BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Dalam melakukan suatu perancangan sistem maka peneliti melakukan analisis sistem yang bejalan sehingga dapat mengetahui proses yang terjadi dan menemukan masalah - masalah yang terjadi dalam suatu sistem. Adapun cara dalam menganalisis sistem yang sedang berjalan di PT.MP Indorub Sumber Wadung adalah sebagai berikut:

4.1.1. Analisis Dokumen

Tabel 4.1 Analisis Dokumen

No	Nama dokumen	Keterangan
1	Bon permintaan Barang(BPB)	Deskripsi: berisi daftar barang yang diminta Sumber: asisten divisi Atribut: divisi, tgl,no_perkiraan_barang, nama_barang, satuan, jumlah, beban_perkiraan, ket_digunakan_untuk Rangkap: 2 Aliran data : Dari Asisten Divisi,diperiksa KTU, ditandatangani Manajer, ke Administrasi Gudang
2	Bukti pengeluaran barang	Deskripsi: berisi daftar barang yang dikeluarkan dari gudang Sumber: bagian gudang Atribut: no_bukti, tgl_pengeluaran, no_perkiraan_DR,

		no_perkiraan_CR, ket, banyak, sub Rangkap: 2 Aliran data :dibuat oleh Administrasi gudang,diperiksa oleh KTU,lalu ke bagian Pembukuan
3	Permintaan pembelian (PP)	Deskripsi: berisi permintaan pembelian barang Sumber:Bagian Pembelian. Atribut: nama_barang, banyak, satuan, harga_satuan, subtotal,total Rangkap: 2 Aliran data: dari administrasi Gudang , diketahui oleh KTU, diisi harga barang oleh bagian Pembelian, disetujui oleh Manajer,kembali ke Bagian Pembelian.
4	SPH (SuratPenawaran Harga)	Deskripsi: berisi daftar harga barang dari suplier Sumber: Suplier Atribut: tanggal,nama_suplier, nama_barang, satuan, harga Rangkap: 2 Aliran data : dibuat oleh Suplier, diterima oleh bagian pembelian.
5	Purchase Order (PO)	Deskripsi: Berisi pemesanan pembelian barang Sumber: bagian Pembelian Atribut : no_po,no_pp, no_suplier, nama_suplier,alamat_suplier,Syarat_pembayaran,dikirim_oleh,jangka_waktu_pengiriman,banyak,satuan,nama_barang,harga_satuan,jumlah, total Rangkap: 2

		Aliran data :dibuat oleh bagian Pembalian,diberikan ke Suplier
6	Surat jalan	Deskripsi: pengantar dan daftar barang yang dikirim olehi suplier Sumber: Suplier Atribut : No_surat_jalan, nama_suplier,alamat_suplier, dengan_kendaraan, no_kendaraan, banyak_barang, nama_barang, harga, jumlah, total. Rangkap: 2 Aliran data : dari suplier ke bagian Pembelian lalu ke bagian gudang
7	Bukti Penerimaan barang	Deskripsi: berisi data penerimaan barang Sumber: bagian gudang,diperiksa KTU, lalu ke Bagian Pembukuan Atribut: No. suplier, via, tgl,no_OP, no_PP.no_perkiraan_barang,nama_barang,banyak, harga_satuan, jumlah_rp Rangkap: 2 Aliran data : dari suplier ke bag. Pembelian lalu ke bag. gudang

8	Kartu gudang	Deskripsi: berisi data stock setiap barang,jumlah keluar masuk dan sisanya Sumber: bag. gudang Atribut: no_kode,nama_barang, ukuran, satuan, no_nokasi, persediaan_min, persediaan_max, tgl,no_bukti,diterima_dari, Rangkap: 1 Aliran data : sebagai asip bag.gudang saja

4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

a. Prosedur Permintaan barang yang sedang berjalan:

Adapun tahapan dari prosedur permintaan barang yang sedang berjalam di PT. MP. Indorub Sumber Wadung adalah sebagai berikut:

1. Asisen divisi mengisi Bon Permintaan Barang
2. bon diisi nomor akun nya oleh Kepala Tata Usaha (KTU)
3. Setelah bon diperiksa oleh KTU, divisi meminta Tandatangan bon permintaan barang kepada manajer
4. Bon yang telah di tandatangan oleh manajer lalu diserahkan ke Bagian Gudang
5. Bagian Gudang memeriksa ketersediaan barang,
6. Jika barang yang diminta tersedia,barang diserahkan, Administrasi Gudang Mencatat barang Keluar di kartu gudang,Lalu memperbarui stock barang. administrsi Gudang membuat bukti pengeluaran barang dan diperiksa oleh KTU.
7. Bukti Penerimaan Diperiksa KTU lalu Diserahkan Ke bagian Pembukuan.

8. Jika barang yang diminta tidak tersedia, atau jumlahnya kurang, bagian gudang menginformasikan barang yang tidak tersedia kepada Asisten Divisi. Dan Administrasi Gudang melakukan Prosedur Permintaan Pembelian.

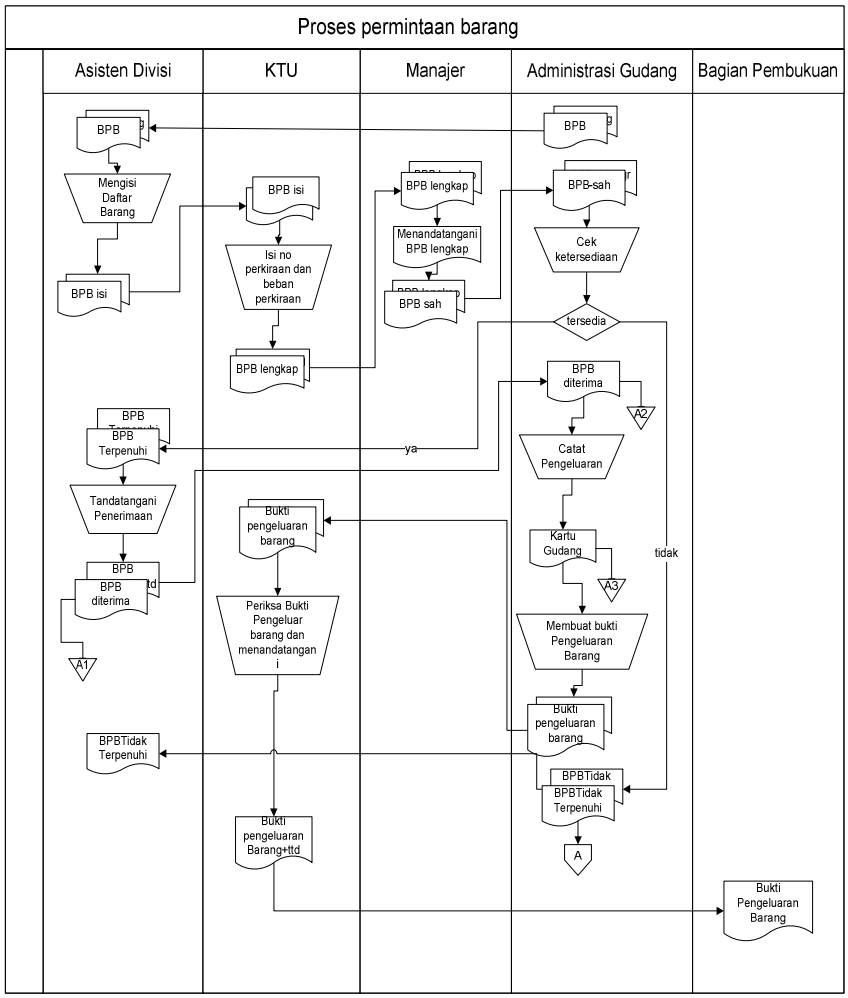
b. Prosedur Permintaan pembelian barang yang sedang berjalan:

Adapun tahapan dari prosedur permintaan pembelian barang yang sedang berjalam di PT. MP. Indorub Sumber Wadung adalah sebagai berikut:

1. Administrasi Gudang Memberikan Bon Permintaan Barang yang tidak tersedia ke bagian Pembelian agar Dibuat Permintaan.
2. Bagian Pembelian meminta SPH(Surat Penawaran Harga) kepada suplier
3. Bagian Pembelian Membuat Permintaan Pembelian (PP)Beserta Harganya.
4. Bagian Pembelian Meminta Tanda tangan PP kepada manajer
5. PP yang telah ditandatangani oleh manajer dibuat PO oleh Bagian Pembelian.
6. PO diberikan kepada suplier.
7. PO yang telah Jadi Diberikan Kepada Suplier.
8. Bagian Pembelian menerima surat jalan dari suplier, lalu memeriksa kesuaian barang yang dipesan dengan PO.
9. Jika Barang yang diterima tidak sesuai, bagian pembelian komplain ke suplier, agar suplier memberikan barang yang sesuai dengan PO.,
10. Jika Barang sudah sesuai dengan barang yang ada di PO, Barang langsung diserahkan ke Gudang beserta Surat Jalannya.
11. Administrasi gudang mencatat penerimaan barang, dan memperbarui jumlah stock barang dan nilai rata-rata barang
12. Bag. Gudang membuat bukti penerimaan barang dan diperiksa oleh KTU.

13. Bukti Penerimaan Diserahkan Ke bagian Pembukuan.

4.1.2.1.Flow Map



Keterangan:

BPB: Bon Permintaan Barang

BPB lengkap: Bon permintaan barang yang telah diisi nomor perkiraan barang dan nomor beban perkiraan.

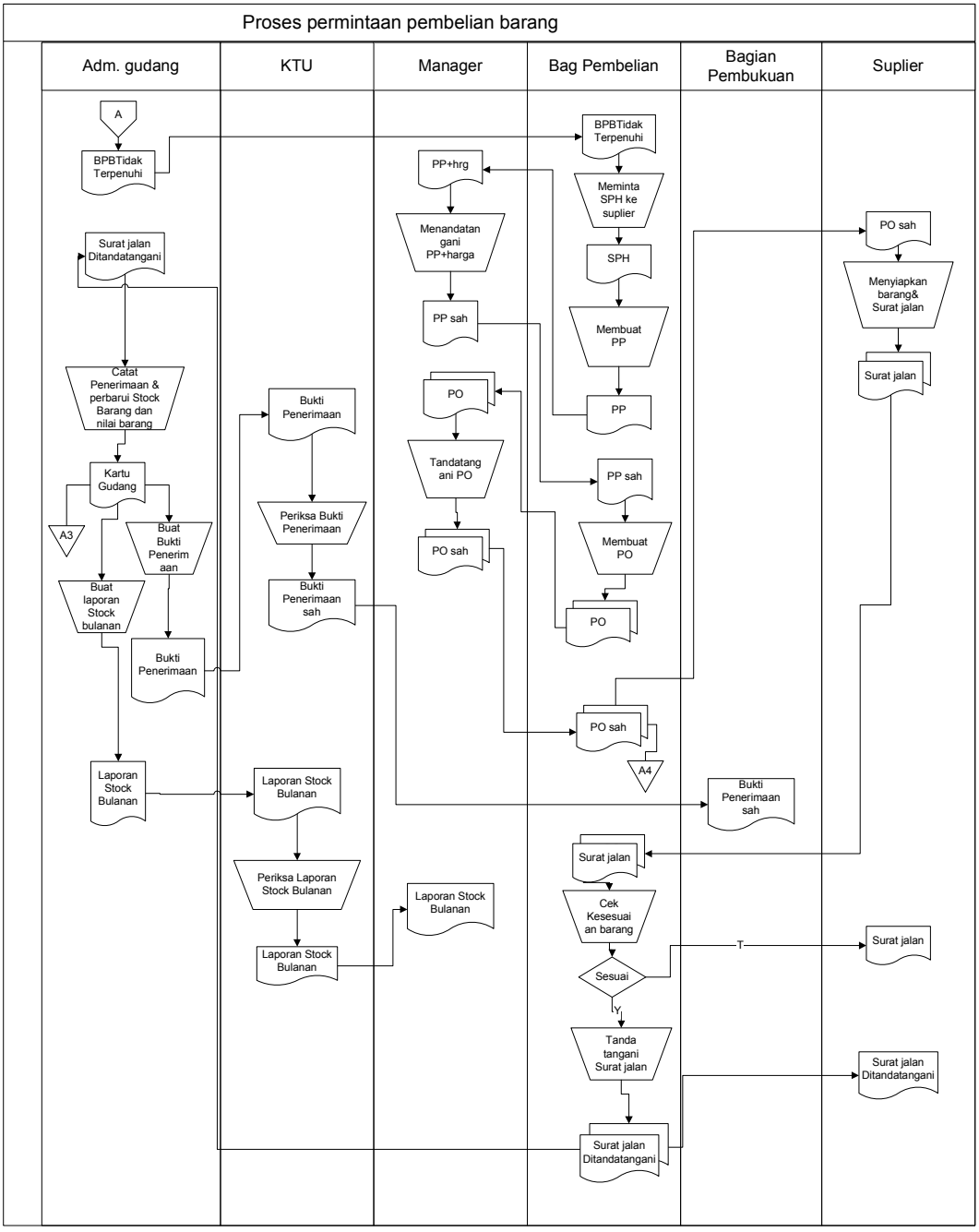
BPB sah : Bon permintaan barang yang telah ditandatangani manajer

A1: arsip BPB yang barangnya telah diterima oleh asisten divisi

A2: arsip BPB yang barangnya telah diserahkan ke asisten divisi

A3: arsip Kartu gudang untuk mencatat pengeluaran dan penerimaan barang

Gambar 4.1 Flowmap prosedur permintaan barang yang sedang berjalan



Keterangan:

PP: Permintaan pembelian

PO: Purchases order

PP sah : permintaan pembelian yang telah ditandatangani manajer

PO sah : Purchases Order yang telah ditandatangani manajer

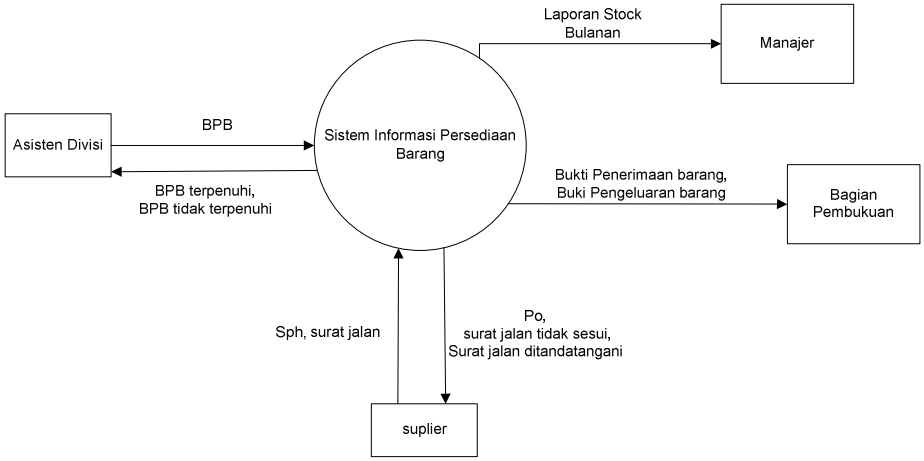
SPH: Surat Penawaran Harga

A3: arsip Kartu gudang untuk mencatat pengeluaran dan penerimaan barang

A4: arsip Purchases Order

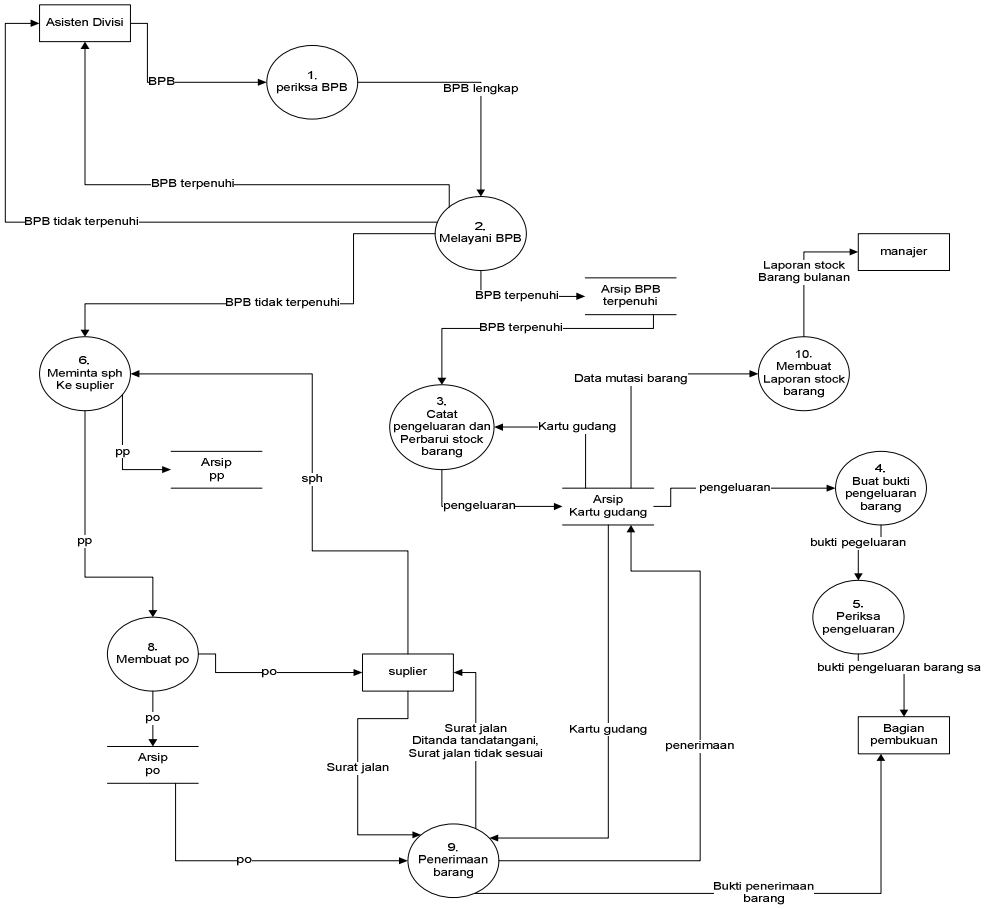
Gambar 4.2 Flowmap prosedur permintaan pembelian barang yang sedang berjalan

