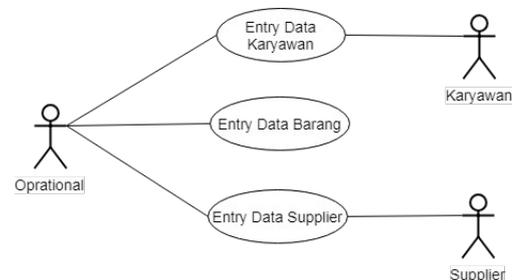
- a) Kebutuhan : *Entry Data Barang*  
 Masalah : Saat ini data barang, masih dibuat dengan *microsoft excel*.  
 Usulan : Dibuatkan modul system, untuk *input* data barang .
- b) Kebutuhan : *Entry Data Supplier*  
 Masalah : Data *supplier* masih dibuat menggunakan *microsoft excel*  
 Usulan : Dibuatkan modul sistem untuk *meg-input* data *supplier*

- c) **Kebutuhan :** *Entry Data Karyawan*  
**Masalah :** Saat ini belum tersedia data karyawan  
**Usulan :** Dibuatkan modul sistem untuk meng-*input* data karyawan
- d) **Kebutuhan :** *Form Bukti Permintaan Barang*  
**Masalah :** Proses cetak bukti permintaan barang masih menggunakan *microsoft excel*  
**Usulan :** Dibuatkan modul sistem untuk mencetak dokumen bukti permintaan barang
- e) **Kebutuhan :** *Form Pemesanan Barang / Purchase Order (PO)*  
**Masalah :** Proses cetak purchase order masih menggunakan *microsoft excel*  
**Usulan :** Dibuatkan modul sistem untuk mencetak dokumen *purchase order (PO)*
- f) **Kebutuhan :** *Form Tanda Terima Barang (TTB)*  
**Masalah :** Proses cetak TTB masih menggunakan *microsoft excel*  
**Usulan :** Dibuatkan modul sistem untuk mencetak tanda terima barang (TTB)
- g) **Kebutuhan :** *Form Pengambilan Barang*  
**Masalah :** Pengisian data pada saat *input* pengambilan Barang tidak lengkap  
**Usulan :** Dibuatkan modul sistem untuk meng-*input* pengambilan barang
- h) **Kebutuhan :** *Form Pengembalian Barang*  
**Masalah :** Pengisian data pada saat *input* pengembalian barang tidak lengkap  
**Usulan :** Dibuatkan modul sistem untuk mencetak bukti pengembalian barang
- i) **Kebutuhan :** *Laporan Pengambilan Barang*  
**Masalah :** Kesulitan dalam mencari informasi pengambilan barang  
**Usulan :** Dibuatkan modul sistem untuk mencetak bukti pengembalian barang
- j) **Kebutuhan :** *Laporan Penerimaan Barang*  
**Masalah :** Kesulitan dalam mencari informasi penerimaan barang  
**Usulan :** Dibuatkan modul sistem untuk mencetak laporan penerimaan barang
- k) **Kebutuhan :** *Laporan Permintaan Barang*  
**Masalah :** Kesulitan dalam mencari informasi permintaan barang  
**Usulan :** Dibuatkan modul sistem untuk mencetak laporan permintaan barang

- l) **Kebutuhan :** *Laporan Realisasi Purchase Order (PO)*  
**Masalah :** Sulit dalam mencari informasi realisasi penerimaan berdasarkan data PO  
**Usulan :** Dibuatkan modul untuk cetak laporan realisasi penerimaan berdasarkan PO
- m) **Kebutuhan :** *Laporan Stok Barang*  
**Masalah :** Kesulitan dalam mencari informasi data stok barang  
**Usulan :** Dibuatkan modul sistem untuk mencetak data stok barang

