

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG PADA CV. BUNGA LEMBANG POTATO DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Irsandi Wahyu Eriansyah, Dian Anubhakti, M.Kom

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : irsandiw25@gmail.com, dian.anubhakti@budiluhur.ac.id

ABSTRAK

CV. Bunga Lembang POTATO merupakan perusahaan yang bergerak dibidang restaurant, supplier, dan ritel potato. Dalam kegiatan pengadaan barang yang berjalan tidak adanya laporan PO sehingga tidak diketahuinya barang apa saja yang sedang di pesan, tidak adanya laporan retur sehingga membuat perusahaan tidak melakukan retur barang yang rusak atau terjadinya kesalahan pengiriman, dan laporan permintaan pembayaran membuat tidak diketahuinya apa saja yang barang yang harus dibayarkan. Solusi yang ditawarkan penulis dengan menggunakan metodologi berorientasi obyek dan membuat sistem informasi dengan membuat modul yang berupa laporan PO yang dapat diajukan kepada supplier serta pembuatan laporan retur agar dapat melakukan retur barang yang dengan keadaan rusak atau yang lainnya. Dengan adanya sistem informasi dapat menyimpan data pada database sesuai transaksi yang ada dengan benar dan rapih agar tidak terjadinya kehilangan data atau terselipnya data sehingga diharapkan dapat mempermudah Bag. Pengadaan barang dalam kegiatan pengadaan barang pada CV. Bunga Lembang POTATO.

Kata Kunci : sistem informasi, pengadaan, metodologi berorientasi obyek

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan pengetahuan dan teknologi yang dapat menimbulkan persaingan yang ketat dalam dunia usaha. Untuk melangsungkan daya hidup dan meningkatkan daya saingnya diperlukan sistem yang memadai, kebutuhan akan informasi yang menjadi perhatian khusus dari setiap perusahaan – perusahaan di dunia dan khususnya di daerah Tangerang dan sekitarnya, agar dapat menunjang kelancaran dalam kegiatan usaha. Informasi yang di peroleh dan digunakan perusahaan untuk mengatasi berbagai macam situasi dan kondisi agar bertindak lebih hati – hati, sehingga mencegah dari adanya kerugian. Informasi dapat digunakan sebagai dasar pengambil keputusan yang tepat.

Di zaman sekarang ini penggunaan sistem informasi khususnya sistem komputer merupakan salah satu kebutuhan hidup dalam melakukan aktivitas sehari – hari dalam perkantoran yang modern. Hal ini tidak dapat dihindarkan lagi dikarenakan sistem komputer dapat mengoptimalkan pekerjaan dibandingkan dilakukan secara manual. Dengan seperti itu informasi dapat dikelola sesuai dengan yang diinginkan dan dapat digunakan secara lebih efektif dan efisien. Informasi akan lebih bermanfaat apabila dikelola dengan sebaik mungkin agar tidak terjadinya suatu kesalahan – kesalahan. Penggunaan sistem komputer akan sangat membantu

perusahaan – perusahaan yang sedang menjalankan usahanya, oleh karna ini perusahaan – perusahaan sebaiknya menggunakan sistem komputer dalam menunjang keputusan dan dapat digunakan semaksimal mungkin dalam meningkatkan kualitas kerja dengan mengganti kebiasaan menggunakan cara manual menjadi cara yang lebih komputerisasi.

Berdasarkan hal tersebut, penulis akan mencoba untuk memberikan masukan dengan melakukan analisa untuk memperbaiki dengan mengubah sistem manual menjadi terkomputerisasi yang diharapkan berguna untuk pengolahan data di perusahaan tersebut sehingga dapat menyajikan data dan informasi yang lebih akurat. Dalam penulisan Penelitian ini penulis yang membahas mengenai “Rancang bangun sistem informasi pengadaan barang pada CV. Bunga Lembang POTATO”.

1.2. Masalah

Setelah melakukan pengamatan dan melakukan riset pada proses yang terjadi di CV. Bunga Lembang, masalah yang sedang dihadapi adalah sebagai berikut :

- a. Tidak adanya laporan pemesanan yang menjadikan tidak diketahuinya barang apa saja yang di pesan pada waktu pemesanan.
- b. Tidak adanya laporan retur barang akan menjadikan sulitnya penukaran barang yang rusak.

- c. Tidak adanya permintaan pembayaran ketika barang telah sampai.