4.1.2.2.Diagram konteks

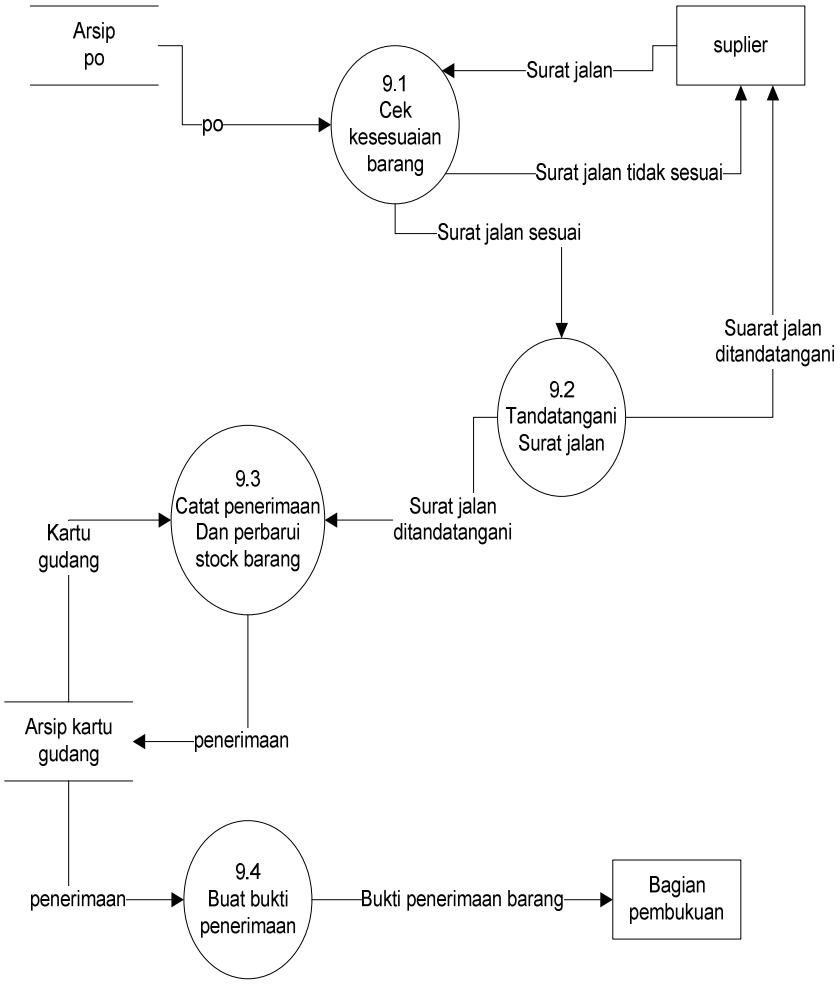


Gambar 4.3. Diagram Konteks

4.1.2.3.Data Flow Diagram



Gambar 4.4 DFD Level 1



Gambar 4.5 DFD Level 2 proses 9

4.1.3. Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan

Tabel 4.2 Evalusi sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Evaluasi
1.	Sistem manual yang diterapkan dalam melakukan perbaruan stock barang dan pencatatan transaksi	Prosedur manual harus dirubah dengan sebuah pengolahan data/penghitungan secara komputerisasi

	menyebabkan adanya kesulitan sehingga pelaporan yang dihasilkan mengalami keterlambatan	
2.	Prosedur Pelayanan Bon Permintaan Barang oleh administrasi Gudang, yang melakukan permintaan pembelian pada saat ada permintaan barang yang tidak terpenuhi, membuat pemenuhan Permintaan Asisten Divisi Mengalami Keterlambatan	Administrasi Gudang Menjaga Agar Persediaan Barang di Gudang Harus selalu ada, sehingga Administrasi Gudang harus membuat Permintaan Pembelian Sebelum Barang habis. Untuk Itu Adminstrasi Gudang Harus Memperkirakan Persediaan Minimum Untk setiap Barang
3.	Proses pengisian no perkiraan barang dan no akun pekerjaan ke KTU secara manual sedikit menghambat pelayanan bon permintaan (BPB) dan permintaan pembelian (PP)	KTU harus membuat daftar no akun dan no perkiraan yang disimpan di database , sehingga, asisten divisi tidak usah meminta pengisian no akun dan no perkiraan barang setiap kali akan melakukan prosedur permintaan barang dan adminitrasi gudang pun tidak usah meminta pengisian no akun dan no perkiraan ke KTU setiap kali membuat laporan dan bukti pengeluaran , karena akan terisi otomatis

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan untuk menghasilkan sistem yang baru atau memperbaharui sistem yang sudah ada untuk meningkatkan efektifitas kerja, agar dapat memenuhi hasil yang digunakan sesuai dengan tujuan yang diharapkan dengan memanfaatkan teknologi dan fasilitas yang tersedia. Perancangan sistem berfokuskan pada:

1. Pengembangan metode / proses dan prosedur yang ada sehingga tujuan organisasi dapat tercapai.
2. Untuk menghilangkan kelemahan dan kekurangan dan menigkatkan kinerja sistem yang sedang berjalan.
3. Optimalisasi sistem komputerisasi untuk menghasilkan informasi yang berkualitas bagi pihak yang membutuhkan.
4. Sebagai alternatif yang bisa digunakan untuk solusi didalam memecahkan masalah yang ada.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi Persediaan Barang berbasis web di PT. MP. Indorub Sumber wadung bertujuan untuk Membuat sebuah sistem informasi yang dapat mengatasi sedikit permasalahan – permasalahan yang selama ini muncul. Diharapkan, dengan adanya sistem informasi persediaan barang berbasis web ini membantu user- user yang terlibat dalam pengelolaan data persediaan barang di PT. MP. Indorub Sumber Wadung dengan cara pengoperasian sistem

informasi yang mudah, tetapi menghasilkan informasi yang memiliki kualitas yang baik dan sesuai dengan kebutuhan setiap user.

4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan merupakan tahapan lebih lanjut dalam pengembangan sistem yang sedang berjalan, dan pengambaran sistem secara umum dapat mereprensentasikan apa yang akan dibuat dalam sistem yang diusulkan untuk dapat memecahkan masalah yang terjadi dan membantu mempersempit permasalahan yang ada pada sistem yang sedang dianalisis.

Perangkat lunak yang dibangun oleh peneliti adalah sistem informasi Persediaan barang berbasis web yang akan berfungsi sebagai sarana yang digunakan untuk melakukan pengelolaan data persediaan barang. Bertindak sebagai super admin adalah kepala tata usaha. Pada awal pengorasian sistem informasi persediaan barang ini, kepala tata usaha harus mengisi master divisi, master golongan barang, dan pekerjaan. Selanjutnya kepala tata usaha harus menentukan hak akses bagi admin – admin yang terlibat dalam sistem informasi persediaan barang ini.

Bagi Setiap Asisten Divisi yang akan meminta barang dari gudang dapat melakukan permintaan barang secara online, dan jika barang sudah siap diambil, asisten divisi cukup menugaskan bawahannya untuk mengambil barang. Bagi Administrasi gudang, dalam pengelolaan data barang tidak perlu melakukan perhitungan manual, cukup dengan melayani bon permintaan barang dari asisten divisi maka otomatis stock barang akan diperbarui,data pengeluaran otomatis tersimpan dan dapat langsung diakses oleh bagian pembukuan. Dalam proses pengadaan barang, Administrasi gudang cukup membuat permintaan pembelian(PP)

secara online, dan bagian pembelian dapat melayani permintaan pembelian dari administrasi gudang dengan cara online. Bagi manajer, manajer melakukan tugasnya menyetujui bon permintaan dan permintaan pembelian secara online. Dan pada akhir bulan, manajer dapat melihat laporan stock barang yang akurat dan tanpa ada keterlambatan, sehingga manajer dapat menentukan bugdet dengan cepat setiap bulannya.

4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Perancangan merupakan bagian dari tahapan pembangunan suatu perangkat lunak yang harus dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Pada bagian ini akan dijelaskan perancangan sistem yang dimaksudkan untuk menggambarkan perbedaan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan. Tahap perancangan sistem yang digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasikan komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras sehingga menghasilkan sistem yang baik, sistem yang dirancang tersebut menjadi satu komponen. Perancangan pada suatu sistem membutuhkan tahapan-tahapan dalam pelaksanaannya tahapan utama membangun suatu sistem adalah dengan merancang prosedur yang akan digunakan dalam suatu sistam. Adapun prosedur yang dirancang adalah sebagai berikut:

4.2.3.1. Prosedur Persiapan implementasi sistem diusulkan

1. Kepala Tata Usaha Login
2. Kepala tata usaha menginputkan master divisi, master golongan barang, dan master pekerjaan.

3. Kepala tata usaha mengatur hak akses operator dan pengguna dengan memberikan username dan password kepada asisten divisi, manajer, administrasi gudang, bagian pembelian dan bagian pembukuan berdasarkan jabatannya masing – masing.
4. Administrasi gudang login.
5. Administrasi gudang menginputkan master barang.
6. Bagian pembelian login.
7. Bagian pembelian menginputkan master Suplier.

4.2.3.2. Prosedur Permintaan barang yang diusulkan

1. Asisen divisi Login
2. Assten Divisi dapat melihat stock barang yang boleh Diminta.
3. Asisten Divisi Memilih Barang yang ingin diminta dan memilih Pekerjaan yang membutuhkan barang tersebu, dan jumlah yang dibutuhkan.
4. Secara otomatis nomor akun barang dan beban perkiraan pekerjaan akan terisi.
5. Lalu Bon Permintaan Dikirim ke Manajer, dan sistem akan menyeimpannya ke Database sehingga dapat diakses oleh manajer.
6. Manajer Login
7. Manajer mengecek Bon Permintaan Barang yang diminta oleh asisten Divisi, lalu menyetujuinya.Sistem akan mengubah status bon permintaan sehingga dapat diakses oleh Adminstrasi gudang.
8. Administrasi Gudang login

9. Administrasi gudang mengecek Bon Permintaan Barang yang telah disetujui oleh Manajer, Lalu meyiapkan barang yang diminta,dan menginformasikan ke asisten divisi bahwa barang sudah siap diambil.
10. Setelah bon Permintaan Diproses, maka sistem secara otomatis akan memperbarui stock barang, mencatat pengeluaran barang di kartu gudang, dan membuat bukti pengeluaran barang yang dapat diakses langsung oleh bagian pembukuan.
11. Asisten Divisi Login
12. Asisten Divisi Mengecek Status bon Permintaan, jika barang sudah siap diambil, asisten menugaskan bawahannya untuk mengambil barang di gudang.
13. Jika Barang telah sampai ke tangan asisten divisi, asisten divisi menginformasikan bahwa barang telah sesuai dan diterima.
14. Bagian pembukuan login
15. Bagian pembukuan dapat melihat data pengeluaran barang.

4.2.3.3 Prosedur Permintaan pembelian barang yang diusulkan

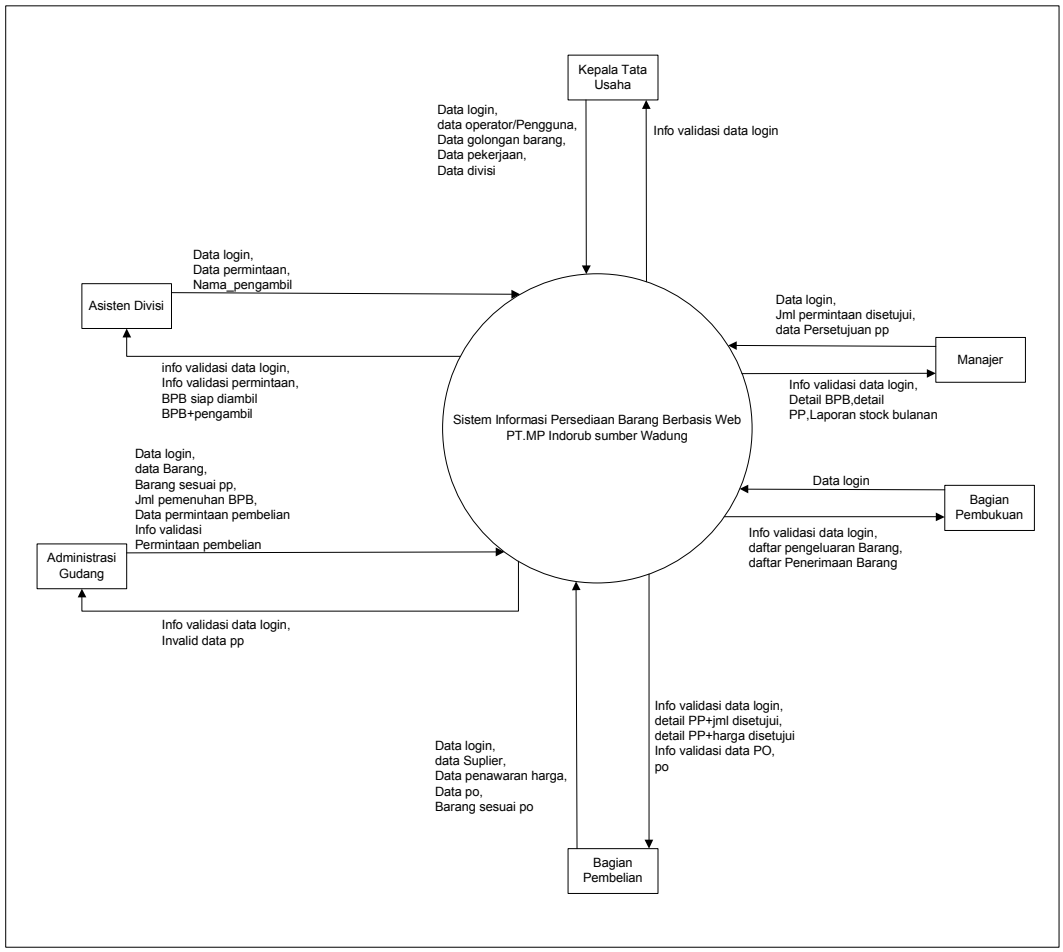
1. Administrasi Gudang login
2. Administrasi Gudang mengecek jumlah stock barang.
3. Jika ada Stock yang telah mencapai stock minimum, Administrasi gudang, membuat permintaan pembelian(PP).

4. Asisten Divisi mengirimkan permintaan pembelian ke bagian pembelian. Sistem secara otomatis akan menyimpannya ke database sehinnga dapat diakses oleh bagian pembelian.
5. Bagian pembelian login
6. Bagian pembelian mengecek permintaan pembelian.
7. Bagian Pembelian meminta penawaran harga dan melakukan negosiasi harga dengan suplier melalui telepon.
8. Permintaan pembelian yang telah terisi harga dikirim ke manajer.Sistem secara otomasis akan menyimpannya ke database sehingga dapat diakses oleh manajer.
9. Manajer login
10. Manajer mengecek Permintaan pembelian yang telah terisi harga, lalu menyetujuinya.Sistem akan mengubah status Permintaan pembelian yang telah diserujui sehingga dapat diakses kembali oleh bagian pembelian.
11. Bagian pembelian login.
12. Bagian pembelian mengecek status permintaan pembelian, jika PP sudah disetujui oleh manajer, maka bagian pembelian dapat membuat Purchases Order (PO) dari PP tersebut.
13. Setelah PO dibuat,Bagian Pembelian dapat mencetaknya.
14. Bagian pembelian menandatangani PO yang telah dicetak, dan meminta tanda tangan kepada manajer.
15. PO yang telah ditandatangani bagian pembelian dan manajer lalu diberikan Kepada Suplier.

16. Suplier mengirim barang yang di dipesan
17. Bagian pembelian menerima surat jalan dari suplier,
18. Bagian pembelian login.
19. lalu memeriksa kesuaian barang yang dipesan dengan melihat PO.
20. Jika Barang yang diterima tidak sesuai, bagian pembelian komplain ke suplier, agar suplier memberikan barang yang sesuai dengan PO.
21. Jika Barang sudah sesuai dengan barang yang ada di PO, Barang langsung diserahkan ke Gudang.
22. Admintrasi Gudang menerima barang yang diminta
23. Adminstrasi Gudang Login
24. Administrasi gudang menceklis daftar barang yang diterima dengan melihat PP.
25. Secara otomatis, sistem akan mencatat penerimaan barang pada kartu gudang, memperbarui jumlah stock barang dan nilai rata-rata barang dan membuat bukti penerimaan barang.
26. Bagian pembukuan login
27. Bagian pembukuan dapat langsung melihat data penerimaan barang .
28. Pada akhir bulan, secara otomatis, sistem akan menampilkan laporan bulanan stock barang yang dapat diakses oleh manajer.

4.2.3.3. Diagram konteks

Adapun Diagram Konteks dari sistem informasi persediaan barang berbasis web pada PT. MP. Indorub Sumber Wadung Perkebunan Teh Patuahwattee yang diusulkan dapat digambarkan seperti pada gambar 4.6 dibawah ini:



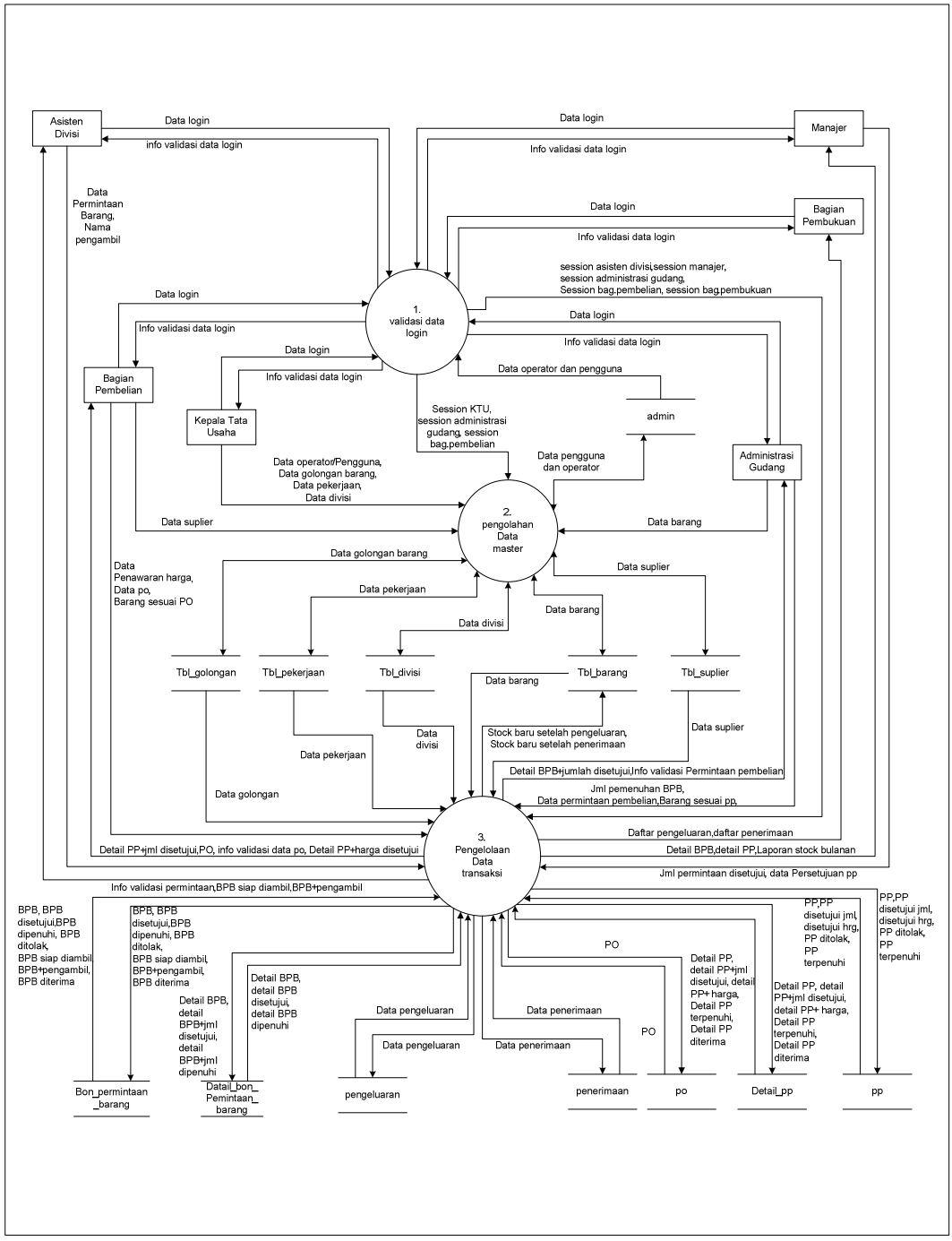
Gambar 4.6 Diagram Konteks

4.2.3.5. Data Flow Diagram

Perancangan DFD bertujuan agar memudahkan untuk melihat alur data yang dibangun pada sistem informasi yang akan dibuat. Selain itu perancangan DFD dapat memudahkan peneliti untuk membangun sistem.

