

RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG PADA ELECTRONIC SOLUTION BERBASIS DEKSTOP

Aries Munfarid¹, Sudarmaji², Pujiyanto³

Sistem Informasi^{1,3}, Ilmu Komputer², Universitas Muhammadiyah Metro
Aries.m@gmail.com¹, majidarma5022@gmail.com², pujiyanto@gmail.com³

Abstrak

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, perkembangan teknologi sangat berkembang dengan pesat. Perusahaan-perusahaan sudah menggunakan sebuah sistem informasi untuk menunjang pelayanan terhadap pelanggan sehingga kebutuhan akan suatu sistem informasi sangat tinggi. Electronic Solution adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang penjualan peralatan elektronik. Pengadaan barang untuk menunjang proses kinerja pada Perusahaan Electronic Solution juga menjadi kebutuhan yang sangat penting, Proses Pengadaan Barang pada Electronic Solution dilakukan dengan microsoft office mulai dari Proses permintaan barang yang dilakukan oleh bagian yang meminta barang sampai dengan pembuatan Laporan, Pengecekan keberadaan stok barang juga tidak melalui sistem, sehingga terkadang bagian yang membutuhkan barang tidak dapat menerima jumlah barang sesuai dengan kebutuhannya, dikarenakan tidak dapat mengetahui jumlah stok. Keberadaan sebuah sistem informasi pengadaan barang pada Electronic Solution sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pelayanan kepada bagian-bagian yang membutuhkan barang dan Laporan biaya pengadaan barang kepada Manager Personel & General Affairs dapat dipertanggungjawabkan.

Kata Kunci : Aplikasi, Pengadaan barang, sistem

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi sangat berkembang dengan pesat. Perusahaan-perusahaan sudah menggunakan sebuah sistem informasi untuk menunjang pelayanan terhadap pelanggan sehingga kebutuhan akan suatu sistem informasi sangat tinggi. Electronic Solution merupakan perusahaan yang bergerak dalam hal penjualan peralatan elektronik. Pengadaan barang untuk menunjang proses kinerja pada Perusahaan Electronic Solution juga menjadi kebutuhan yang sangat penting, Proses Pengadaan Barang pada Electronic Solution dilakukan dengan microsoft office mulai dari Proses permintaan barang yang dilakukan oleh bagian yang meminta barang sampai dengan pembuatan Laporan, Pengecekan keberadaan stok barang juga tidak melalui sistem, sehingga terkadang bagian yang membutuhkan barang tidak dapat menerima jumlah barang sesuai dengan kebutuhannya, dikarenakan tidak dapat mengetahui jumlah stok. Keberadaan sebuah sistem informasi pengadaan barang pada Electronic Solution sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pelayanan kepada bagian-bagian yang membutuhkan barang dan Laporan biaya pengadaan barang kepada Manager Personel & General Affairs dapat dipertanggungjawabkan.

2. Metode Penelitian

Metode Penelitian untuk penyusunan sistem informasi Pengadaan Barang ini, yaitu sebagai berikut :

a. Wawancara (*Interview*)

Untuk mendapatkan informasi mengenai pengadaan barang maka dilakukan wawancara kepada bagian yang terkait dengan sistem yang akan dibuat.

b. Pengamatan (*Observasi*)

Pada langkah observasi pengamatan dilakukan dengan mengamati proses yang terjadi pada sistem pengadaan barang serta bagian yang terlibat.

c. Penelitian Kepustakaan

Pada tahap penelitian kepustakaan penulis mempelajari jurnal-jurnal serta buku-buku yang berkaitan dengan pengadaan barang.

d. Desain Sistem

Dalam Proses desain sistem terbagi kedalam dua tahap yaitu Tahap Analisa Sistem pada analisa sistem prosesnya meliputi menganalisa sistem yang ada dan menspesifikasian sistem dan tahapan berikutnya adalah Perancangan sebuah sistem pada tahap ini proses perancangan basis data dan pembuatan erd