1.3. Tujuan dan Manfaat Penulisan

a) Tujuan Penulisan

Tujuan yang penulis ingin dicapai dalam penulisan ini ialah pembuatan rancangan sistem pengadaan barang pada CV.Bunga Lembang POTATO yang diharapkan dapat :

- 1) Menerapkan standarisasi untuk mengolah data yang dibutuhkan sehingga mengurangi kesalahan dalam pencatatan data, pada laporan
- 2) Membuat laporan menjadi mudah dan cepat
- 3) Dapat membuat transaksi menjadi terkomputerisasi agar tidak perlu melakukan tahapan – tahapan manual, transaksi akan lebih cepat dan efisien.
- 4) Dapat menyimpan data lebih efisien dan terhindar dari adanya data yang terselip.

1.4. Batasan Masalah

Sesuai dengan judul, penulis berfokus kepada masalah yang ada agar tidak terjadinya penyimpangan dari pokok pembahasan perancangan sistem ini, adapun ruang lingkup atau batasan masalah yang ada pada CV.Bunga Lembang POTATO adalah proses *Purchase Order*(PO), Retur, dan Permintaan Pembayaran.

2. STUDI PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Sistem

Untuk mengawali pembahasan tentang analisis dan perancangan sistem, pemahaman akan sistem terlebih dahulu harus ditekankan. Definisi sistem berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem yang digunakan.

Menurut Fat (2014:1) pengertian sistem adalah sebagai berikut “Sistem ialah suatu himpunan benda yang nyata atau abstrak (a set of thing) yang terdiri dari komponen – komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (Unity) untuk mencapai suatu tujuan tertentu secara lebih efisien dan efektif”.

2.2. Konsep Dasar Informasi

Gordon B. Davis (2012) menjelaskan seperti berikut ini :

Informasi ialah data yang telah diproses ke dalam bentuk yang memiliki arti bagi pengguna dan mempunyai nilai - nilai nyata dan terasa untuk menunjang keputusan.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Jeperson (2014:13) sistem informasi terdiri dari komponen – komponen yang memiliki istilah blok bangunan (building blok) yaitu :

- a. Blok masukan (Input block)
Memasukan data kedalam sistem informasi. Input block termasuk metode – metode dan media yang digunakan untuk memasukan data, yang dapat berupa dokumen – dokumen yang ada.
- b. Blok model (model block)
model blok terdiri dari komponen prosedur, logika dan metode matematika yang dapat memanipulasi data masukan dan data tersimpan dengan suatu cara tertentu untuk bisa menghasilkan keluaran yang di inginkan.
- c. Blok keluaran (output block)
keluaran yang merupakan informasi yang diinginkan dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan dan bagi yang menggunakan sistem.
- d. Blok teknologi (teknologi block)
Teknologi digunakan untuk menerima masukan data, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan keluaran untuk membantu mengakses secara keseluruhan.
Teknologi terdiri dari unsur utama :
 - 1) Teknisi (human ware atau brain ware)
 - 2) Perangkat lunak (software)
 - 3) Perangkat keras (hardware)
- e. Blok basis data (data base block)
Blok basis data ialah data - data yang berhubungan dengan yang lainnya, dan disimpan pada perangkat keras komputer dan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
- f. Blok kendali (control block)
Ada beberapa factor yang bisa merusak sistem informasi, seperti bencana alam, kebakaran, kepanasan, air, debu, kecurangan yang merugikan sistem, kesalahan – kesalahan *user*, perusak dan yang lainnya. Beberapa pengendalian perlu dibuat dan diterapkan pencegahan yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila sudah terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung ditanggulangi.

2.4. Konsep Dasar Analisa sistem

Analisa sistem ialah penjabaran dari suatu sistem informasi secara keseluruhan dan dipecah menjadi bagian komponen dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan – permasalahan yang ada, kesempatan – kesempatan yang dapat dilakukan, hambatan – hambatan yang terjadi dan kebutuhan – kebutuhan yang nantinya bisa diharapkan untuk perbaikan – perbaikannya.

2.5. Konsep Dasar Berorientasi Obyek

Menurut Shelly, Gary B. dan Rosenblatt, Harry J (2012):

UML dijabarkan sebagai “Unified Modeling language (UML) yang merupakan metode untuk digunakan, mendeskripsikan dan mendokumentasikan desain perangkat lunak dari sebuah sistem.”