a. DFD Level 1

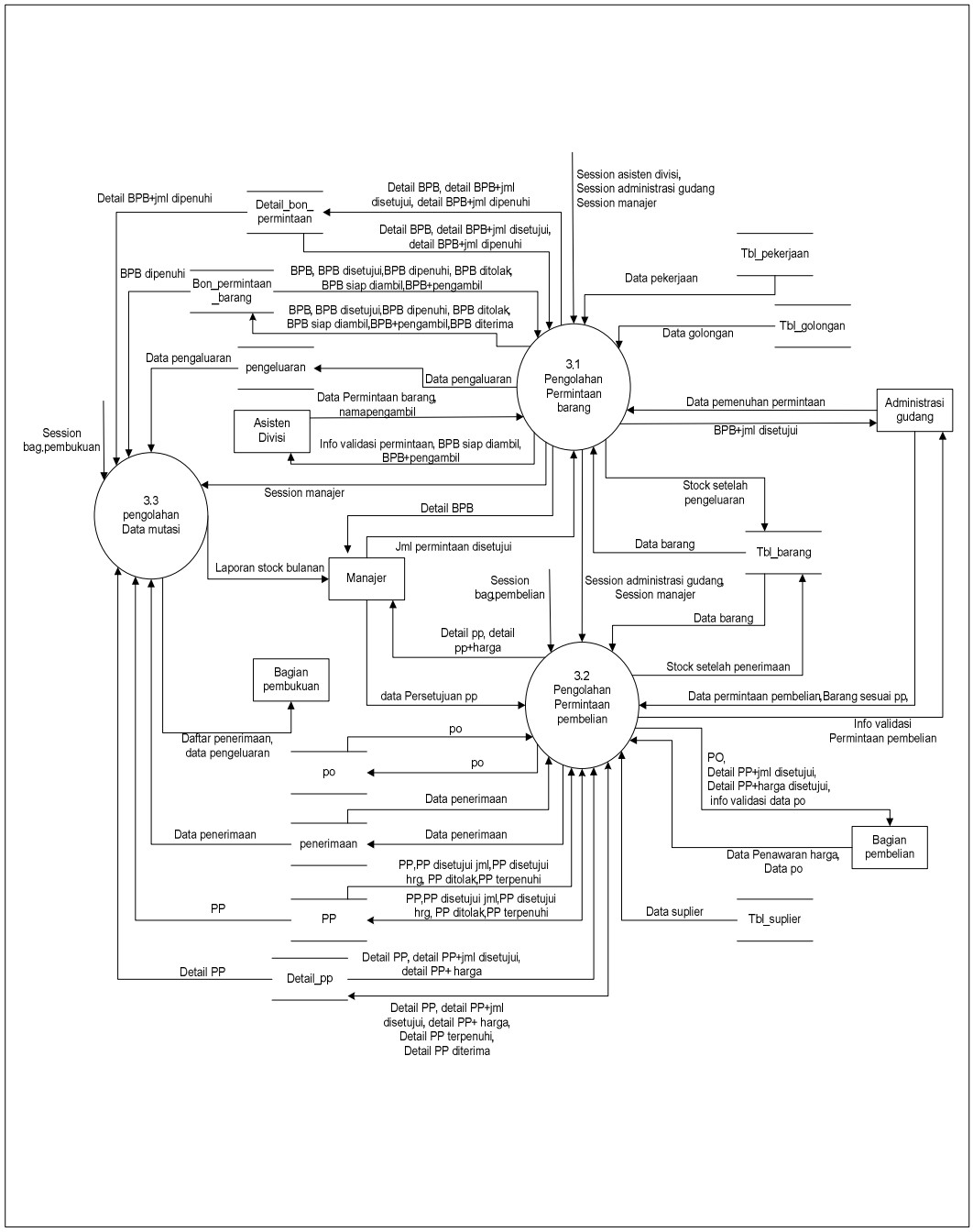
DFD level 1 dari sistem yang diusulkan dapat digambarkan seperti pada gambar 4.7 dibawah ini:



Gambar 4.7 DFD level 1

b. DFD level 2 proses 3

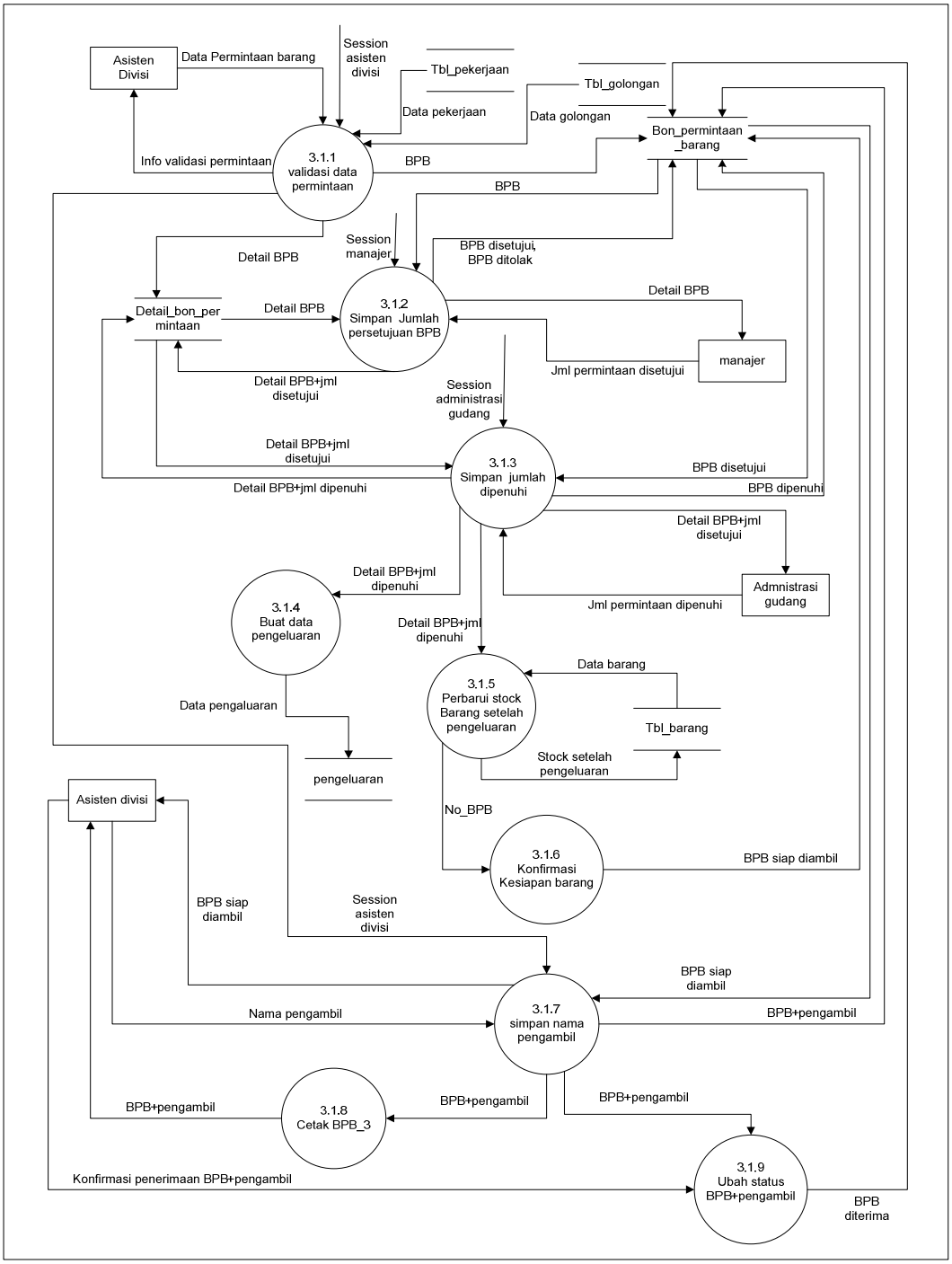
DFD level 2 proses 3 dari sistem yang diusulkan dapat digambarkan seperti pada gambar 4.8 dibawah ini:



Gambar 4.8 DFD level 2 proses 3

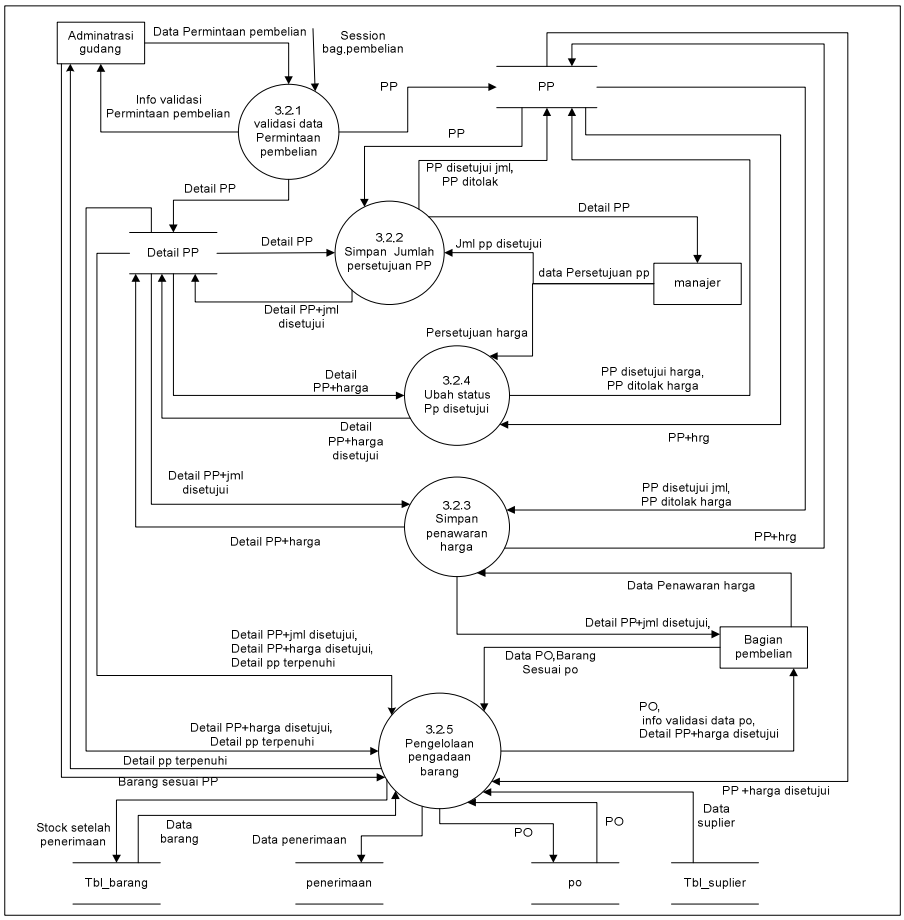
c. DFD level 3 proses 3.1

DFD level 3 proses 3.1 dari sistem yang diusulkan dapat digambarkan seperti pada gambar 4.9 dibawah ini:



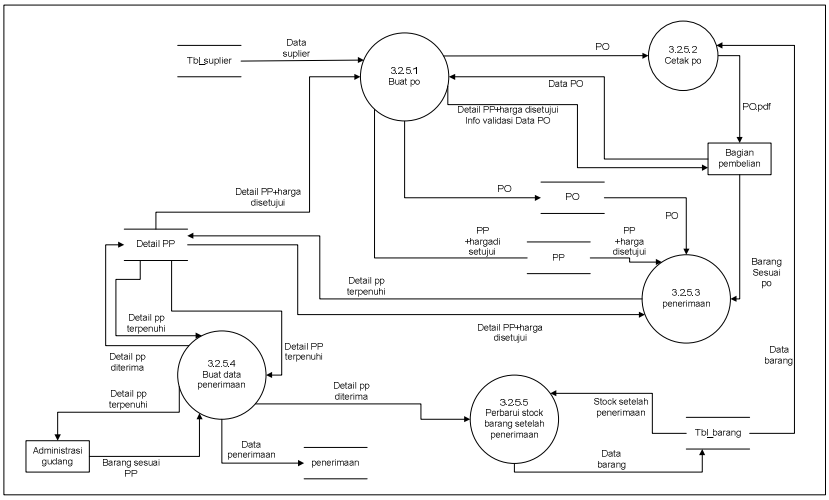
Gambar 4.9 DFD level 3 proses 3.1

d. DFD level 3 proses 3.2



Gambar 4.10 DFD level 3 proses 3.2

e. DFD level 4 proses 3.2.5



Gambar 4.11 DFD level 4 proses 3.2.5

4.2.3.6. Kamus Data

Kamus data atau sering disebut juga dengan sistem data dictionary adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus Data dapat didefinisikan juga sebagai daftar organisasi dari semua elemen data yang ada dalam sistem secara lengkap, dengan definisi yang baku. Sehingga user dan analisis sistem akan memiliki pengertian sama untuk input, output, komponen penyimpanan serta perhitungannya. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir, berisi informasi tentang struktur database. Kamus data berfungsi antara lain sebagai berikut :

1. Menjelaskan arti aliran data penyimpanan *Data Flow Diagram*
2. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran data
3. Mendeskripsikan komponen penyimpanan data.

Kamus Data yang diusulkan dalam Pembangunan Sistem Informasi Persediaan Barang di PT.MP Indorub Sumber Wadung adalah sebagai berikut:

1. Nama Arus Data: data login

   Deskripsi : Berisi data rahasia untuk login

   Alias : Info validasi data login.

   Aliran Data :Entitas kepala tata usaha → Proses 1, Entitas manajer usaha → Proses 1, Entitas administrasi gudang → Proses 1, Entitas bagian pembelian → Proses 1, Entitas bagian pembukuan → Proses 1, Entitas asisten divisi → Proses 1.

   Atribut :Jabatan, nama_user, Password.

2. Nama Arus Data: session asisten divisi

   Deskripsi : Berisi data pengguna/ operator yang sedang login.

   Alias : session manajer, session administrasi gudang, Session bag.pembelian, session bag.pembukuan, session Asisten Divisi.

   Aliran Data: Proses 1→proses2 →proses 3, proses 1→proses 3.

   Atribut :Jabatan, nama_user.

3. Nama Arus Data: Data operator/Pengguna

   Deskripsi : Berisi data pengguna atau operator.

   Alias : -

   Aliran Data :Entitas Kepala Tata usaha →proses 2→data storage admin, data storage admin→ proses 1.

   Atribut : kd_admin, Jabatan, nama_user, Password.

4. Nama Arus Data: Data golongan barang

   Deskripsi : Berisi data golongan barang.

   Alias : -

   Aliran Data : Entitas Kepala Tata usaha →proses 2→data storage tbl_golongan, data storage tbl_golongan→proses 2, data storage tbl_golongan→proses 3.1.1.

   Atribut : kode_golongan, nama_golongan, no_akun.

5. Nama Arus Data: Data pekerjaan

   Deskripsi : Berisi data jenis pekerjaan.

   Alias : -

Aliran Data : Entitas Kepala Tata usaha →proses 2→data storage tbl_pekerjaan, data storage tbl_pekerjaan→proses 2, data storage tbl_pekerjaan→proses 3.1.1.

Atribut : no_perkiraan, nama_pekerjaan.

6. Nama Arus Data: Data divisi

   Deskripsi : Berisi data divisi.

   Alias : -

   Aliran Data : Entitas Kepala Tata usaha →proses 2→data storage tbl_divisi, data storage tbl_divisi→proses 2.

   Atribut : kode_divisi, nama_divisi.

7. Nama Arus Data: Data suplier

   Deskripsi : Berisi data suplier yang sudah menjadi langganan perusahaan.

   Alias : -

   Aliran Data : Entitas bagian pembelian →proses 2→data storage tbl_suplier, data storage tbl_suplier→proses 2, data storage tbl_suplier →proses 3.2.5.1.

   Atribut : no_suplier, nama_suplier, alamat_suplier, telepon_suplier, kode_pos.

8. Nama Arus Data: Data barang

   Deskripsi : Berisi data barang yang ada di gudang

   Alias : -

   Aliran Data : Entitas administrasi gudang →proses 2→data storage tbl_barang, data storage tbl_barang→proses 2, data storage tbl_barang→proses 3.1.5, data storage tbl_barang→proses 3.2.5.5.

Atribut :kode_barang, nama_barang, golongan_barang, stock, stock_min, stock_max, satuan, nilai_rata, no_lokasi.

9. Nama Arus Data: Data Penawaran harga

   Deskripsi : : Berisi penawaran harga yang telah diminta dari suplier

   Alias : -

   Aliran Data : Entitas bagian pembelian →proses 3.2.3.

   Atribut : harga_satuan.

10. Nama Arus Data: Data po

    Deskripsi : Berisi tanggal batas pengiriman untuk PO

    Alias : -

    Aliran Data :entitas bagian_pembelian → 3.2.5.1

    Atribut : tgl_pengiriman.

11. Nama Arus Data: Barang sesuai PO

    Deskripsi : berisi nama barang yang sesuai dengan po

    Alias : -

    Aliran Data : entitas bagian pembelian → proses 3.2.5.3

    Atribut : nama_barang.

12. Nama Arus Data: Detail PP+jml disetujui

    Deskripsi : Berisi detail permintaan pembelian serta jumlah yang telah distujui

    Alias : -

    Aliran Data : Proses 3.2.2 →data storage detail_pp→ proses 3.2.5→ entitas bagian pembelian

Atribut : no_pp, kode_barang, banyak_pp,banyak_disetujui_pp, keterangan_pp, status_barang_pp.

13. Nama Arus Data: PO

    Deskripsi : Berisi data purchases order

    Alias : -

    Aliran Data : proses 3.2.5.1→ data storage po→proses 3.2.5.3

    Atribut : no_po,tgl_po, no_pp, tgl_pengiriman, status_po.

14. Nama Arus Data: info validasi data po

    Deskripsi : Berisi pesan valid atau tidaknya data yang dimasukkan.

    Alias : Info validasi permintaan, info validasi permintaan pembelian.

    Aliran Data : proses 3.2.5.1→ entitas bagian pembelian, proses 3.1.1 → entitas asisten divisi, proses3.2.1→ entitas administrasi gudang .