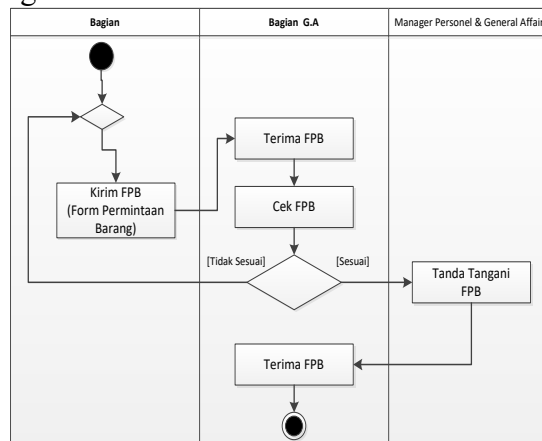
3. Hasil dan Pembahasan

Pada Proses hasil dan pembahasan akan membahas mengenai sistem yang sedang berjalan pada sistem pengadaan barang sampai dengan pembuatan atau penyusunan laporan kepada manager G.A.

3.1 Proses Bisnis

Untuk mengetahui proses-proses yang terjadi mengenai pengadaan barang pada Electronic Solution maka dibuatkan activity diagram, adapun activity diagram mengenai sistem yang sedang berjalan yaitu::

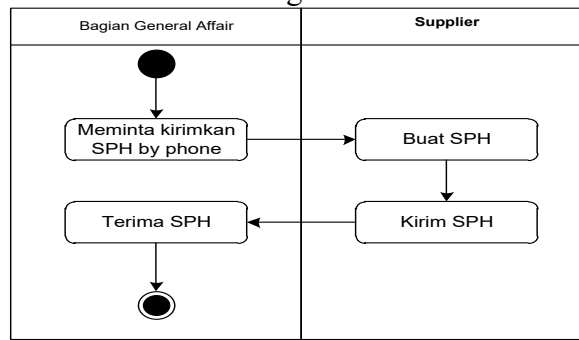
a. Permintaan Barang



Gambar 1 : Activity Diagram Permintaan Barang

bagian yang memerlukan barang akan menemui Bagian General Affairs dan menyerahkan Form Permintaan Barang kemudian form tersebut akan diberikan kepada Manager Personel & General Affairs untuk ditandatangani sebagai bukti bahwa formulir tersebut disetujui kemudian bagian general affairs akan memproses permintaan barang tersebut.

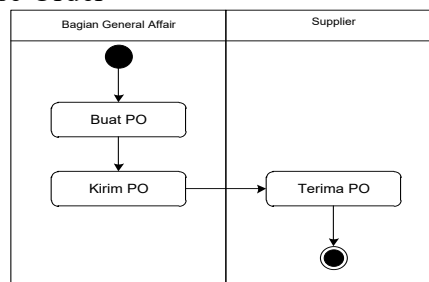
b. Permintaan Surat Penawaran Harga



Gambar 2 : Activity Diagram Permintaan Surat Penawaran Harga

Purchase Order akan dibuat oleh Bagian General Affairs jika jumlah barang yang diminta oleh bagian atau unit yang membutuhkan tidak ada, kemudian supplier akan memberikan penawaran harga tentang barang yang akan dipesan oleh bagian general affairs jika harga barang dan jumlah barang sesuai maka Bagian General Affairs akan membuat Purchase Order.

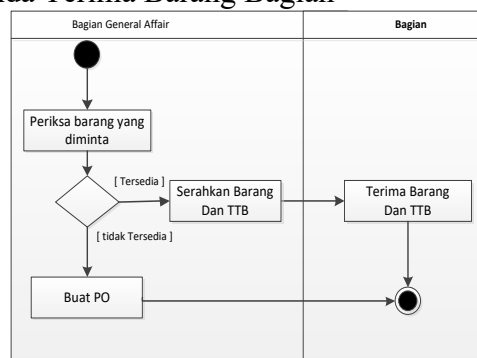
c. Pembuatan Purchase Order



Gambar 3 : Activity Diagram Purchase Order

Bagian General Affairs (GA) akan membuat dan mengirimkan Purchase Order atau pemesanan barang kepada Supplier jika harga dan jumlah barang yang diajukan supplier disetujui