2.6. Analisa berorientasi obyek

Menurut Muhammad Muslihudin Oktafianto (2016:30), analisa berorientasi objek adalah sebagai berikut:

“sebagian besar pendekatan pengembangan sistem telah membagi pengetahuan [data] dari proses. Teknik objek muncul untuk menghilangkan pemisah data dan proses ini.”

2.7. Teori Pendukung

a. Fishbone

Menurut Heizer dan Render (2011) diagram ini disebut juga tulang ikan (fishbone chart) berguna untuk memperlihatkan faktor utama yang berpengaruh besar pada kualitas dan mempunyai akibat pada masalah yang ada.

b. Visual studio 2008

Menurut Yuniar Supardi (2011:13), Visual Studio 2008 Merupakan IDE (Integrated Development Environment) Bahasa pemrograman Visual Basic Menggunakan teknologi .net versi 3.5.

c. Mysql

Menurut Budi Raharjo (2011:21-22), MySql merupakan Software RDBMS atau server database yang dapat mengelola data dengan cepat, dan dapat menampung data dalam jumlah yang sangat besar, dan dapat digunakan untuk banyak user/multi user,

dan dapat melakukan suatu proses secara sinkronisasi atau melakukan berbarengan/multi-threaded.

d. Microsoft Visio 2013

Menurut S.A. Helmers dalam bukunya yang berjudul “Microsoft Visio 2013 Step by Step (2013:3)”. Microsoft Visio ialah aplikasi untuk membuat diagram bisnis, mulai dari Flowchart dan Organization charts, untuk membuat denah dan.

2.9. Pengadaan Barang

Menurut DR. Susanti Adi Nugroho, S.H.,M.H. (2012) pengadaan barang dan jasa adalah serangkaian kegiatan untuk menyediakan barang atau jasa, berdasarkan metode dan tatacara tertentu yang telah ditetapkan sehingga terpilih penyedia jasa terbaik.

2.10. Referensi Jurnal / Prosiding

a. Agung Wahana dan Asep Ririh Riswaya **Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK di PT.MEKAR CIPTA INDAH Dengan Menggunakan PHP dan MYSQL** Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Bandung STMIK Madira Indonesia (2013, ISSN 2442-4943) penulis membuat bahan penelitian yang didapat dari hasil riset di PT. Mekar Cipta Indah dalam riset yang dilakukan dapat dilihat bagaimana sistem kinerja pada bagian GA (General Affair) yang memegang persediaan alat tulis kantor, dan laporan – laporan masih dilakukan secara manual. Dikarenakan laporan secara manual sudah tidak mungkin di lakukan lagi, sebab semakin banyak transaksi yang terjadi dan akan berpengaruh kepada laporan persediaan alat tulis kantor. Maka aplikasi komputer sudah menjadi kebutuhan yang sangat vital bagi setiap perusahaan untuk melakukan oprasional bidang usahanya.dengan adanya komputerisasi akan mempermudah pengolahan data menjadi semakin efektif dan tersusun rapih untuk memperkecil kesalahan – kesalahan yang ada pada PT. Mekar Cipta Indah.

b. Irawati dan Agustina “pengendalian Internal Persediaan Barang Dagang Pada PT. KEDAUNG MEDAN INDUSTRIAL Pekanbaru” Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pelita Indonesia (2017, ISSN 2549-5704) Penulis membuat penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian internal pada pengolahan persediaan barang dagang pada PT. Kedaung Medan

Industrial Pekanbaru. Teknik analisis yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengamatan langsung ke perusahaan dan melakukan wawancara. Data sekunder diperoleh dari buku – buku, literatur dan data yang ada pada PT. Kedaung Medan Industrial Pekanbaru belum berjalan efektif. Yang membuat adanya kesalahan – kesalahan dalam melakukan pengadaan barang dagang pada PT. Kedaung Medan Industrial Pekanbaru perlu diadakannya perbaikan pada tugas dan wewenang, serta kebijakan prosedur pembelian dan penerimaan barang dagang.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun cara atau metode yang penulis lakukan dalam pembuatan sistem komputerisasi pengadaan barang pada CV. Bunga Lembang dilakukan untuk mendapatkan informasi – informasi dengan menggunakan beberapa metode sebagai berikut:

a. Pengamatan (observasi)

Penulis melakukan observasi dengan cara melihat secara langsung kinerja bagian yang terkait dalam pencatatan hasil – hasil kegiatan yang dilakukan, sehingga penulis dapat mengetahui urutan proses bisnis.