    Atribut :-

15. Nama Arus Data: info validasi data login

    Deskripsi : Berisi pesan valid atau tidaknya data login

    Alias : -

    Aliran Data : proses 1→ entitas asisten divisi, proses 1→ entitas manajer, proses 1→ entitas kepalatata usaha, proses 1→ entitas administrasi gudang, proses 1→ entitas bagian pembukuan, proses 1→ entitas bagian pembelian.

    Atribut :-

16. Nama Arus Data: Detail PP+harga disetujui

    Deskripsi : Berisi detail permitaan pembelian beserta harga yamg disetujui.

    Alias : -

Aliran Data : proses 3.2.4→data storage detail_pp→3.2.5.1 → entitas bagian pembelian.

Atribut : no_pp, kode_barang, banyak_pp,banyak_disetujui_pp, keterangan_pp,hrg_satuan, sub_total, status_barang_pp.

17. Nama Arus Data: BPB siap diambil

    Deskripsi : Berisi BPB dengan barang yang sudah siap diambil

    Alias : -

    Aliran Data : proses 3.1.6→ data storage bon_permintaan→ proses 3.1.7→ entitas asisten divisi.

    Atribut : no_bon, tgl_bon,kode_divisi,status_bon.

18. Nama Arus Data: BPB+pengambil

    Deskripsi : Berisi BPB beserta nama pengambil barang

    Alias : BPB diterima.

    Aliran Data : proses 3.1.7→ data storage→bon_permintaan, proses 3.1.7→proses 3.1.8, proses 3.1.7→proses 3.1.9.

    Atribut : no_bon, tgl_bon,kode_divisi,nama_pengambil,status_bon.

19. Nama Arus Data: Detail BPB+jumlah disetujui

    Deskripsi : Berisi detail Bon permintaan barang beserta jumlah yang disetujui

    Alias : -

    Aliran Data : proses 3.1.2→ data storage detail_bon_permintaan→ proses 3.1.3→ entitas administrsi gudang.

    Atribut : no_bon, kode_barang, no_akun, banyak_permintaan,banyak_disetujui, status_barang.

20. Nama Arus Data: Jml pemenuhan BPB

    Deskripsi : Berisi jumlah permintaan barang yang dipenuhi bagian gudang.

    Alias : -

    Aliran Data : entitas administrasi gudang→ proses 3.1.3.

    Atribut : banyak_dipenuhi.

21. Nama Arus Data: Data permintaan pembelian

    Deskripsi : berisi data permintaan barang untuk dibeli.

    Alias : -

    Aliran Data : entitas administrasi gudang→ proses 3.2.1.

    Atribut : nama_barang, banyak_pp, keterangan_pp.

22. Nama Arus Data: Barang sesuai pp

    Deskripsi : Berisi nama barang yang sesuai dengan permintaan pembelian.

    Alias : -

    Aliran Data : entitas administrasi gudang→ proses 3.2.5.4.

    Atribut : nama_barang.

23. Nama Arus Data: Daftar pengeluaran

    Deskripsi : Berisi data pengeluaran barang dari gudang

    Alias : -

    Aliran Data : proses 3.3→ entitas bagian pembukuan.

    Atribut : tgl_pengeluaran, no_bukti_pengeluaran,kode_barang,

    no_akun,banyak_dipenuhi, kode_divisi.

24. Nama Arus Data: daftar penerimaan

    Deskripsi : Berisi data penerimaan barang yang masuk gudang

Alias : -

Aliran Data : proses 3.3→ entitas bagian pembukuan.

Atribut : tgl_penerimaan, no_bukti_penerimaan, kode_barang, banyak_disetujui_pp, hrg_satuan,no_suplier.

25. Nama Arus Data: detail BPB

    Deskripsi : Berisi detail permintaan barang dari asisten divisi

    Alias : -

    Aliran Data : proses 3.1.1→data storage detail_bon_permintaan→proses 3.1.2→ entitas manajer.

    Atribut : no_bon, kode_barang, no_akun, banyak_permintaan, status_barang.

26. Nama Arus Data: detail PP

    Deskripsi : berisi detail permintaan barang yang diminta untuk dibeli.

    Alias : -

    Aliran Data : proses 3.2.1→ data storage detail_pp→ proses 3.2.2→ entitas manajer.

    Atribut : no_pp, kode_barang, banyak_pp, keterangan_pp, status_barang_pp.

27. Nama Arus Data: Laporan stock bulanan

    Deskripsi : Berisi perincian stock barang bulanan.

    Alias : -

    Aliran Data : proses 3.3 → entitas manajer.

    Atribut : nama_golongan, nama_barang, satuan, banyak_dipenuhi, banyak_disetujui_pp, stock.

28. Nama Arus Data: Jml permintaan disetujui

Deskripsi : Berisi banyak permintaan barang yang disetujui manajer

Alias : -

Aliran Data : entitas manajer → proses 3.1.2.

Atribut : banyak_disetujui.

29. Nama Arus Data: data Persetujuan pp

Deskripsi : Berisi data persetujuan dari manajer untuk permintaan pembelian

Alias : -

Aliran Data : entitas manajer → proses 3.2.2, entitas manajer → proses 3.2.4.

Atribut : banyak_disetujui_pp.

30. Nama Arus Data: Detail PP diterima

Deskripsi : Berisi data permintaan pembelian yang telah diterima.

Alias : -

Aliran Data : proses 3.2.5.4 → data storage detail_pp, proses 3.2.5.4→ proses 3.2.5.5.

Atribut : no_pp, kode_barang, banyak_pp,banyak_disetujui_pp, keterangan_pp, hrg_satuan, sub_total, status_barang_pp, sisa_keluar.

1. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan media penyimpanan data ke dalam sistem yang terdiri dari beberapa file database. Pada Perancangan basis data ini akan dibahas:

1. Normalisasi
2. *Entity Relationship Diagram* (ERD)
3. Relasi Tabel

4. Struktur File

4.2.4.1. Normalisasi

Normalisasi merupakan pengelopokan data elemen menjadi table-table yang menunjukan entity dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat tambah/insert, menghapus/delete, mengubah/update, membaca/retrive pada suatu database, bila ada kesulitan pada pengujian tersebut, maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belumlah mendapat database yang optimal, walaupun jumlah normalisasi ini bervariasi dasar normalisasi sebenarnya hanya ada tiga, yaitu bentuk normal pertama, dan bentuk normal kedua.

1. Bentuk Unormal

Pada tahap ini, kita mengambil seluruh data yang ada dan diperlukan dalam database itu sendiri.

{ Jabatan, nama_user, Password, Jabatan, nama_user, kd_admin, Jabatan, nama_user, Password, kode_golongan, nama_golongan, no_akun, no_perkiraan, nama_pekerjaan, kode_divisi, nama_divisi, no_suplier, nama_suplier, alamat_suplier, telepon_suplier, kode_pos, kode_barang, nama_barang, golongan_barang, stock, stock_min, stock_max, satuan, nilai_rata, no_lokasi, harga_satuan, tgl_pengiriman, nama_barang, no_pp, kode_barang, banyak_pp,banyak_disetujui_pp, keterangan_pp, status_barang_pp, no_po, tgl_po, no_pp, tgl_pengiriman, status_po, no_pp, kode_barang, banyak_pp, banyak_disetujui_pp, keterangan_pp,hrg_satuan, sub_total, status_barang_pp,

no_bon, tgl_bon, kode_divisi,status_bon, no_bon, tgl_bon, kode_divisi, nama_pengambil, status_bon, no_bon, kode_barang, no_akun, banyak_permintaan,banyak_disetujui, status_barang, banyak_dipenuhi, nama_barang, banyak_pp, keterangan_pp, nama_barang, tgl_pengeluaran, no_bukti_pengeluaran,kode_barang, no_akun, banyak_dipenuhi, kode_divisi, tgl_penerimaan, no_bukti_penerimaan, kode_barang, banyak_disetujui_pp, hrg_satuan,no_suplier, no_bon, kode_barang, no_akun, banyak_permintaan, status_barang, no_pp, kode_barang, banyak_pp, keterangan_pp, status_barang_pp, nama_golongan, nama_barang, satuan, banyak_dipenuhi, banyak_disetujui_pp, stock, banyak_disetujui, banyak_disetujui_pp, no_pp, kode_barang, banyak_pp,banyak_disetujui_pp, keterangan_pp, hrg_satuan, sub_total, status_barang_pp, sisa_keluar}.

2. Bentuk Normal Pertama

Suatu Relasi dikatakan dalam bentuk normal pertama jika dan hanya jika setiap atribut bernilai tunggal untuk setiap barisnya.

{Jabatan, nama_user, Password, kd_admin, kode_golongan, nama_golongan, no_akun, no_perkiraan, nama_pekerjaan, kode_divisi, nama_divisi, no_suplier, nama_suplier, alamat_suplier, telepon_suplier, kode_pos, kode_barang, nama_barang, golongan_barang, stock, stock_min, stock_max, satuan, nilai_rata, no_lokasi, hrg_satuan, tgl_pengiriman, no_pp, banyak_pp, banyak_disetujui_pp, keterangan_pp, status_barang_pp, no_po, tgl_po, tgl_pengiriman, status_po, sub_total, no_bon, tgl_bon, status_bon, nama_pengambil, no_akun, banyak_permintaan, banyak_disetujui, status_barang, banyak_dipenuhi,

tgl_pengeluaran, no_bukti_pengeluaran, tgl_penerimaan, no_bukti_penerimaan, stock, sub_total, sisa_keluar}.

3. Bentuk Normal Kedua

Bentuk normalisasi kedua dapat terpenuhi, apabila berada dalam bentuk normal pertama dan setiap *atribut* bukan kunci memiliki ketergantungan fungsional penuh terhadap kunci primer.

tbl_divisi :{kode_divisi*,nama_divisi}

tbl_pekerjaan: {no_akun*, nama_pekerjaan}

tbl_golongan : {kode_golongan*, nama_golongan, no_perkiraan}

tbl_suplier : {no_suplier*, nama_suplier, alamat_suplier, telepon_suplier, kode_pos}

tbl_barang : {kode_barang*, nama_barang, nama_golongan, stock, stock_min, stock_max, satuan, nilai_rata, no_lokasi }

admin: {kd_admin*, jabatan, nama_user, password}

bon_permintaan:{no_bon*, tgl_bon, nama_divisi, nama_golongan, nama_barang, nama_pekerjaan, banyak_permintaan, banyak_disetujui, banyak_dipenuhi, status_barang, sisa, nama_pengambil, status_bon}

pengeluaran:{no_bukti_pengeluaran*, tgl_pengeluaran, nama_divisi, nama_barang, nama_pekerjaan, banyak_dipenuhi, sisa }

pp : {no_pp*, tgl_pp, total, status_pp, nama_barang, banyak_pp, banyak_disetujui_pp, keterangan_pp, hrg_satuan, sub_total, status_barang_pp, sisa_keluar }

po : {no_po*,tgl_po, nama_barang, banyak_disetujui_pp, hrg_satuan, sub_total, status_barang_pp, tgl_pengiriman, status_po}

penerimaan:{no_bukti_penerimaan*, tgl_penerimaan, nama_barang, banyak_disetujui_pp, hrg_satuan, sub_total, tgl_pengiriman, status_po, status_barang_pp}

4. Bentuk Normal Ketiga (3 td NF)

Yaitu apabila relasi merupakan normalisasi kedua dan tidak tergantung secara *transitif* pada *primary key* atau pada bentuk normal ketiga ini mencari ketergantungan selain pada *primary key*. Pada tahap ini, kita bagi menjadi lebih terperinci untuk menghindari terjadinya *redudancy*.

tbl_divisi :{kode_divisi*,nama_divisi}

tbl_pekerjaan : {no_akun*, nama_pekerjaan}

tbl_golongan : {kode_golongan*, nama_golongan, no_perkiraan}

tbl_suplier : {no_suplier*, nama_suplier, alamat_suplier, telepon_suplier, kode_pos}

tbl_barang : {kode_barang*, nama_barang, kode_golongan**, stock, stock_min, stock_max, satuan, nilai_rata, no_lokasi }

admin: {kd_admin*, jabatan, nama_user, pasword}

bon_permintaan : {no_bon*, tgl_bon,kode_divisi**,nama_pengambil,status_bon}

detail_bon_permintaan:{no_bon**, kode_barang**, no_akun**, banyak_permintaan, banyak_disetujui, banyak_dipenuhi, status_barang, sisa}

pengeluaran: {no_bukti_pengeluaran*, tgl_pengeluaran, no_bon**}

pp : {no_pp*, tgl_pp, total, status_pp}

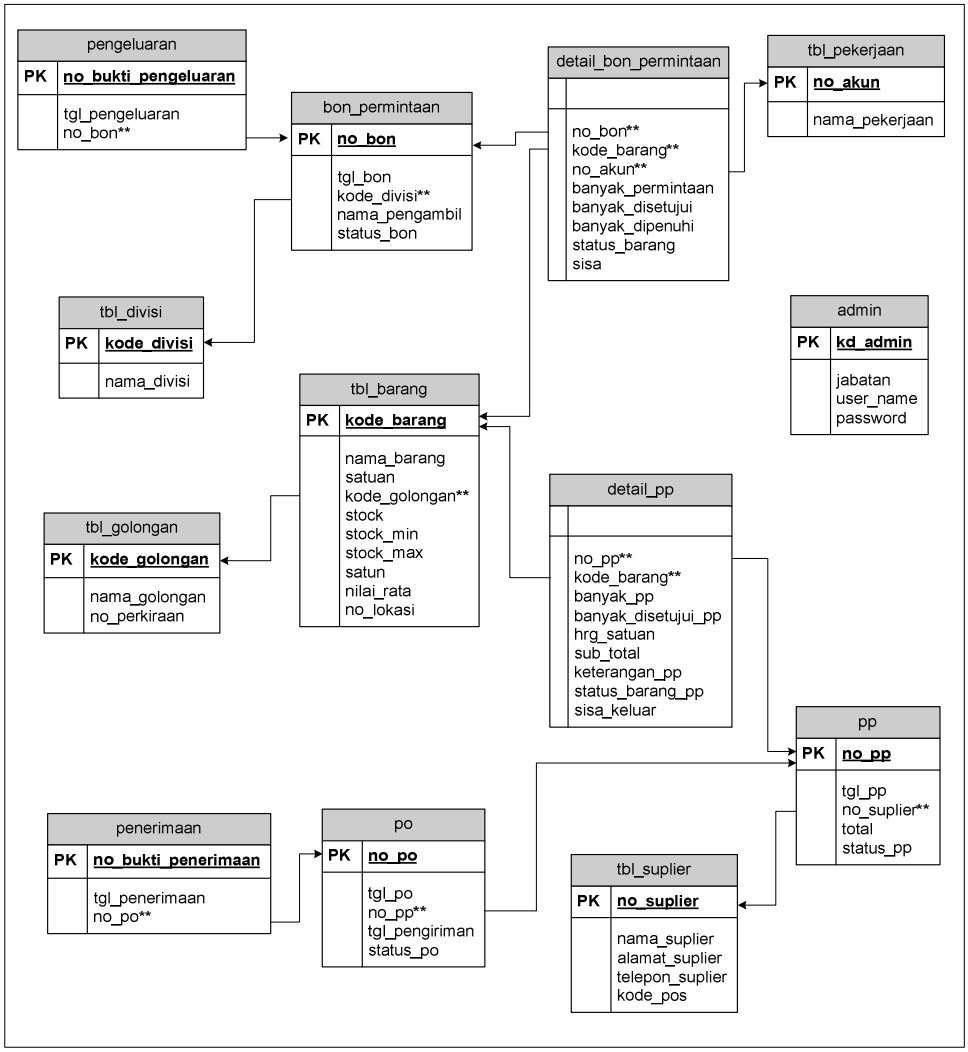
detail_pp: {no_pp**, kode_barang**, banyak_pp, banyak_disetujui_pp, keterangan_pp, hrg_satuan, sub_total, status_barang_pp, sisa_keluar }

po: {no_po*,tgl_po, no_pp**, tgl_pengiriman, status_po}

penerimaan :{no_bukti_penerimaan*, tgl_penerimaan, no_po**}

4.2.4.2. Relasi Tabel

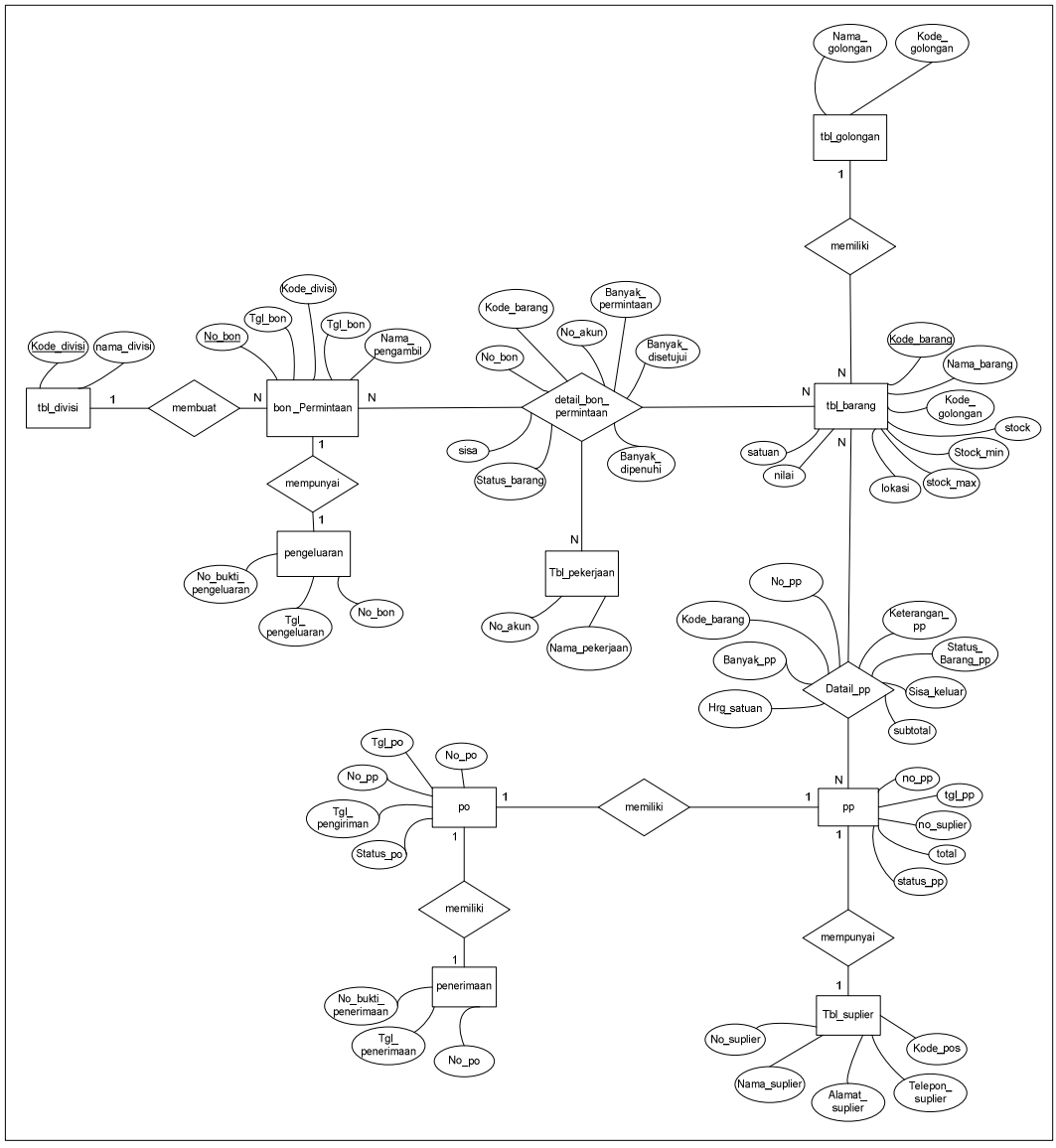
Adapun relasi tabel dari sistem yang diusulkan adalah seperti digambarkan pada gambar 4.12 dibawah ini:



Gambar 4.12 Relasi Tabel

4.2.4.3.Entity Relationship Diagram

Adapun Entity relationship diagram dari sistem yang akan dibangun digambarkarkan pada gambar 4.13 berikut.