d. Pembuatan Tanda Terima Barang Bagian

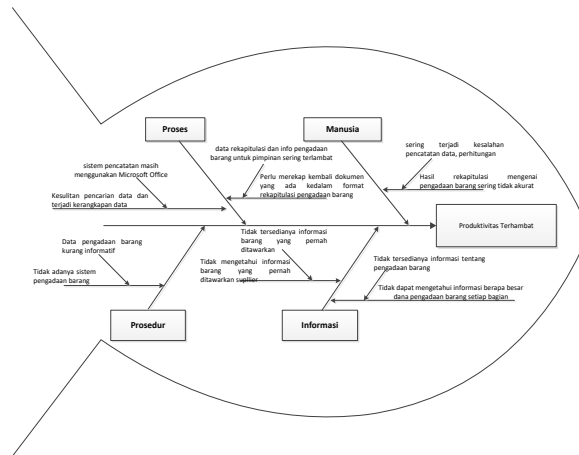


Gambar 4 : Activity Diagram Tanda Terima Barang Bagian

Pada Proses Pembuatan tanda terima barang, bagian yang meminta barang akan menerima barang dan butki tanda terima barang jika barang yang berada di tempat penyimpanan tersedia

namun jika barang yang diminta tidak tersedia maka General Affairs akan membuat Purchase Order

3.2 Fishbone Diagram



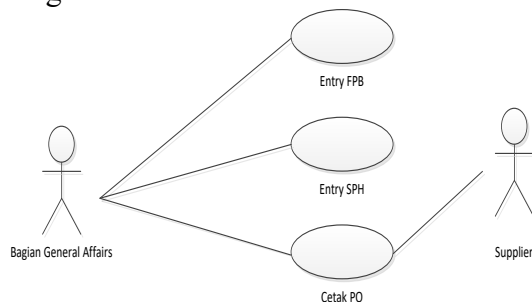
Gambar 5 : Fishbone Diagram

Pada Proses, pencatatan data permintaan barang masih menggunakan Microsoft Office dan kesulitan dalam pencarian data, solusinya yaitu Adanya modul yang dapat mencatat permintaan laporan pengadaan barang masing-masing bagian dan disimpan kedalam database dan pencarian barang dilakukan melalui sistem, Pada informasi, tidak mengetahui informasi dana yang dikeluarkan untuk pengadaan barang setiap bagian, tidak adanya pencatatan serah terima barang dan tidak mengetahui informasi barang yang pernah ditawarkan oleh supplier solusinya yaitu Adanya modul yang menangani pengadaan barang dan laporan serah terima barang dan Adanya modul penawaran harga barang yang memuat detail mengenai barang yang dibeli dan nama supplier. Dari sisi manusia, hasil rekapitulasi pengadaan barang yang dibuat sering kali tidak akurat, dan sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data dan perhitungan solusinya yaitu Adanya modul yang dapat membuat Laporan Rekapitulasi pengadaan barang sehingga laporan kepada Manager G.A melalui aplikasi sehingga kesalahan perhitungan dapat diminimalisir dan Dari sisi prosedur, tidak adanya sistem pengadaan barang solusinya yaitu Adanya adanya sistem pengadaan barang.

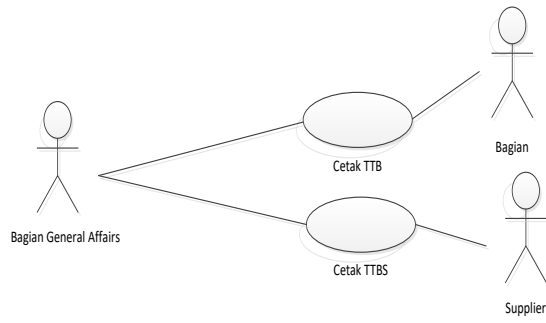
3.3 Sistem usulan

a. Use Case Diagram

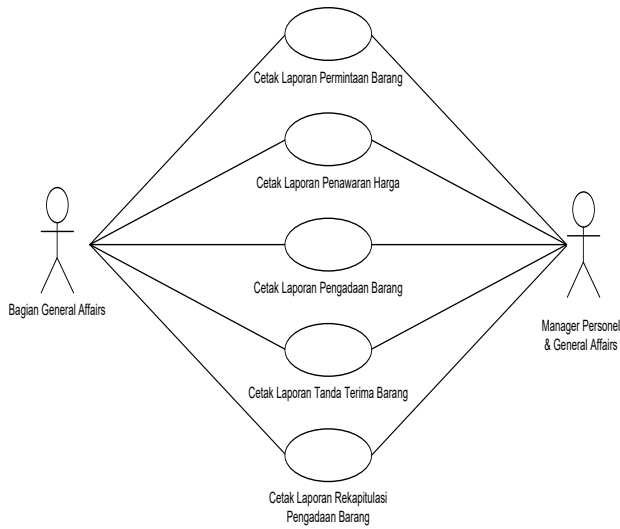
setelah melakukan analisa akan kebutuhan user mengenai sistem pengadaan barang maka dibuatkan gambaran kebutuhan tersebut melalui use case diagram seperti gambar berikut :