b. Wawancara (Interview)

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data informasi dan masalah yang timbul dalam bentuk Tanya jawab dengan bagian pengadaan yang terlibat dalam melakukan pengadaan.

c. Penelitian Kepustakaan

Penelitian kepustakaan melakukannya dengan cara membaca pustaka yang berhubungan dengan sistem informasi pengadaan barang terutama buku – buku dan jurnal – jurnal.

d. Desain Sistem

Dalam desain sistem terbagi menjadi 2 yaitu :

1) Tahap Analisa Sistem

Kegiatan - kegiatan yang dilakukan ialah :

- a) Menganalisa sistem yang ada dengan mempelajari apa yang dikerjakan sistem yang ada.
- b) Menspesifikasikan sistem dengan melihat masukan yang digunakan ,proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan.

2) Tahap perancangan sistem

Tahapan perancangan sistem adalah perancangan sistem secara rinci berdasarkan analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model system yang akan diusulkan, dengan disertai rancangan database dan spesifikasi program.

4. PEMBAHASAN

4.1. Tujuan Organisasi

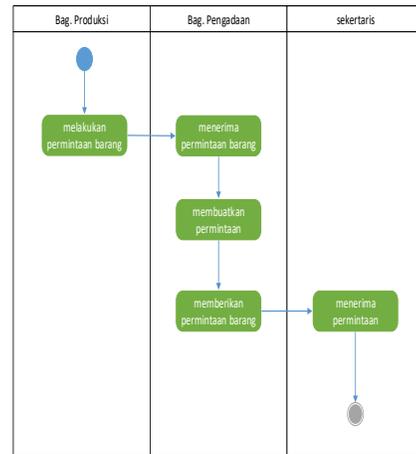
Dalam merancang sistem yang sesuai dengan hasil yang diharapkan, terlebih dahulu harus diperoleh data dan informasi pada sistem yang berjalan. Karna dari informasi itu, dapat diketahui sistem yg berjalan sekarang, apakah dapat memenuhi kebutuhan, dan kebutuhan apa saja yang belum dicapai dengan sistem yang berjalan ini.

Dengan menganalisa sistem yang ada saat ini, diharapkan dapat diketahui sejauh mana yang telah ditangani oleh sistem berjalan dan bagai mana agar diketahuinya kebutuhan – kebutuhan yang belum terpenuhi agar dapat diberikan solusinya dan dapat diterapkan kedalam perancangan sistem.

4.2. Activity Diagram

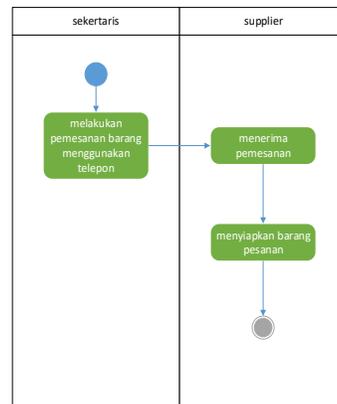
Dibawah ini merupakan *Activity Diagram* dari uraian prosedur yang berjalan pada CV. Bunga Lembang POTATO:

1) Permintaan Barang



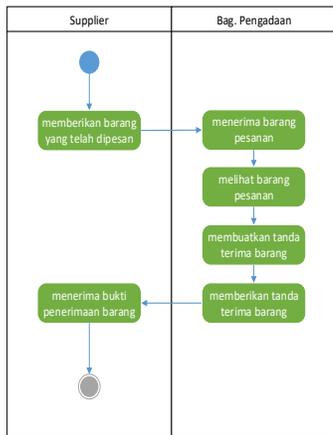
Gambar 1 : Activity Diagram Permintaan Barang

2) Pemesanan Barang



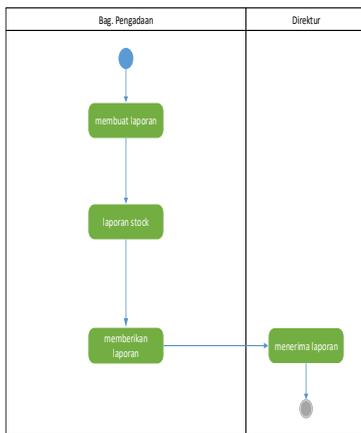
Gambar 2 : Activity Diagram Pemesanan Barang