Gambar 4.13 Gambar Entity Relationship Diagram

4.2.4.4.Struktur File

Struktur digunakan dalam perancangan sistem, karena struktur file akan menentukan struktur fisik *database* dan garis datanya. Struktur file merupakan

urutan isi atau data-data item yang terdapat pada sebuah *record*. File yang digunakan pada pembangunan sistem informasin persediaan barang berbasis web adalah :

1. Nama file : tbl_divisi

   Primary key : kode_divisi

Tabel 4.3 Spesifikasi File tbl_divisi

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
kode_divisi	varchar	3	Kode divisi
Nama_divisi	varchar	15	Nama divisi

2. Nama file : tbl_pekerjaan

   Primary key : no_akun

Tabel 4.4 Spesifikasi File tbl_pekerjaan

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
No_akun	varchar	6	No akun
Nama_pekerjaan	varchar	45	Nama pekerjaan

3. Nama file : tbl_golongan

   Primary key : kode_golongan

Tabel 4.5 Spesifikasi File tbl_golongan

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
kode_golongan	varchar	3	No akun
Nama_golongan	varchar	15	Nama pekerjaan

No_perkiraan	varchar	6	No perkiraan untuk setiap golongan

4. Nama file : tbl_barang

   Primary key : kode_barang

Tabel 4.6 Spesifikasi File tbl_barang

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
kode_barang	varchar	20	No akun
Nama_barang	varchar	30	Nama pekerjaan
kode_golongan	varchar	3	No perkiraan untuk setiap golongan
stock	decimal	7,2	Stock barang
stock_min	decimal	7,2	Stco minimun setiap barng
stock_max	decimal	7,2	Stock maksimum setiap barang
satuan	varchar	3	Satuan barang
Nilai_rata	decimal	7,2	Nilai rata –rata harga barang
No_lokasi	varchar	8	Lokasi Tempat penyimpanan barang

5. Nama file : tbl_suplier

   Primary key : no_suplier

Tabel 4.7 Spesifikasi File tbl_suplier

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
no_suplier	varchar	6	Nomor suplier
nama_suplier	varchar	20	Nama suplier

nlamat_suplier	varchar	40	Alamat suplier
telepon_suplier	varchar	13	Nomor telepon suplier
kode_pos	varchar	6	Kode pos suplier

6. Nama file : bon_permintaan

   Primary key : no_bon

Tabel 4.8 Spesifikasi File bon_permintaan

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
No_bon	varchar	17	Nomor bon permintaan barang
Tgl_bon	date		Tanggal bon permintaan barang
Kode_divisi	varchar	3	Kode divisi
Nama_pengambil	varchar	10	Nama pembantu umum
Status_bon	int	2	Status bon Permintaan

7. Nama file : detail_bon_permintaan

   Primary key : -

Tabel 4.9 Spesifikasi File detail_bon_permintaan

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
no_bon	varchar	17	Nomor bon permintaan barang
kode_barang	varchar	29	Kode barang yang diminta
no_akun	varchar	6	No akun untuk golongan barang yang diminta
banyak_permintaan	decimal	7,2	Banyak permintaan barang

status_barang	int	2	Status barang yang diminta
sisa	decimal	7,2	Sisa stock setelah permintaan dipenuhi
Urut_minta	int	2	Urutan pemenuhan permintaan

8. Nama file : pengeluaran

   Primary key : no_bukti_pengeluaran

Tabel 4.10 Spesifikasi File pengeluaran

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
no_bukti_pengeluaran	varchar	17	Nomor bukti pengeluaran
tgl_pengeluaran	date		Tanggal pengeluaran barang
no_bon	varchar	17	No bon permintaan barang
urut_keluar	int	11	Urutan keluar barang

9. Nama file : pp

   Primary key : no_pp

Tabel 4.11 Spesifikasi File pp

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
no_pp	varchar	17	Nomor permintaan pembelian barang
tgl_pp	date		Tanggal permintaan pembelian barang
no_suplier	varchar	17	Nomor suplier
total	bigint	11	total harga barang
status_pp	int	2	Status permintaan pembelian

10. Nama file : detail_pp

    Primary key : -

Tabel 4.12 Spesifikasi File detail_pp

Nama field	Tipe	Size	Keterangan
no_pp	varchar	16	Nomor permintaan pembelian
kode_barang	varchar	20	Kode barang yang diminta untuk dibeli
banyak_pp	int	11	Banyak permintaan pembelian
keterangan_pp	varchar	30	Keterangan permintaan pembelian
hrg_satuan	bigint	11	Harga satuan barang yang diminta dibeli
sub_total	bigint	11	Sub total (harga satuan x banyak permintaan)
status_barang_pp	int	11	Nilai rata –rata harga barang
sisa_keluar	decimal	7,2	Lokasi Tempat penyimpanan barang
urut_pesan	int	11	Urutan pemenuhan permintaan/barang diterima

11. Nama file : po

Primary key : no_po

Tabel 4.13 Spesifikasi File po

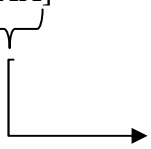
Nama field	Tipe	Size	Keterangan
no_po	varchar	20	Nomor purchases order
tgl_po	date		Tanggal purchases order
no_pp	varchar	16	Nomor permintaan pembelian
Tgl_pengiriman	varchar	17	Jangka waktu pengiriman barang
status_po	int	2	Status purchases order

4.2.4.5.Kodifikasi

Kodifikasi dibuat untuk mengidentifikasi suatu objek secara singkat. Dengan adanya sistem kodefikasi ini diharapkan dapat mengklarifikasi data, memasukkan data ke dalam komputer dan mengambil data. Kode dibuat dalam kumpulan angka dan huruf. Dalam Pembangunan sistem informasi persediaan barang berbasis web pada PT.MP. Indorub Sumber Wadung dibuat pengkodean untuk setiap *primary key* yang bertujuan mempermudah dalam memasukkan data dan dalam melakukan pencarian data. Adapun pengkodean tersebut diantaranya :

1. Pengkodean Kode Divisi

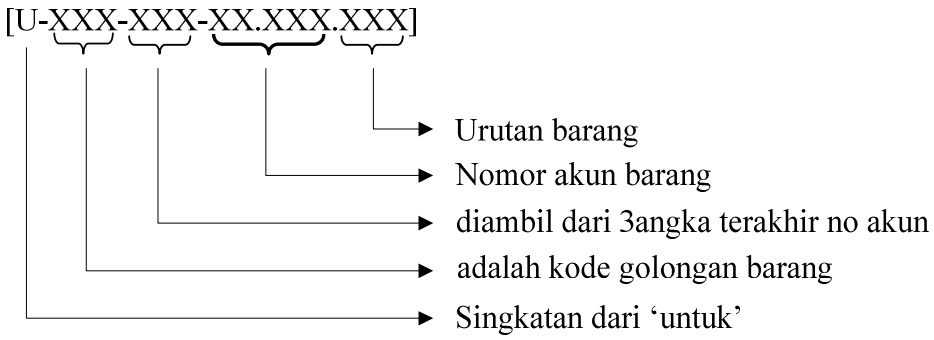
Kode_divisi : [XXX]



ke3 digit kode diambil dari singkatan 3 huruf dari nama divisi

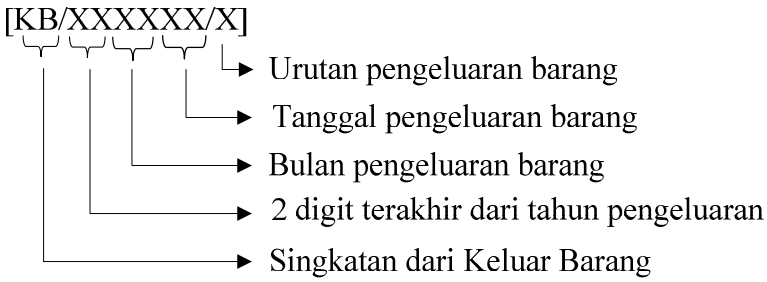
Contoh [BRS] adalah kode untuk divisi Brussel

2. Pengkodean kode barang



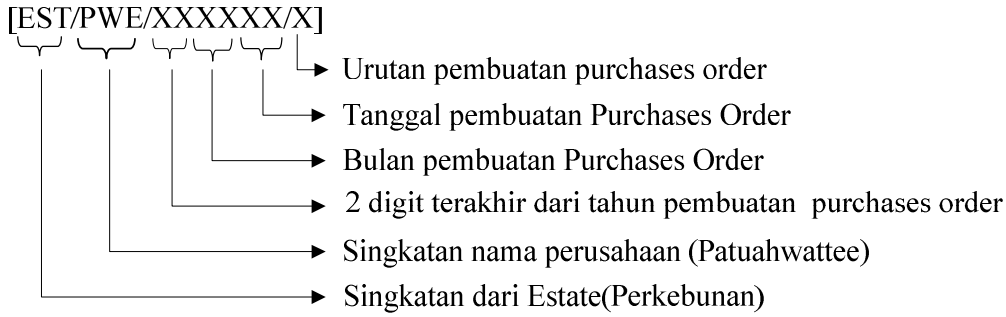
Contoh : [U-FUE-100-14.100.009] adalah kode dangan golongan barang BBM, dengan no akun 14.00 dan nomor urut ke 9

3. Pengkodean nomor bukti pengeluaran barang



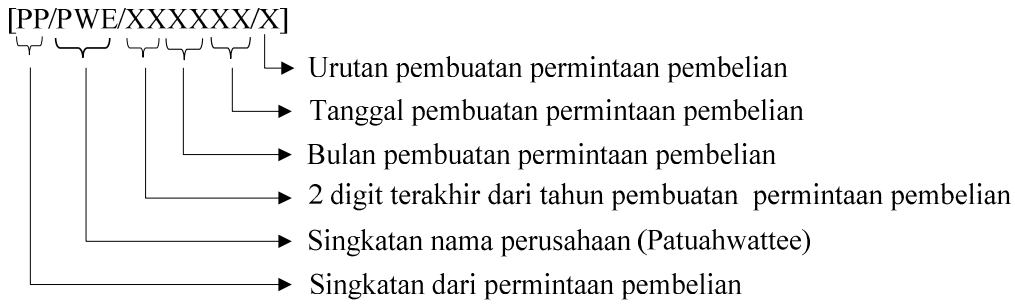
Contoh: [KB/100430/2]: keluar baranng pada tahun 2010, bulan april,tanggal 30, urutan ke 2

4. Pengkodean nomor Purchases Order(PO)



Contoh: [EST/PWE/110111/329] Berarti PO ke 329 dari Pabril Patuha tanggal 11 januari 2011.

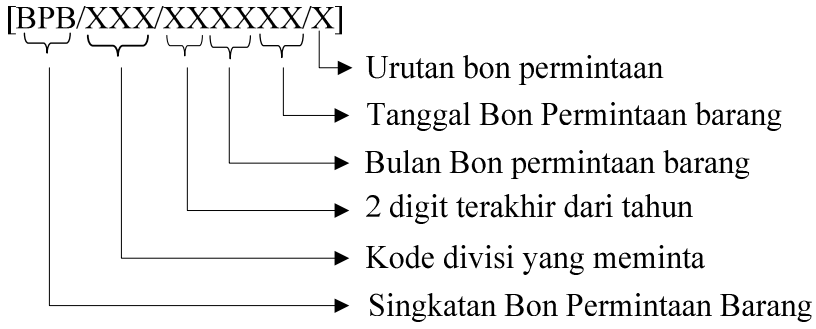
5. Pengkodean Nomor Permintaan pembelian (PP)



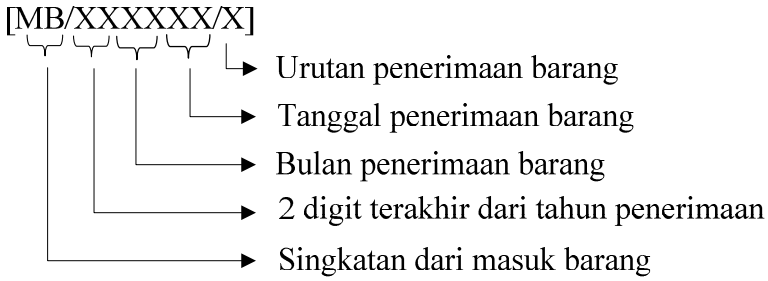
Contoh: [PP/PWE/2011/209]

Artinya PP ke 209 yang dibuat pada tahun 2011.

6. Pengkodean Nomor Bon Permintaan Barang

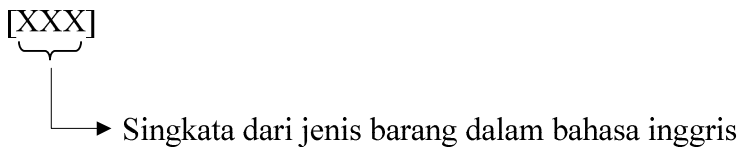


7. Pengkodean Bukti Penerimaan Barang



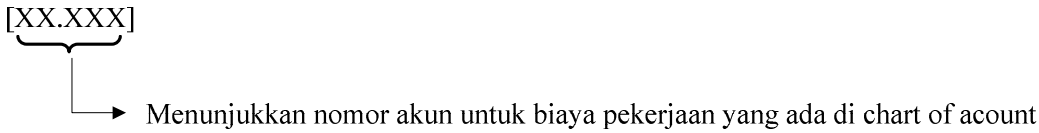
Contoh: [MB/100430/2]: penerimaan baranng pad tahun 2010, bulan april,tanggal 30, urutan ke 2.

8. Pengkodean Kode Golongan Barang



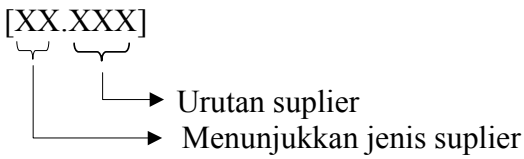
Contoh: [FUE]: Menunjukkan barang golongan bahan bakar(singkatan dari fuel)

9. Pengkodean no_akun untuk data pekerjaan



Contoh: [70.500]: Menunjukkan Pekerjaan pemupukan.

10. Pengkodean Nomor Suplier



Contoh: [30.199]: Menunjukkan Jenis suplier untuk barang – barang Bahan Pupuk, urutan ke 199.

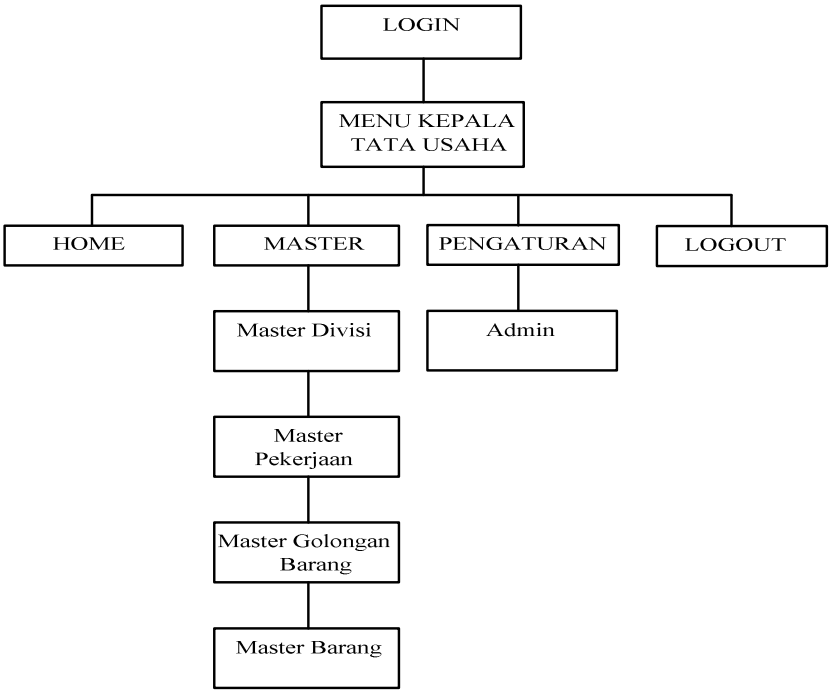
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancanagan antarmuka merupakan tahapan dalam merancang suatu aplikasi yang bertujuan memudahkan dalam membuat tampilan program dan agar tampilan program sesuai dengan sistem yang dibuat. Dengan demikian peneliti merancang tampilan antarmuka sebagai berikut:

4.2.5.1. Struktur Menu

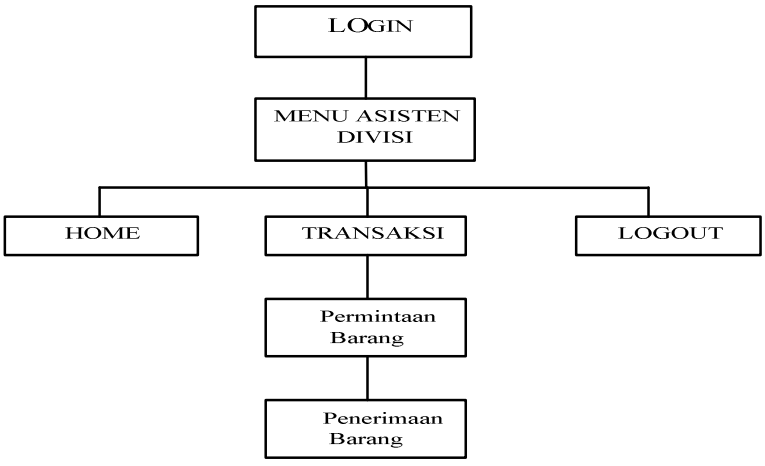
Berikut adalah perancangan struktur menu Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web padan PT. MP Indorub Sumber Wadung:

a. Stuktur Menu Kepala Tata Usaha



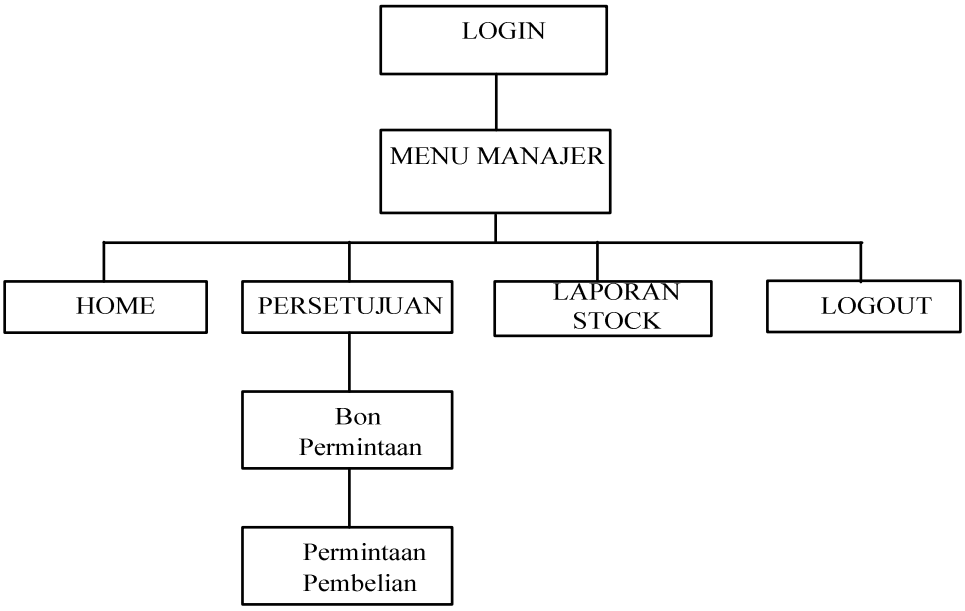
Gambar 4.13 Struktur menu untuk Kepala Tata Usaha

b. Stuktur Menu Asisten Divisi



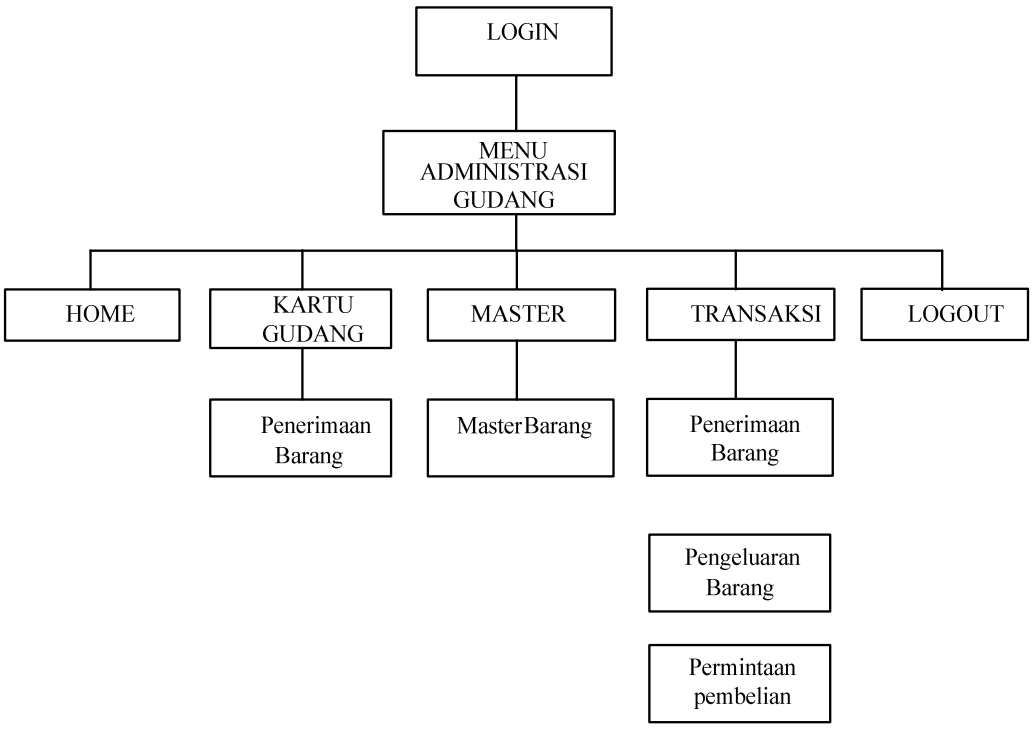
Gambar 4.14 Struktur menu untuk Asisten Divisi

c. Stuktur Menu Manajer



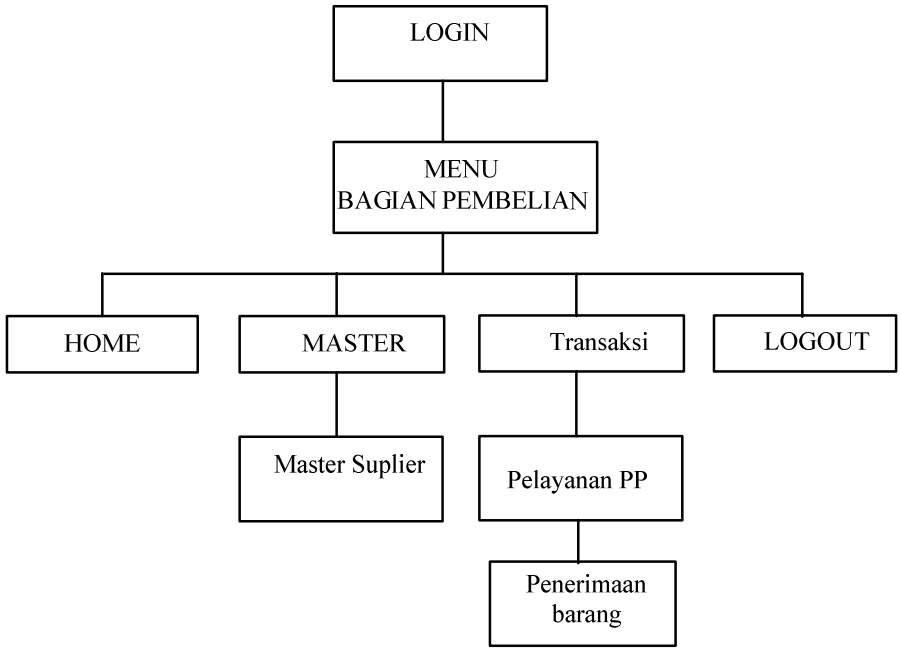
Gambar 4.15 Struktur untuk Manajer

d. Stuktur Menu Administrasi Gudang



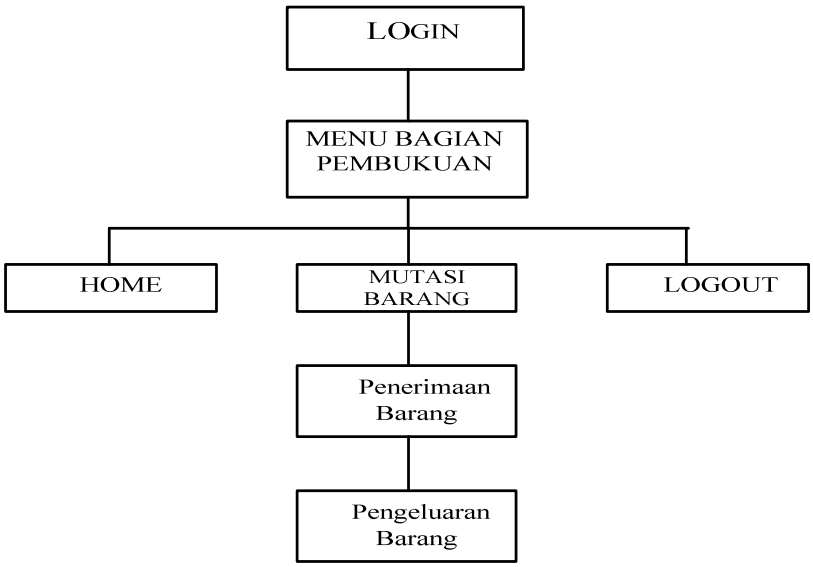
Gambar 4.16 Struktur untuk Administrasi Gudang

e. Stuktur Menu Bagian Pembelian



Gambar 4.17 Struktur menu untuk Bagian Pembelian

f. Stuktur Menu Bagian Pembukuan

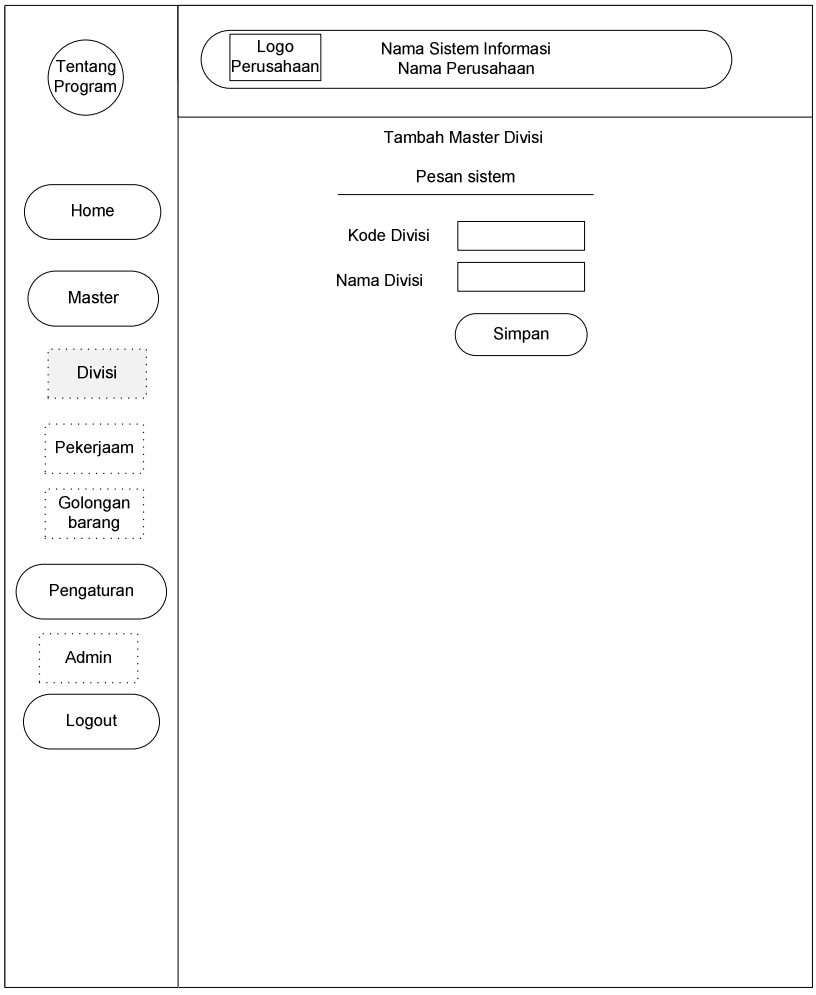


Gambar 4.18 Struktur menu Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web pada PT. MP Indorub Sumber Wadung untuk Bagian Pembukuan

4.2.5.2. Perancangan Input

1. Input Master Divisi

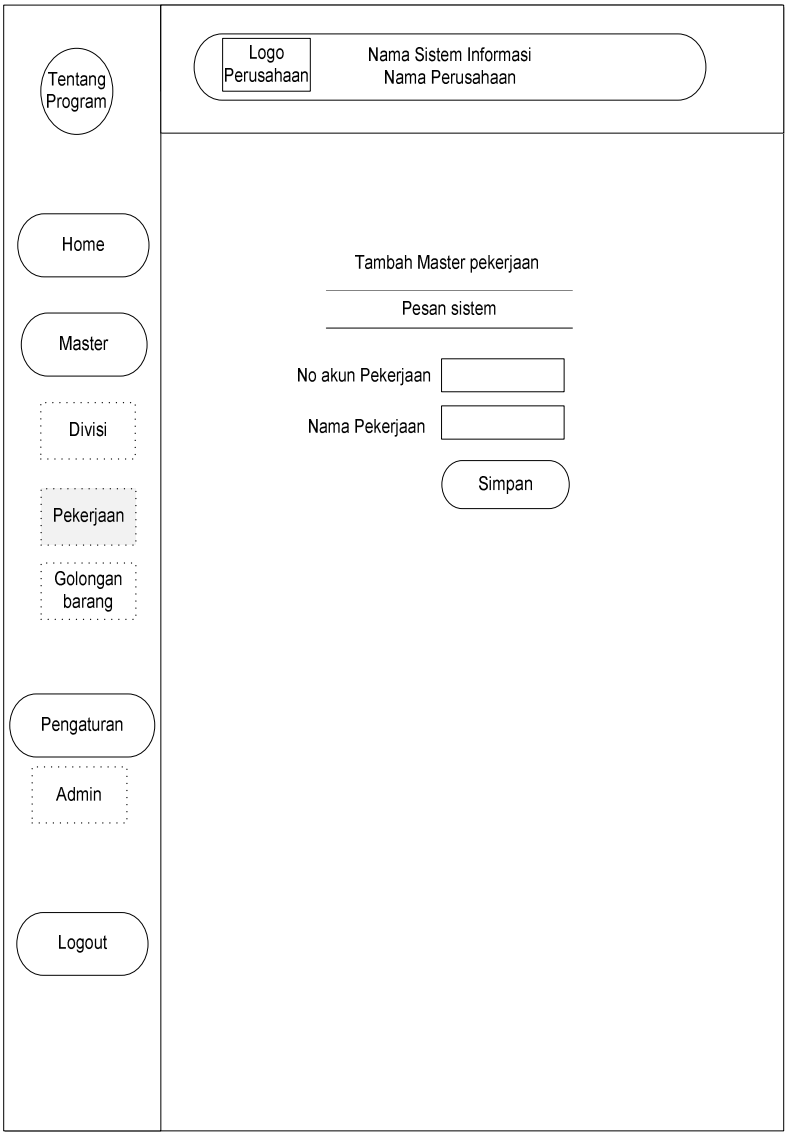
Perancangan untuk memasukkan data master divisi yang ada di perusahaan digambarkan separti pada gambar 4.19 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah kepala tata usaha. Pada halaman ini kepala tata usaha dapat memasukan data divisi pada field yang tersedia, dan menyimpannya dengan menekan tombol simpan.



Gambar 4.19 Input master Divisi pada login bagian Kepala Tata Usaha

2. Input Master Pekerjaan

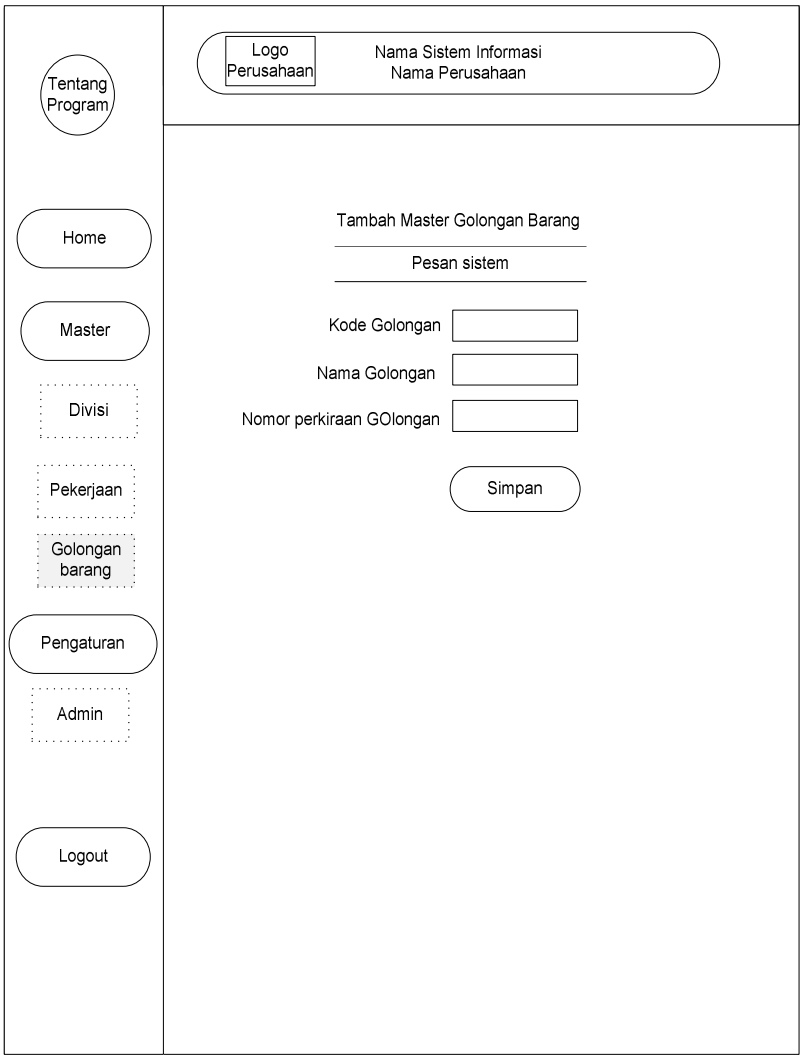
Perancangan untuk memasukkan data master pekerjaan yang ada di perusahaan digambarkan seperti pada gambar 4.20 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah kepala tata usaha. Pada halaman ini kepala tata usaha dapat memasukan data- data pekerjaan dan nomor akun untuk setiap pekerjaan pada field yang tersedia, dan menyimpannya dengan menekan tombol simpan.



Gambar 4.20 Input master pekerjaan pada login bagian Kepala Tata Usaha

3. Input Master Golongan Barang

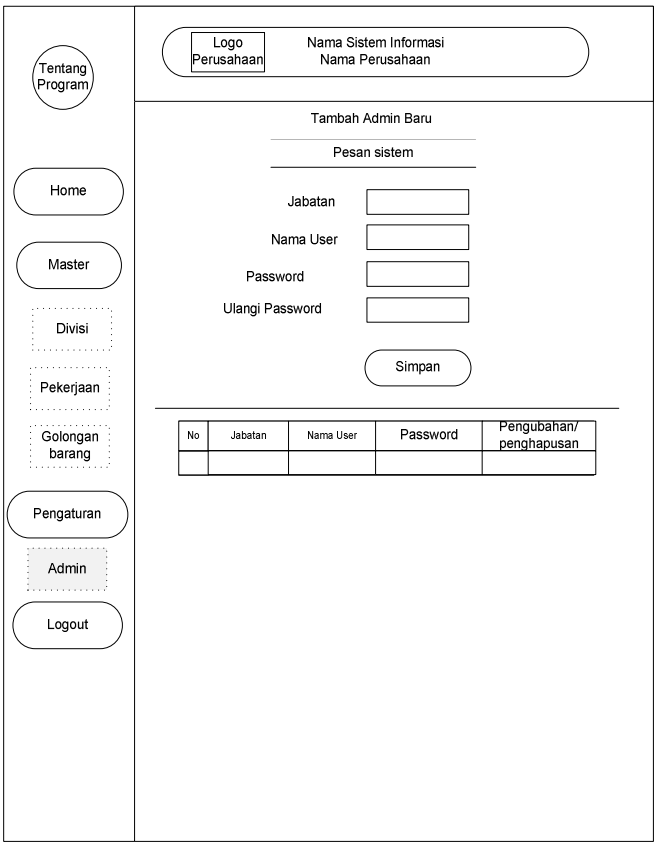
Perancangan untuk memasukkan data master golongan barang yang ada di perusahaan digambarkan seperti pada gambar 4.21 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah kepala tata usaha. Pada halaman ini kepala tata usaha dapat memasukan data- data pekerjaan dan nomor perkiraan untuk setiap golongan barang pada field yang tersedia, dan menyimpannya dengan menekan tombol simpan.