Gambar 6: Use Case Sistem Usulan File Transaksi



Gambar 7: Use Case Sistem Usulan Pengiriman

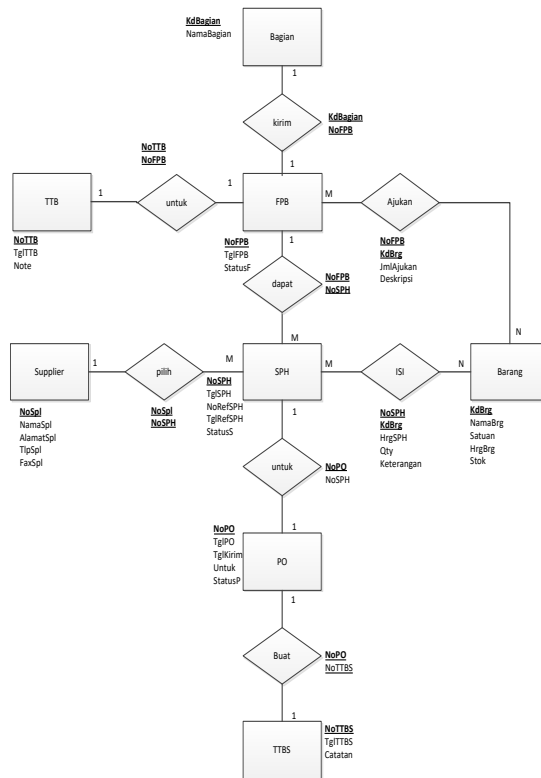


Gambar 8 :Use Case Sistem Usulan Cetak Laporan

b Rancangan Basis Data

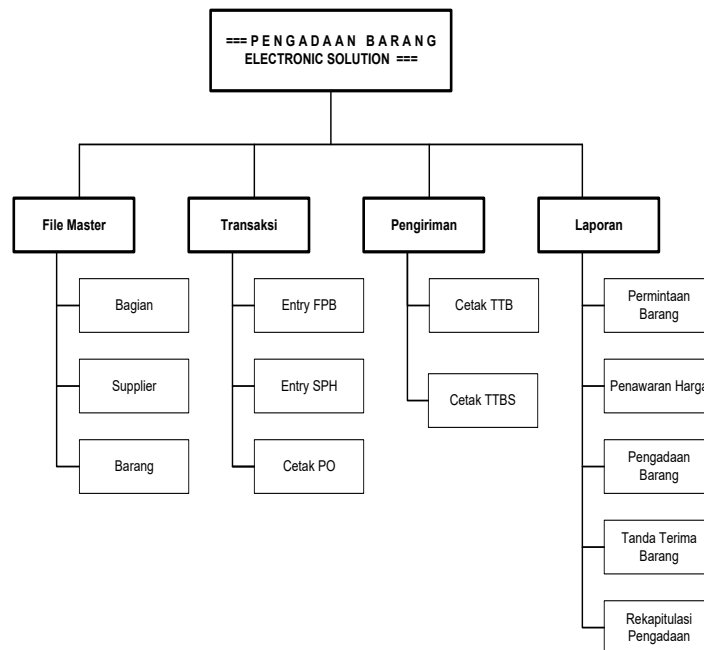
Setelah kebutuhan fungsionalitas sistem diketahui dan digambarkan, maka proses selanjutnya yaitu merancang sebuah basis data yang saling terkait menjadi satu kesatuan basis data yang utuh.

**1) Entity Relationship Diagram
(ERD)**



Gambar 9 : ERD.