3) Penerimaan Barang



Gambar 3 : Activity Diagram Penerimaan Barang

4) Laporan



Gambar 4 : Activity Diagram Laporan

4.3. Analisis Keluaran

Analisa keluaran adalah analisa tentang keluaran yang dihasilkan dari proses yang terdapat didalam sistem yang ada, dengan bentuk informasi atau laporan. Dan keluaran yang dapat dihasilkan dari Sistem pengadaan barang pada CV. Bunga Lembang POTATO

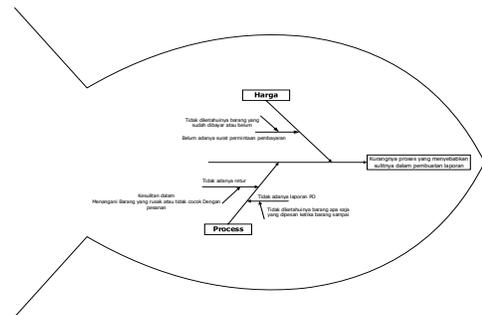
4.4. Analisis Masukan

Analisis masukan ialah untuk mengetahui laporan atau formulir apa saja yang digunakan untuk dimasukkan kedalam database pada sistem pengadaan barang pada CV. Bunga Lembang POTATO yang sedang berjalan.

4.5. Analisa Masalah

Untuk mempermudah dalam menganalisa masalah yang ada, penulis menggunakan metode *fishbone* atau yang sering dikatakan diagram tulang ikan. Analisa dengan *fishbone* adalah metode sederhana yang bisa digunakan untuk mengetahui penyebab suatu permasalahan yang terjadi, dan juga membantu untuk mengetahui masalah yang ada secara keseluruhan, agar permasalahan terlihat lebih jelas dan mudah untuk diidentifikasi.

Berikut diagram analisa *fishbone* terhadap permasalahan yang terjadi pada CV. Bunga Lembang POTATO.



Gambar 5 : Fishbone Diagram

4.6. Identifikasi Kebutuhan

Untuk memecahkan suatu masalah yang ada pada *fishbone* maka perusahaan perlu membuat suatu Sistem yang dapat membantu meningkatkan kerja karyawan.

4.7. Use Case Diagram

Berikut adalah merupakan *Use Case Diagram* dari analisa yang lakukan berdasarkan permasalahan yang ada :

a) *Use Case Diagram Master*



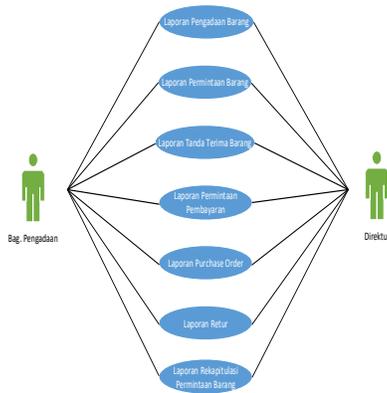
Gambar 7 : Use Case Diagram Master

b) Use Case Diagram Transaksi



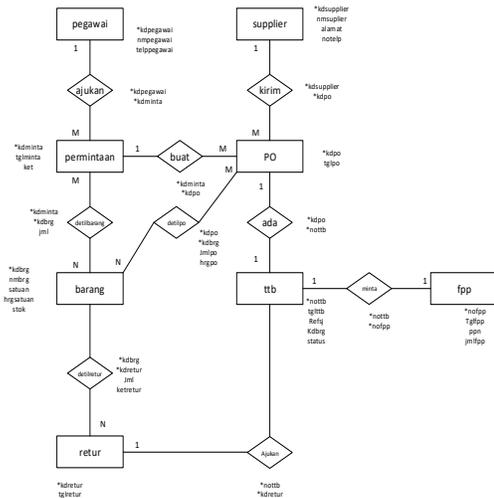
Gambar 8 : Use Case Diagram Transaksi

c) Use Case Diagram Laporan



Gambar 9 : Use Case Diagram Laporan

- d) Satu PO mempunyai satu *supplier*, dan satu *supplier* mempunyai banyak PO.
- e) Satu PO mempunyai satu TTB, dan satu TTB mempunyai satu PO
- f) Satu TTB mempunyai banyak barang, dan satu barang mempunyai banyak TTB.
- g) Satu TTB mempunyai satu FPP, dan satu FPP mempunyai satu TTB.
- h) Satu TTB mempunyai satu retur, dan satu retur mempunyai satu TTB.
- i) Satu retur mempunyai banyak barang, dan satu barang mempunyai banyak retur.