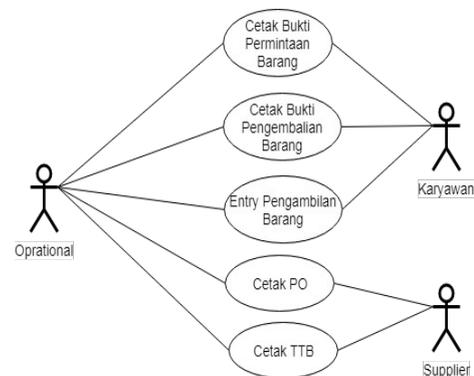
**1.6. Use Case Diagram**

a. *Use Case Master*



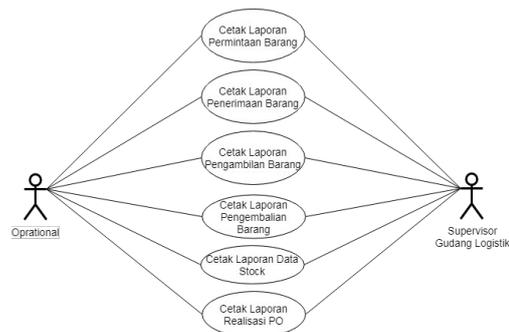
Gambar 21. Use Case Diagram Master

b. *Use Case Transaksi*



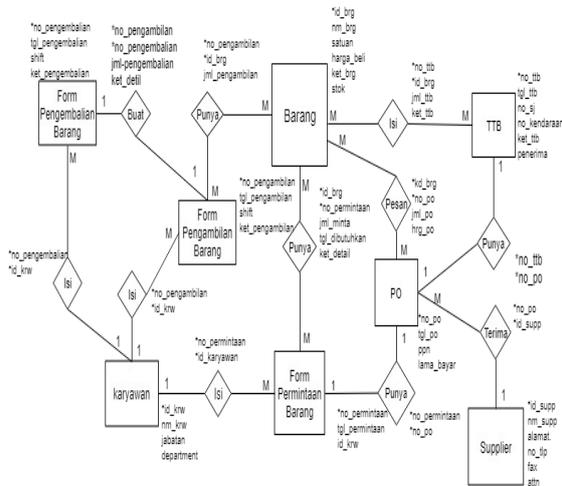
Gambar 22. Use Case Diagram Transaksi

c. *Use Case Laporan*



Gambar 23. Use Case Diagram Laporan

1.7. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 24. Entity Relationship Diagram (ERD)

1.8. Rancangan Layar

a. Rancangan Layar Master Barang

**Entry Data Barang**

Kode Barang: <<Autonumber>>  
 Nama Barang: X-30-X  
 Satuan: X-15-X  
 Harga Beli: 999999  
 Keterangan: X-50-X  
 Stok Awal: 9999

ID_brg	nm_barang	[satuan]	Ket_brg	stok_awal
<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>

Gambar 25. Rancangan Layar Master Barang

b. Rancangan Layar Cetak permintaan Barang

**Cetak Permintaan Barang**

No. Permintaan: <<Autonumber>>  
 Tgl. Permintaan: DD-MM-YYYY  
 Kode Karyawan: <<display>>

**Detail Permintaan Barang**

Kode Barang: <<display>>    <<display>>  
 Satuan: <<display>>    Qty: 999      
 Keterangan: X-100-X   

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Qty	Tgl. Butuh	Keterangan
<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>	<<display>>

Gambar 26. Rancangan Layar Cetak Permintaan Barang

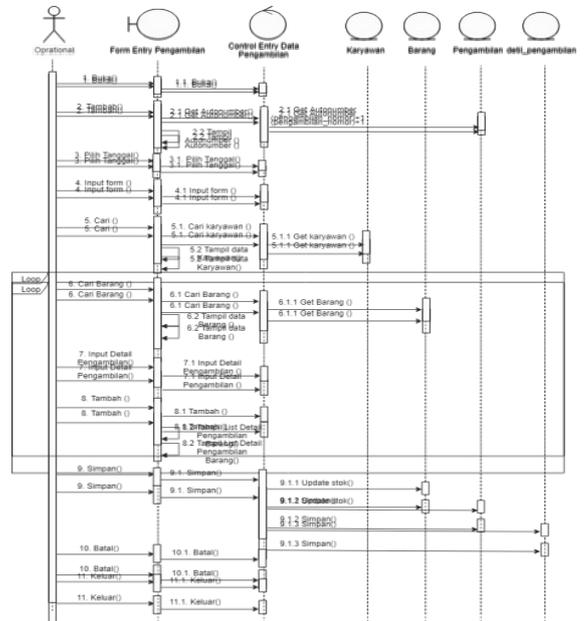
c. Rancangan Layar Laporan Permintaan Barang

**Laporan Permintaan Barang**

Periode: DD-MM-YY s/d DD-MM-YY

Gambar 28. Rancangan Layar Cetak Laporan Permintaan Barang

1.9. Sequence Diagram Pengambilan Barang



Gambar 29. Sequence Diagram Transaksi Pengambilan Barang  
 Gambar 30. Sequence Diagram Transaksi Pengambilan Barang

4. KESIMPULAN

1. Dengan sistem yang terkomputerisasi, maka proses pengadaan barang dapat terkontrol dengan baik.
2. Proses pencarian data yang diinginkan menjadi lebih cepat, sehingga *operational* tidak sulit mencari data yang diinginkan satu persatu.
3. Proses *input* disetiap transaksi menjadi lebih cepat dan dapat mengurangi kemungkinan kesalahan *input* pada proses transaksi pengadaan barang pada PT. Gosyen Pacific Sukses Makmur.
4. Menghasilkan data yang lebih terstruktur serta terorganisir, tidak membutuhkan *space* yang lebih besar untuk penyimpanan informasi, dan informasi yang ada tetap

- aman dan terjaga dalam suatu sistem komputer, sehingga meminimalisir dari kerusakan ataupun kehilangan data.
5. Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi akan memudahkan proses pembuatan laporan, karena dari data tersebut *Head of Warehouse* dapat melakukan *review data stock*, jumlah permintaan, penerimaan, pengambilan, dan pengembalian barang dalam setiap periode yang diinginkan, dengan lebih mudah.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hartono, B., 2013, *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*, Jakarta, Rineka Cipta.
- [2] Rosa, A., S., dan Shalahuddin, M., 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung, Informatika.
- [3] Satzinger, 2012, *System Analysis and Design: In a Changing World*, United States of America, Cengagebrian.
- [4] Shelly, Garry, B., dan Rosenblatt, H., J., 2011, *System Analysis And Design: Ninth Edition*, United States of America, Cengagebrian.
- [5] Susanto, A., 2013, *Sistem Informasi Akuntansi.*, Bandung, Linggar Jaya.
- [6] Sutabri, T., 2012, *Analisa Sistem Informasi*, Jakarta, Andi.
- [7] Yakub, 2012, *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta, Graha Ilmu.