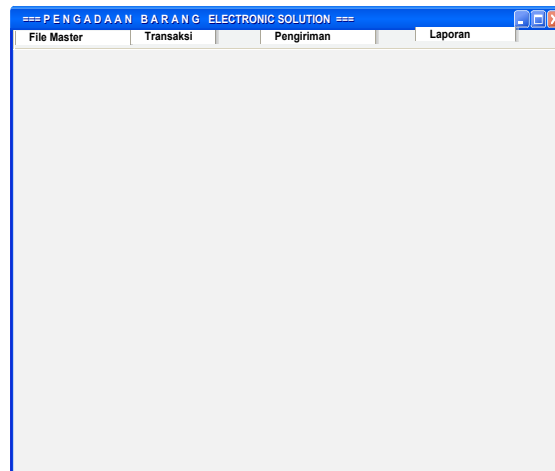
e. Struktur Tampilan



Gambar 10: Struktur Tampilan

f. Rancangan layar (User Interface)

Berikut ini adalah contoh dari Rancangan Layar menu utama yang menampilkan keseluruhan proses yang terjadi pada pengadaan barang.



Gambar 11 : Rancangan Layar Menu Utama

Keseluruhan Proses yang terjadi pada Sistem Informasi Pengadaan Barang Pada Electronic Solution akan ditampilkan pada Rancangan Layar Menu Utama, Pengelompokan-pengelompokan Proses akan dibuat berdasarkan kebutuhan user, seperti menu file master, Bagian dan Supplier

Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Jumlah	Harga	Jumlah Harga	Keterangan
[Tampil]	[Tampil]	[Tampil]	[Tampil]	[Tampil]	[9,999]	[Tampil]
Total					9,999,999	

Gambar 12 : Rancangan Layar Entry Form Cetak Purchase Order

Pada Cetak Pemesanan berisi tentang data-data barang yang dipesan kepada Supplier, tombol simpan berfungsi untuk menyimpan data ke tabel PO dan membuat cetakan Pemesanan, batal untuk membatalkan Pemesanan dan keluar untuk keluar dari form cetak Pemesanan

FormTTB

FORM TANDA TERIMA BARANG

Data Permintaan Barang Bagian

Nomor FPB [Tampil]

Nama Bagian [Tampil]

Nomor Transaksi

Nomor TTB [Tampil]

Tanggal TTB Dd-mm-yyyy

Note [x - 50 - x]

Kode Barang	Nama Barang	Jumlah
[Tampil]	[Tampil]	[Tampil]
[Tampil]	[Tampil]	[Tampil]
[Tampil]	[Tampil]	[Tampil]

Tombol

Simpan Batal Keluar

Gambar 13 : Rancangan Layar Entry Form Cetak Purchase Order

Pada Cetak Tanda Terima Barang berisi tentang data-data barang yang diberikan kepada bagian yang meminta barang, untuk menyimpan data kedalam table TTB maka tekan tombol simpan dan sekaligus akan membuat cetakan Tanda Terima Barang kepada bagian, batal untuk membatalkan Pembuatan Tanda Terima Barang dan tombol keluar untuk memilih keluar dari Proses cetak Tanda Terima Barang

LAPORAN PERMINTAAN BARANG

Masukan Periode

Dari tanggal DD / MM / YYYY S/D DD / MM / YYYY

Tombol

Cetak Keluar

Gambar 14 : Rancangan Layar Cetak Laporan Permintaan Barang

Pada tampilan gambar rancangan layar laporan Permintaan Barang, untuk membuat Laporan maka bagian tata usaha akan diberikan pilihan tanggal laporan akan dibuat, pilih tanggal periode mulai dan tanggal akhir periode laporan untuk menampilkan laporan maka tekan tombol cetak dan untuk keluar dari proses pembuatan laporan maka tekan tombol keluar