Gambar 10 : ERD

4.8. RANCANGAN SISTEM

a) ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) Pendekatan suatu teknik pendekatan yang menggambarkan relasi suatu model. Tahap-tahap dalam ERD adalah seperti di bawah ini:

- a) Membuat entitas – entitas yang dibutuhkan
- b) Membuat relasi antar entitas
- c) Membuat kardinalitas antar entitas
- d) Membuat atribut yang diperlukan setiap entitas

Berdasarkan analisa yang dilakukan sesuai dengan tahapan pembuatan ERD, maka terdapat 8 entitas, entitas tersebut adalah barang, pegawai, *supplier*, permintaan, PO, TTB, FPP, retur.

Berikut ini adalah penjelasan singkat pembacaan Entity Relation Diagram:

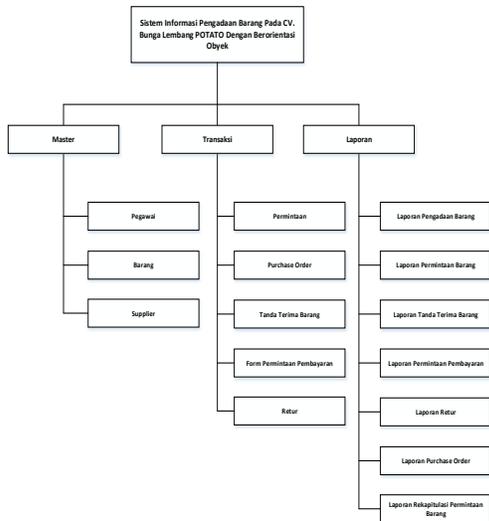
- a) Satu pegawai memiliki banyak permintaan barang, dan satu permintaan barang hanya memiliki satu pegawai.
- b) Satu permintaan barang mempunyai banyak barang, dan satu barang mempunyai banyak permintaan barang.
- c) Satu permintaan barang mempunyai satu PO, dan satu PO mempunyai satu permintaan barang.

b) Spesifikasi Basis Data

Setelah tahapan membuat LRS selanjutnya ialah membuat basis data, berikut ialah spesifikasi basis data yang meliputi nama, tempat penyimpanan yang digunakan, data yang akan disimpan, organisasi - organisasi yang dibutuhkan, *primary key*, panjang recorder, dan struktur file secara rinci

c) Struktur Tampilan Layar

Rancang bangun sistem informasi pengadaan barang pada CV. Bunga Lembang POTATO dibuat berdasarkan alur proses bisnis sehingga dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 11 : Rancangan Dialog Layar

d) Rancangan Layar

1) Rancangan Layar Master Pegawai

Rancangan master pegawai untuk mengisi data – data pada pegawai, setelah data sudah di tulis kemudian klik simpan untuk menyimpan data, hapus untuk menghapus data – data pegawai, batal untuk membatalkan Entry, ubah untuk mengubah data pegawai, cari untuk mencari data pegawai yang telah tersimpan, lalu keluar untuk mengeluarkan dari form pegawai



Gambar 12 : Rancangan Layar Master Pegawai

2) Rancangan Layar Transaksi Permintaan Barang

Kode permintaan autonumber isi keterangan lalu klik cari pada pegawai untuk mencari data pegawai yang meminta barang setelah itu cari barang yang diminta dan isi jumlah barang yang diperlukan lalu klik tambah untuk dapat di cetak.



Gambar 13 : Rancangan Layar transaksi Permintaan Barang

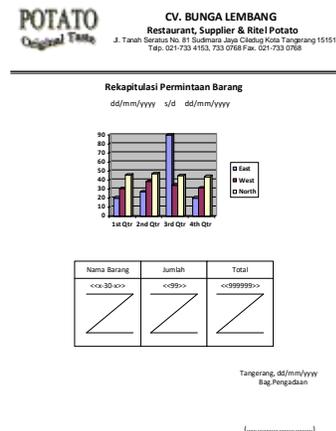
3) Rancangan Layar Laporan Permintaan Barang

Pilih tanggal yang ingin dicetak setelah sesuai langsung cetak untuk menampilkan data - data