Gambar 4.21 Input master golongan barang pada login bagian Kepala Tata Usaha

4. Input Operator/pengguna

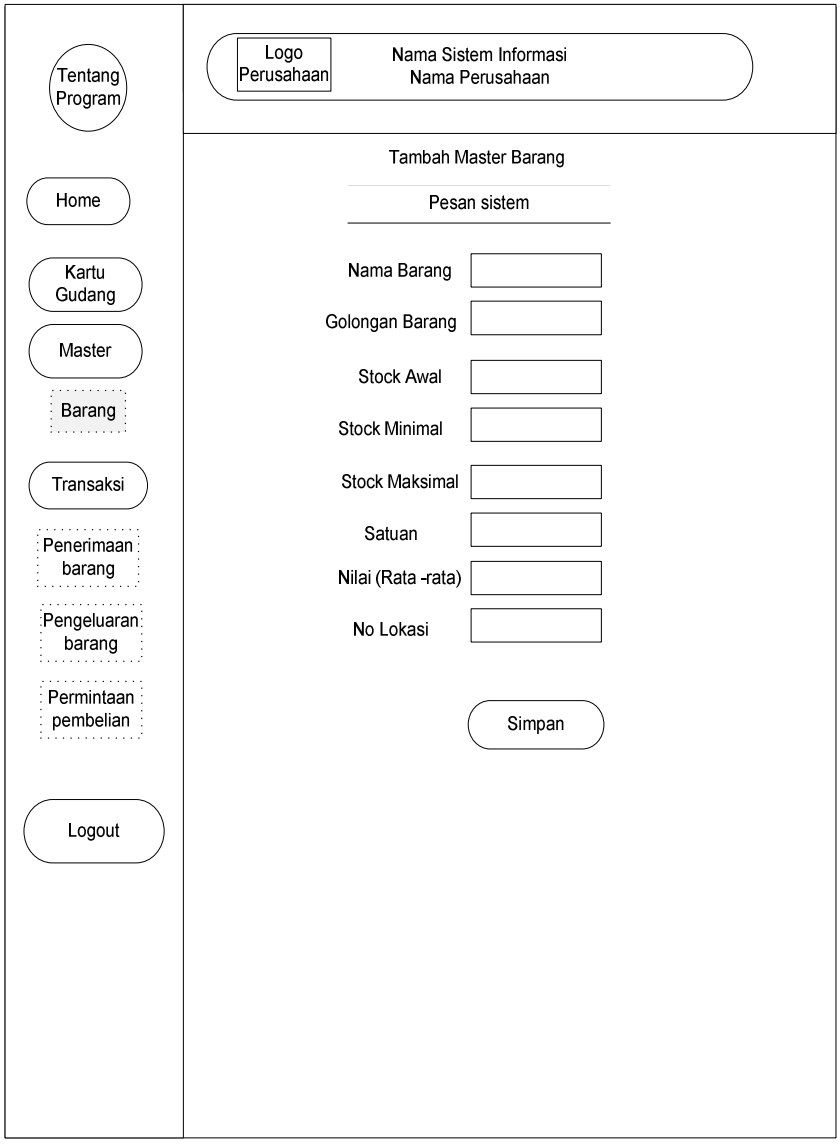
Perancangan untuk memasukkan data operator atau pengguna yang ada di perusahaan digambarkan separti pada gambar 4.22 dibawah ini,yang termasuk operator adalah asisten divisi, kepala tata usaha, manajer, administrasi gudang dan bagian pembelian sedangkan yang termasuk pengguna adalah bagian pembukuan. bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah kepala tata usaha. Pada halaman ini kepala tata usaha dapat memasukan data- data jabatan, username, dan password pada field yang tersedia, dan menyimpannya dengan menekan tombol simpan.



Gambar 4.22 Input Data Admin pada login bagian Kepala Tata Usaha

5. Input Tambah Master Barang

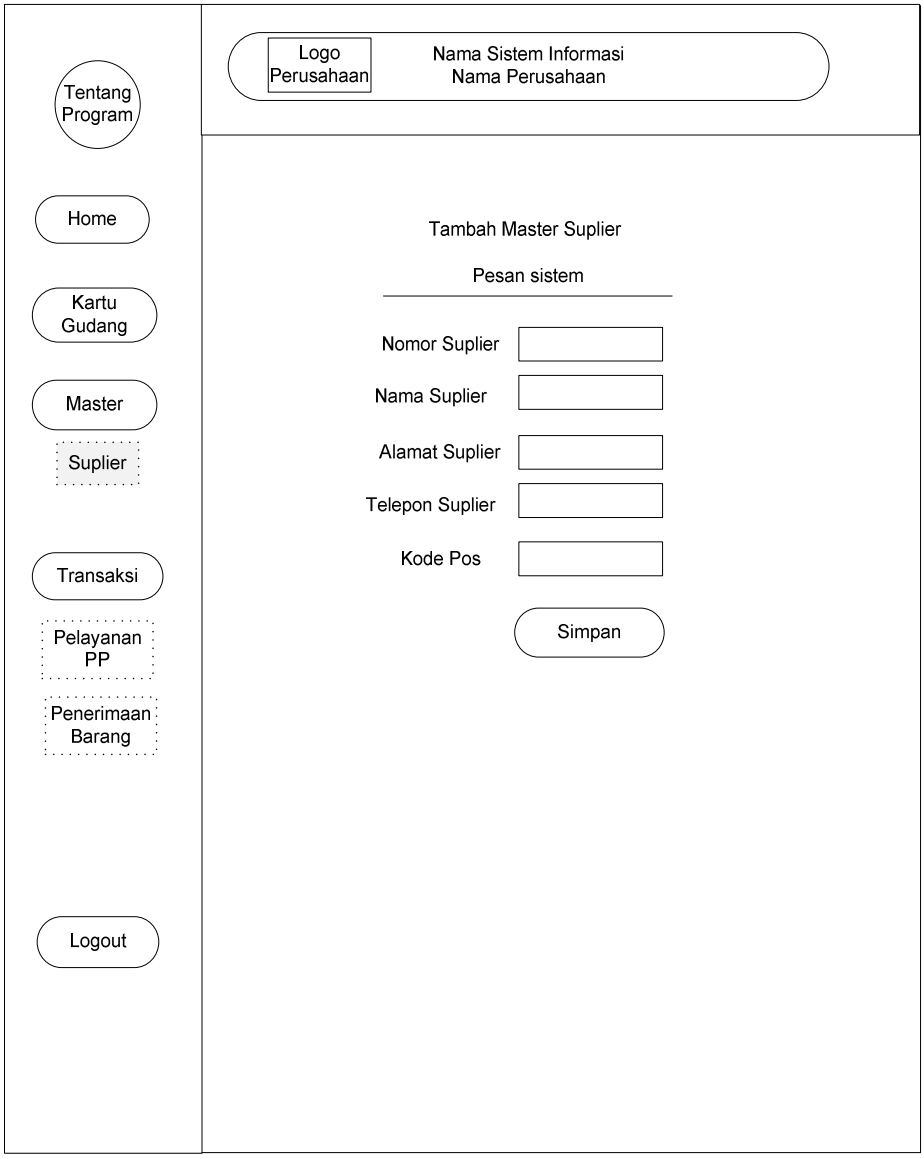
Perancangan untuk memasukkan data master barang persediaan yang ada di gudang digambarkan seperti pada gambar 4.23 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah administrasi gudang. Pada halaman ini administrasi gudang dapat memasukan data- data barang dan memilih golongan barang dari barang yang dimasukkan, dan menyimpannya dengan menekan tombol simpan.



Gambar 4.23 Input master barang pada login Adminstrasi Gudang

6. Input Tambah Suplier

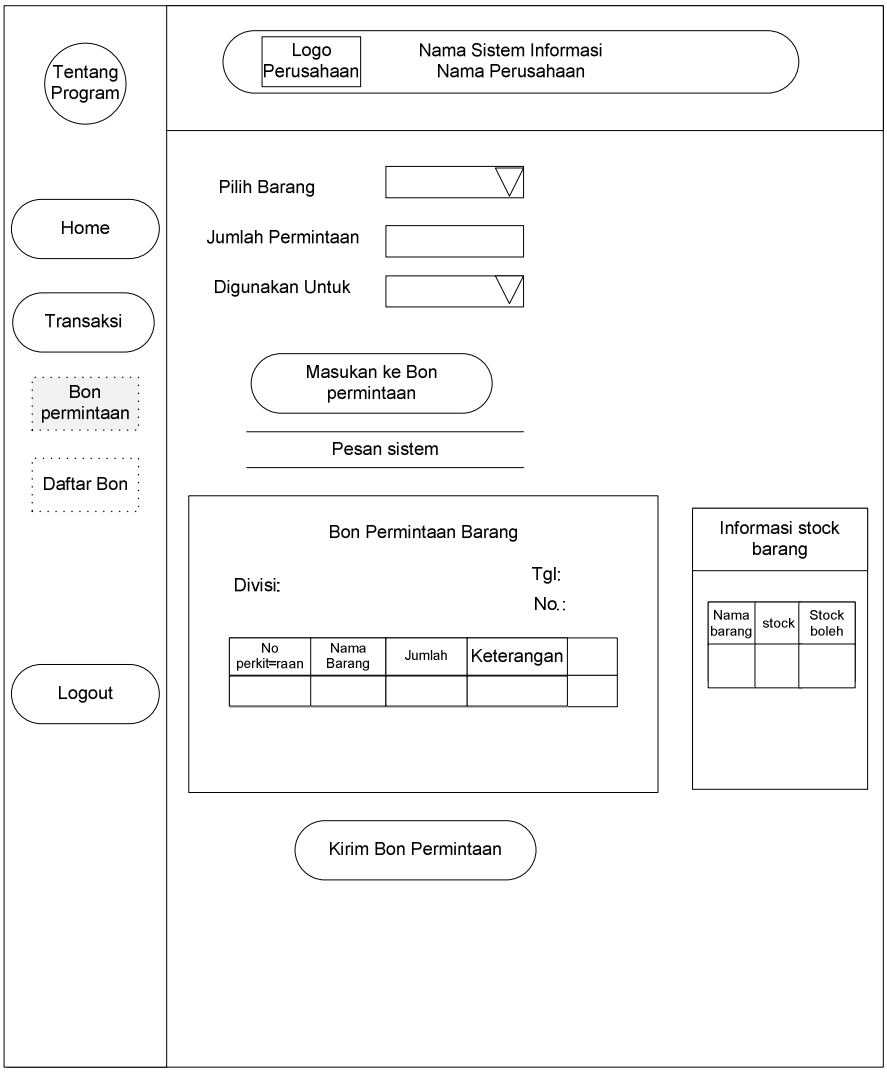
Perancangan untuk memasukkan data master suplier yang menjadi langganan perusahaan digambarkan seperti pada gambar 4.24 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah bagian pembelian. Pada halaman ini bagian pembelian dapat memasukan data- data suplier dan menyimpannya dengan menekan tombol simpan.



Gambar 4.24 Input master suplier pada login bagian pembelian

7. Input Bon Permintaan Barang

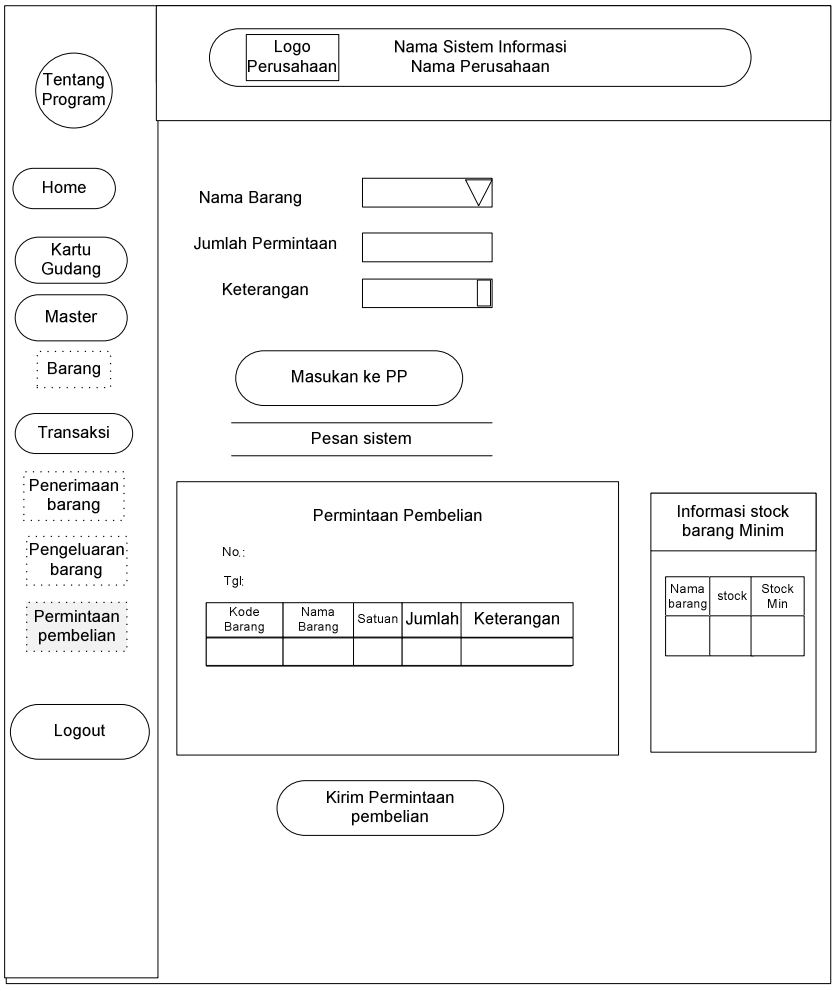
Perancangan untuk memasukkan data permintaan barang yang diminta oleh asisten divisi digambarkan seperti pada gambar 4.25 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini hanya asisten divisi. Pada halaman ini setiap asisten divisi dapat memilih barang yang ingin diminta, jumlah diminta, dan jenis pekerjaan yang akan menggunkan barang yang diminta, dan mengirimkannya dengan menekan tombol kirim bon.



Gambar 4.25 Input pembuatan Bon Permintaan Barang pada login Asisten Divisi

8. Input Permintaan Pembelian

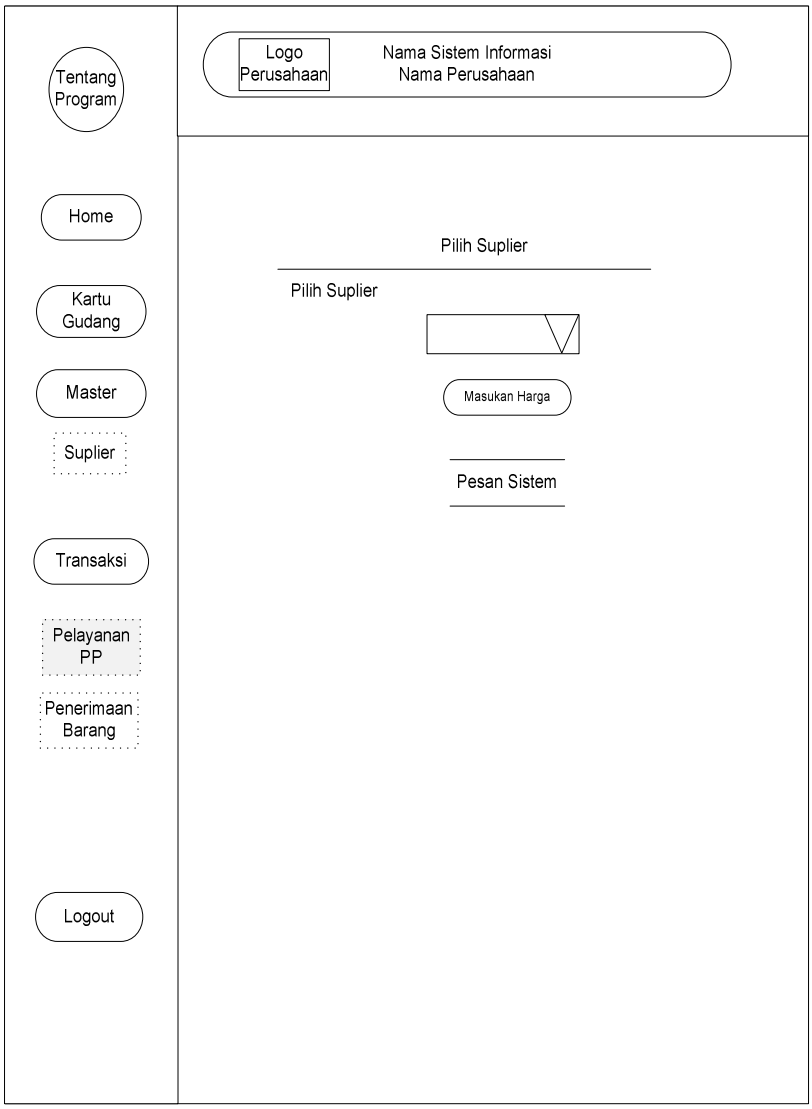
Perancangan untuk memasukkan data permintaanpembelian barang yang diminta oleh administrasi gudang digambarkan seperti pada gambar 4.26 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini hanya admintrasi gudang. Pada halaman ini setiap asisten divisi dapat memilih barang yang ingin diminta untuk dibeli, jumlah diminta, dan keterangan, dan mengirimkannya dengan menekan tombol kirim bon.