LAPORAN PENGADAAN BARANG

Masukan Periode

Dari tanggal DD / MM / YYYY S/D DD / MM / YYYY

Tombol

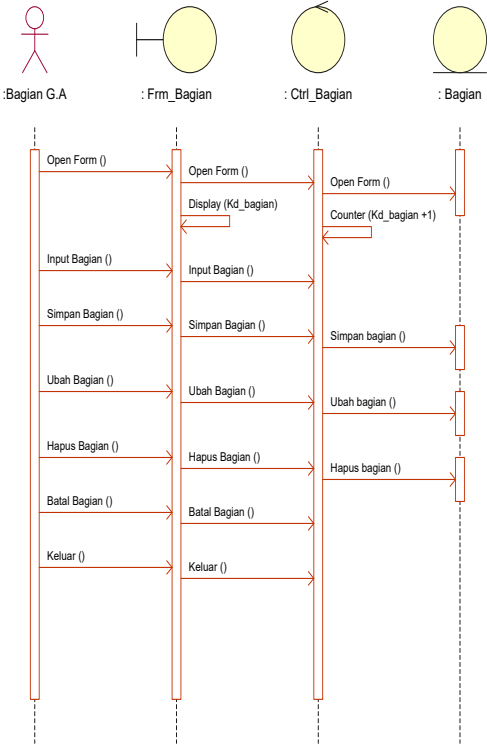
Cetak Keluar

Gambar 15: Rancangan Layar Cetak Laporan Barang Belum Kembali

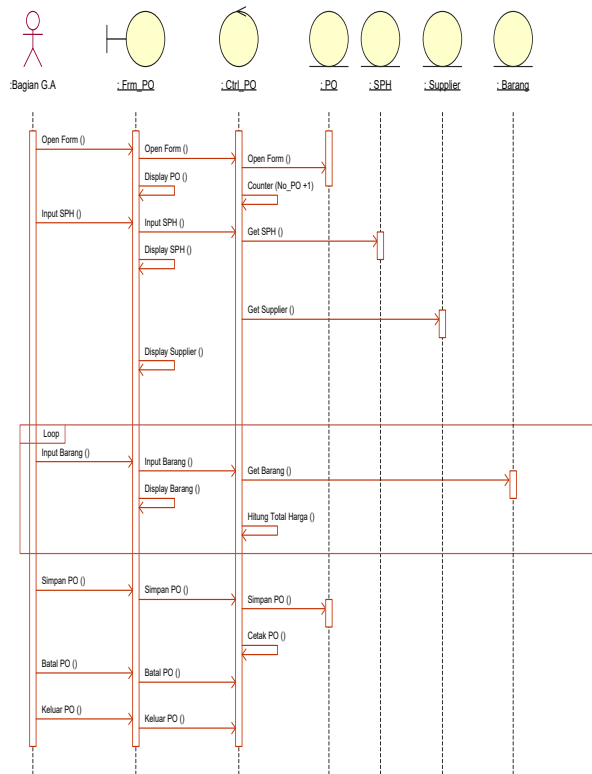
Untuk Menampilkan Laporan Pengadaan Barang bagian tata usaha akan memilih periode Tanggal mulainya Laporan dan Periode Akhir dari laporan kemudian bagian tata usaha menekan tombol cetak maka akan tampil sebuah laporan pengadaan barang dan jika ingin keluar maka tekan tombol keluar

g. Sequence Diagram

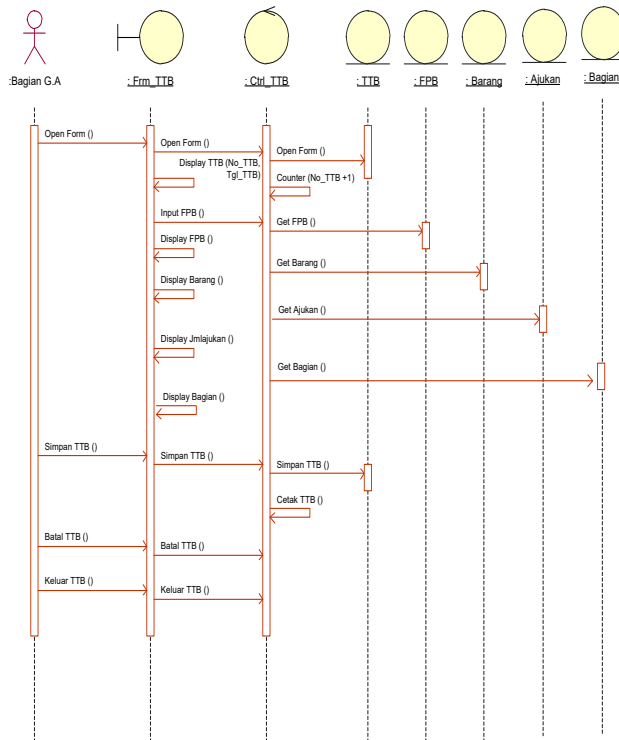
Untuk menggambarkan interaksi user dan sistema maka digambarkan melalui sequence diagram