Gambar 14 : Rancangan Layar Laporan Permintaan Barang

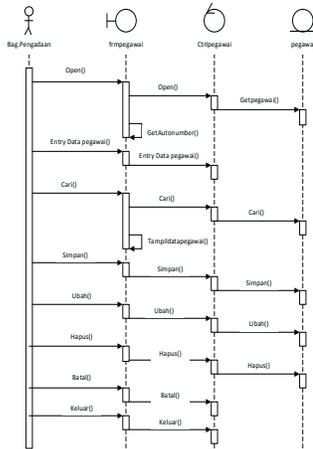
4) Laporan Rekapitulasi Permintaan Barang



Gambar 15 : Rancangan Keluaran Rekapitulasi Permintaan Barang

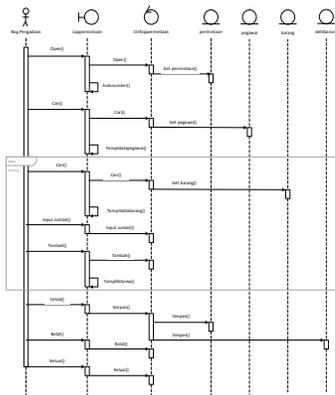
e) Sequence Diagram

1) Sequence Diagram Master Pegawai



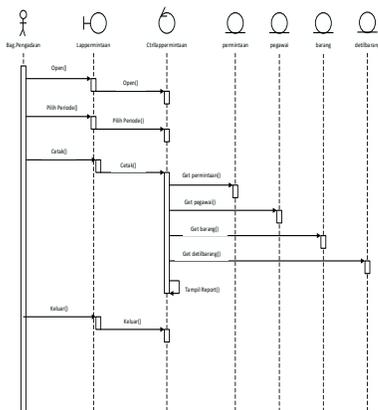
Gambar 16 : Sequence Diagram Master Pegawai

2) Sequence Diagram Transaksi Permintaan



Gambar 17 : Sequence Diagram Permintaan Barang

3) Sequence Diagram Laporan Permintaan



Gambar 18 : Sequence Diagram Permintaan Barang

5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah mempelajari masalah dengan melakukan analisa sistem yang sedang berjalan dan solusi dalam pemecahan masalah yang dilakukan, maka dapat dibuat kesimpulan, sebagai berikut:

- Dengan dibuatkannya transaksi *Purchase Order* (PO) mempermudah dalam mengetahui barang apa saja yang dipesan.
- Dengan dibuatkannya transaksi Form Permintaan Pembayaran (FPP) akan memudahkan mengetahui barang apa saja yang harus dibayarkan dan berapa harga barang tersebut ketika barang sampai.
- Dengan dibuatkannya transaksi retur barang akan mempermudah pada saat barang yang rusak atau tidak bagus untuk dijual kembali dapat dikembalikan kepada *supplier*.

6. Daftar Pustaka

- Davis, Gordon B. 2013. Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen. Palembang: Maxikom.
- Fat. 2014. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: DeePublish.
- Gary B, Shelly, & Harry J, Rossenblatt 2012, *System Analysis and Design Eight Edition Boston, USA, Course Technology*.
- Helmets, S.A. 2013. Microsoft Visio 2013 Step by Step. United State of America: Microsoft.
- Heizer, J. & Render, B. 2011. *Operations Management. Tenth Edition*. Pearson, New Jersey, USA.
- Hutahean, Jeperson. 2014. Konsep Sisem Informasi. Yogyakarta: DeePublish.
- Nugroho, Susanti Adi. 2012. Hukum Persaingan Usaha di Indonesia, Dalam Teori dan Praktik Serta Penerapan Hukumnya. Jakarta :Kencana Prenadamedia Group
- Oktafianto, Muhammad Muslihudin. 2016. Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Trestruktur dan UML. Bandung: CV. ANDI OFFSET
- Raharjo, Budi. 2011. Database Menggunakan MySql. Bandung: Informatika.
- Supardi, Yuniar. 2011. Semua Bisa Menjadi Programmer VB6 hingga VB 2008 Case Study. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Irawati, & Agustina. 2017. “Pengendalian Internal Persediaan Barang Dagang Pada PT. Kedauang Medan Industrial Pekanbaru.” Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Pelita Indonesia. Pekanbaru. **ISSN 2549-5704**
- Wahana, Agung. & Riswaya, Asep Ririh. 2013. “Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK di PT. Mekar Cipta Indah Menggunakan PHP dan MYSQL.” Fakultas sain dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Bandung. **ISSN 2442-4943**