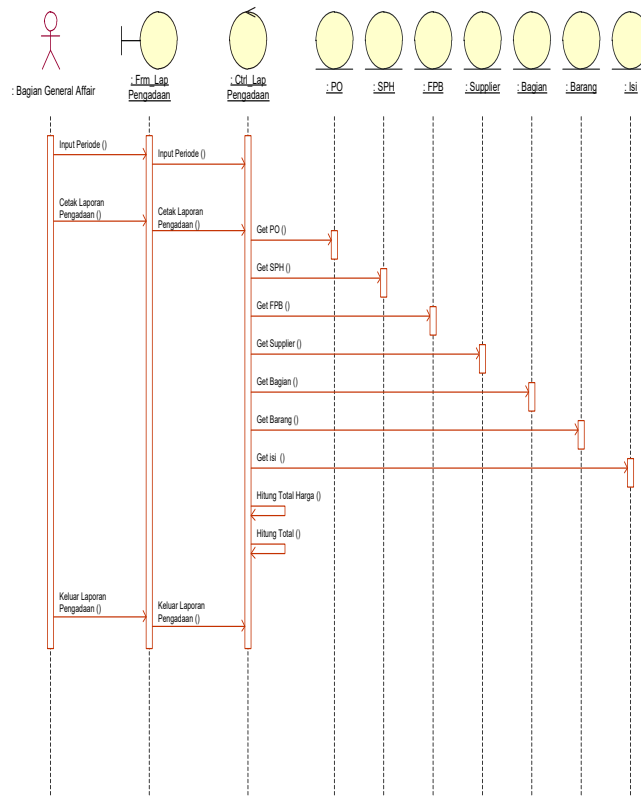
Gambar 16: sequence diagram entry Bagian



Gambar 17 : sequence diagram entry PO



Gambar 18: sequence diagram Cetak Laporan TTB



Gambar 19 : sequence diagram Cetak Laporan Pengadaan Barang

4. Kesimpulan

Setelah melihat dan mempelajari serta mengkaji setiap permasalahan serta solusi yang dibuat maka dapat diambil kesimpulan seperti berikut :

- Laporan Pengadaan Barang kepada Manager G.A dibuat menggunakan Sistem sehingga kesalahan perhitungan dapat dihindari.
- Dengan adanya sistem maka dapat diketahui Laporan penggunaan dana pengadaan barang setiap bagian
- Laporan serah terima barang yang sudah diterima oleh bagian yang meminta dapat diketahui oleh Manager G.A
- Adanya Laporan Rekapitulasi Pengadaan barang, sehingga Manager G.A dapat mengetahui Berapa total keseluruhan dana yang digunakan untuk pengadaan barang.

5. Saran

Adapaun saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

- Perlunya ketelitian dalam memasukan data pada proses pengadaan barang.
- Melakukan training dan pelatihan kepada karyawan terhadap sistem informasi pengadaan barang.
- Untuk menghindari kerusakan dan kehilangan data maka perlu melakukan backup data.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1.] Agung Wahana, Asep Ririh Riswayana, Sistem Informasi Pengadaan Barang Barang Di Pt. Mekar Cipta Indah Menggunakan Php Dan Mysql, Jurnal Computech & Bisnis, Vol.7 No.2, Jakarta, 2013
- [2.] Jogiyanto, HM. Sistem Teknologi Informasi: pendekatan terintegrasi konsep dasar, teknologi, aplikasi, pengembangan dan pengolahan, Yogyakarta, Andi Offset, 2003
- [3.] Munawar, Pemodelan Visual dengan UML, Edisi Pertama, Cetakan Pertama, Yogyakarta, Graha Ilmu, 2005
- [4.] Khaidir Rasyid, Khakim Ghozali, Rancang Bangun Sistem Informasi Pengadaan Barang Metode Pengadaan Langsung di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya, Jurnal Teknik Pomits Vol.1, No.1, (2012) 1-6, Surabaya, 2012