Gambar 4.26 Input pembuatan permintaan pembelian pada login Administrasi Gudang

9. Input Pilih Suplier

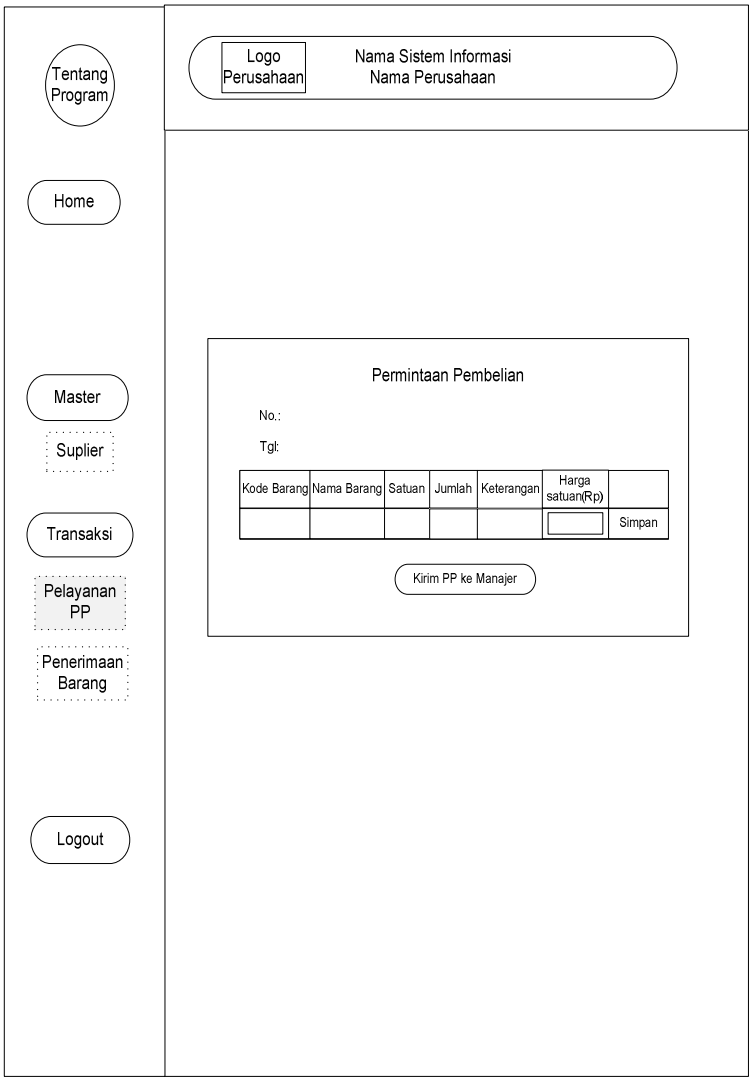
Perancangan untuk memilih suplier yang akan dijadikan pemasok barang yang akan dipesan digambarkan seperti pada gambar 4.27 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini hanya bagian pembelian. Pada halaman ini bagian pembelian dapat memilih suplier yang ingin diminta penawaran harganya untuk barang yang akan dibeli dengan melalui telepon.



Gambar 4.27 Input Pilih Suplier pada login Bagian Pembelian

10. Input Penawaran Harga

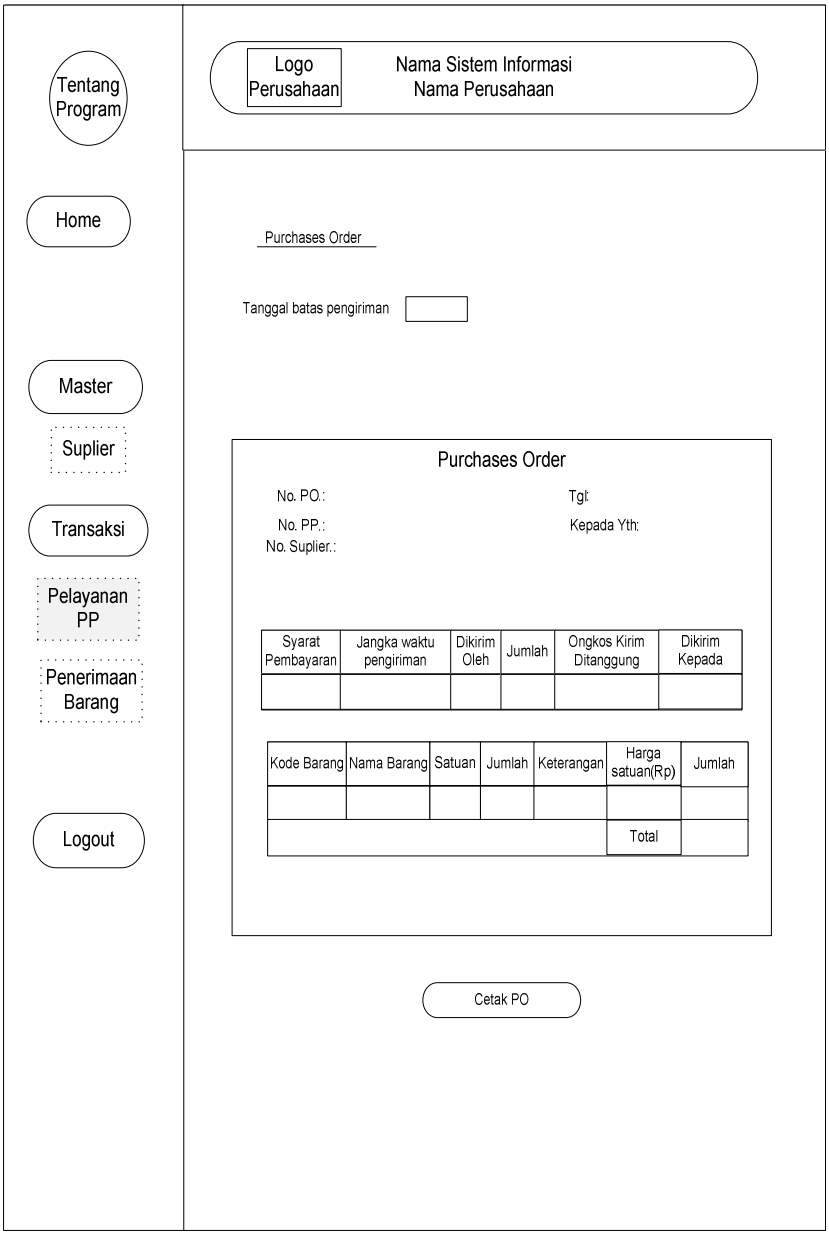
Perancangan untuk memasukkan penawaran harga yang diminta dari suplier yang akan dijadikan pemasok barang yang akan dipesan digambarkan separti pada gambar 4.28 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini hanya bagian pembelian. Pada halaman ini bagian pembelian dapat memasukkan penawaran harga yang sedang dinegosiasikan dengan suplier yang ingin diminta penawaran harganya untuk barang yang akan dibeli dengan melalui telepon.



Gambar 4.28 Input Penawaran Harga Barang pada login Bagian Pembelian

11. Input Purchases Order

Perancangan untuk membuat purchases order digambarkan separti pada gambar 4.29 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini hanya bagian pembelian. Pada halaman ini bagian pembelian dapat memasukkan tanggal batas maksimal pengiriman untuk barang yang akan dibeli dengan melalui telepon.

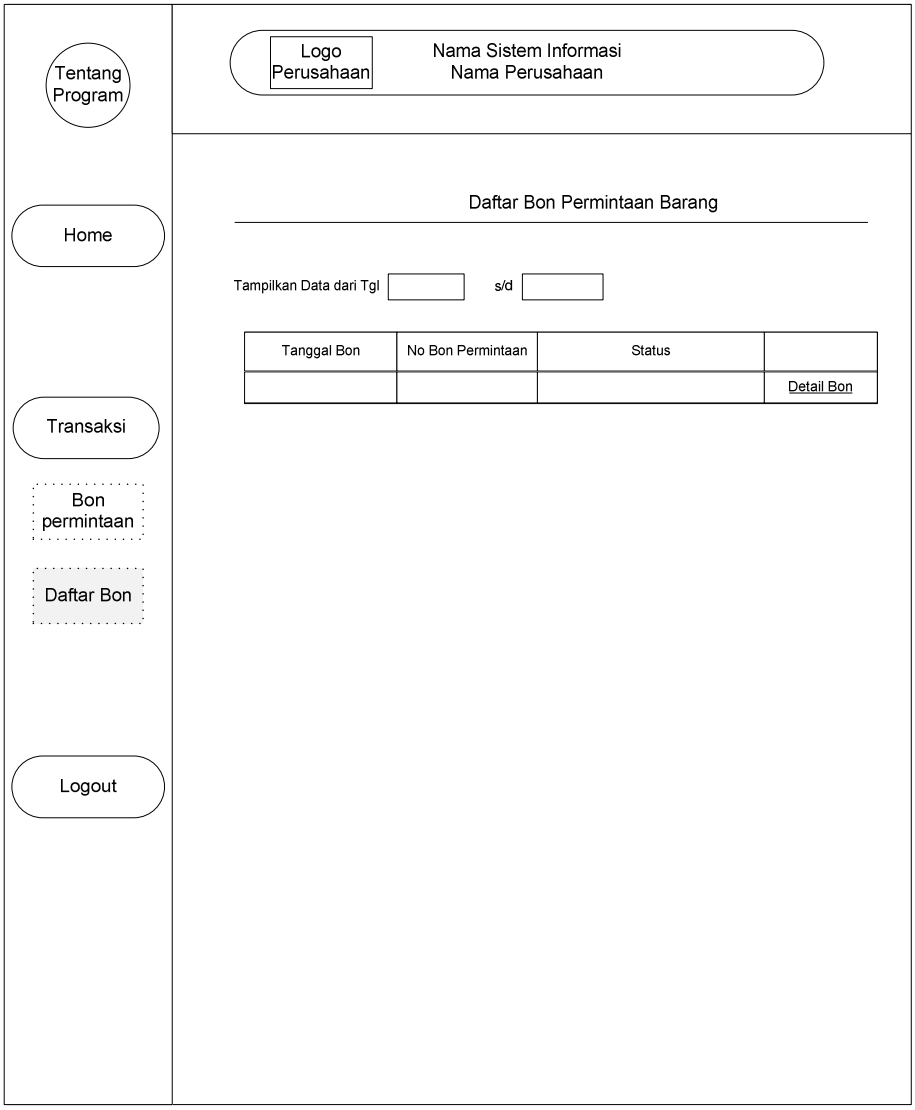


Gambar 4.29 Input pembuatan Purchases Order pada login Bagian Pembelian

4.2.5.3. Perancangan Output

1. Daftar Bon Permintaan Barang

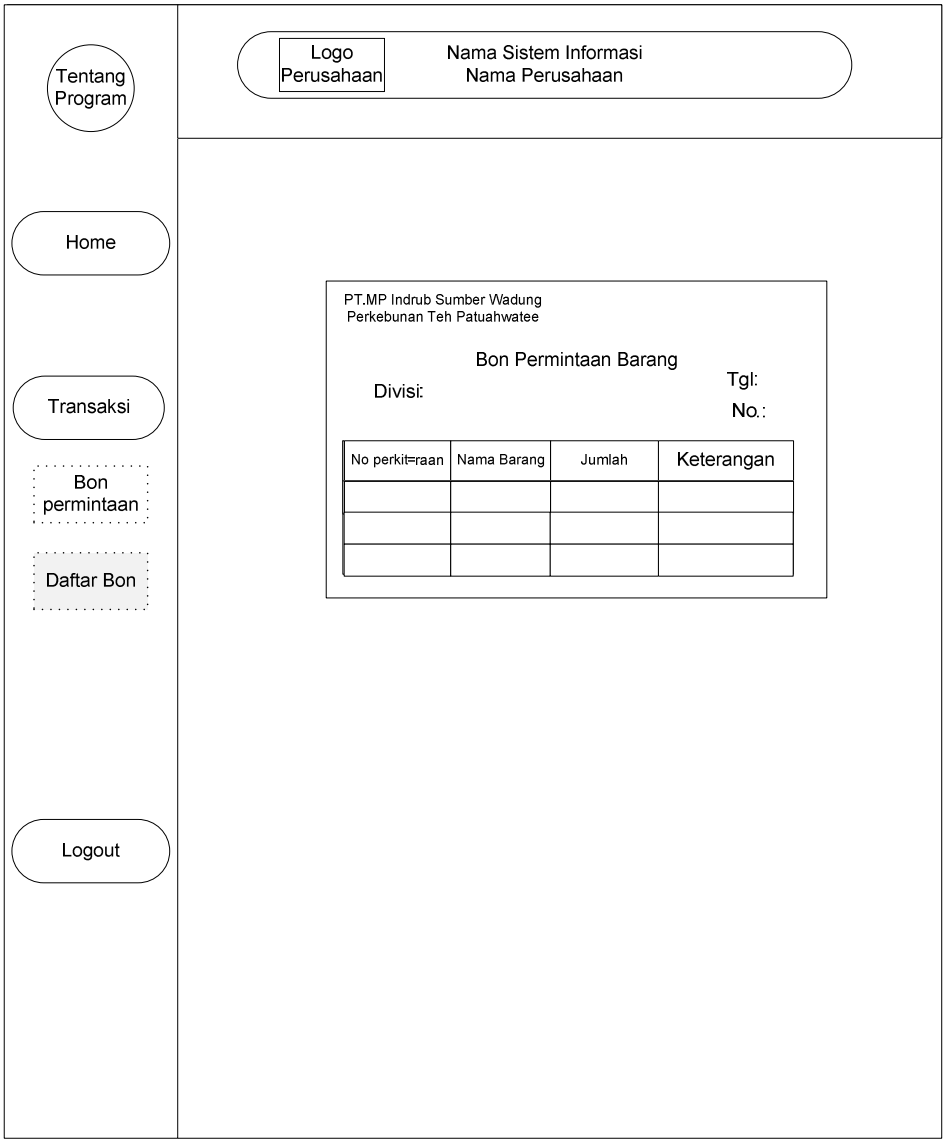
Perancangan untuk output daftar bon permintaan yang telah dibuat digambarkan separti pada gambar 4.30 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah asisten divisi. Pada halaman ini asisten divisi dapat melihat daftar bon permintaan barang yang telah dibuat dan memonitor statusnya.



Gambar 4.30 Output daftar bon pemrintaan barang pada login Asisten Divisi

2. Detail bon Permintaan barang 1

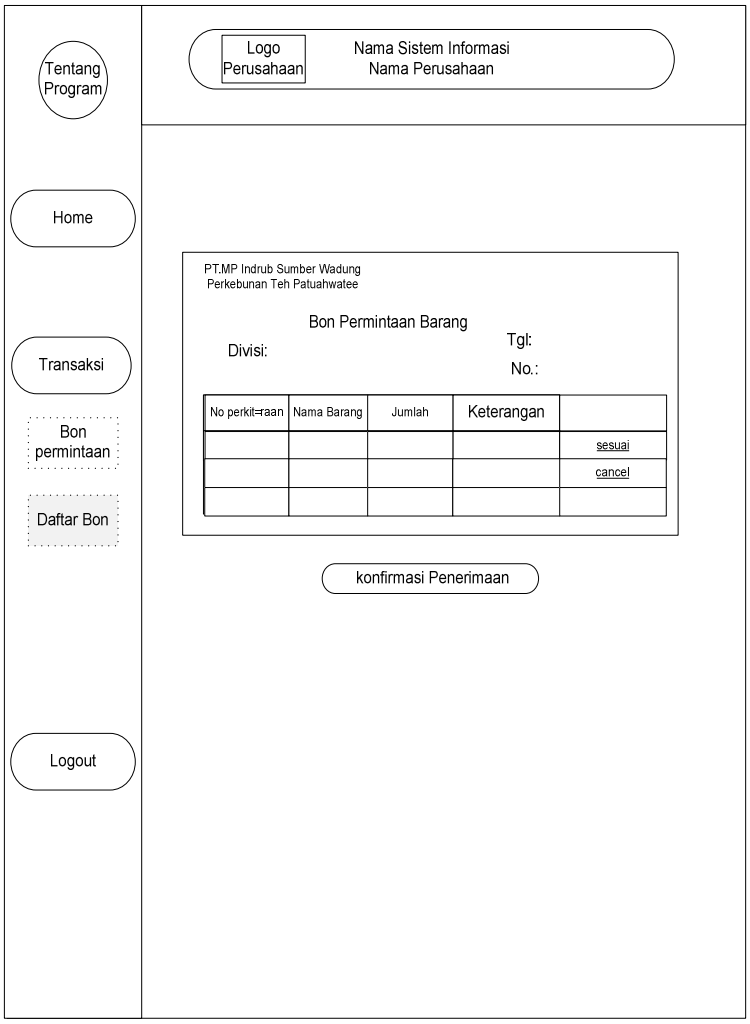
Perancangan untuk output detail bon permintaan yang telah dibuat digambarkan separti pada gambar 4.31 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah asisen divisi, administrasi gudang, dan manajer. Pada halaman ini hanya ditampilkan bon permintaan dengan detail barang-barangnya.



Gambar 4.31 Output Detail Bon Permintaan Barang 1 pada login Asisen Divisi, administrasi Gudang, dan manajer.

3. Detail Bon permintaan Barang 2

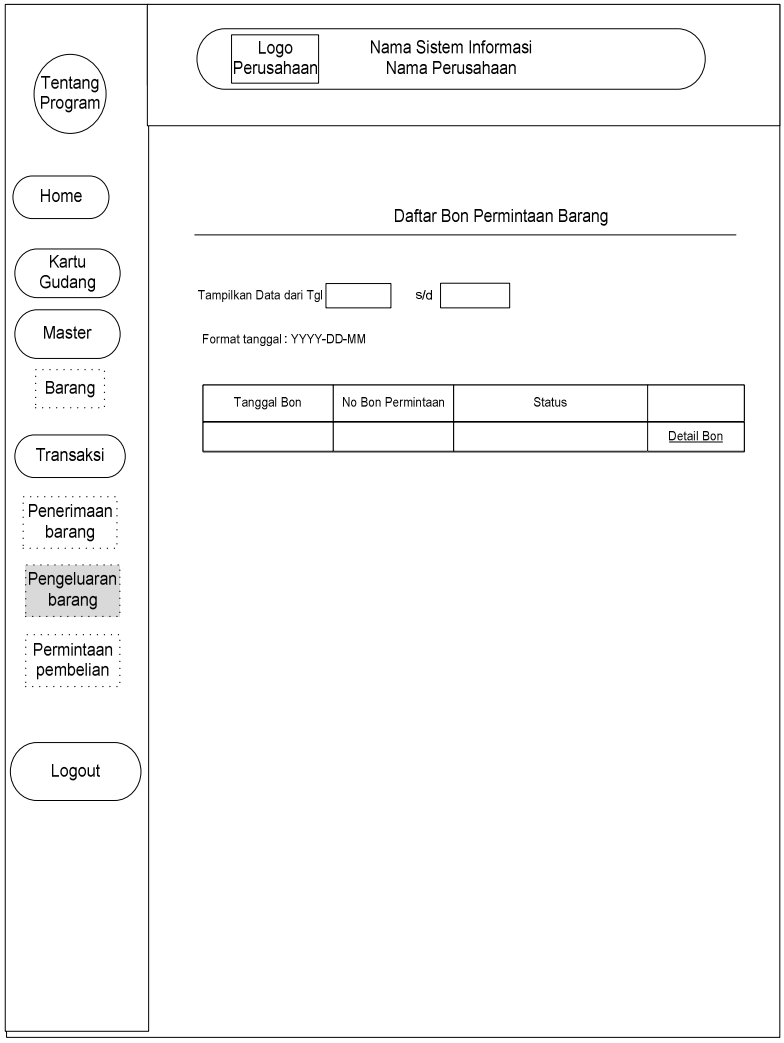
Perancangan untuk output detail bon permintaan 2 yang telah dibuat digambarkan separti pada gambar 4.32 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah asisen divisi. Pada halaman ini ditampilkan bon permintaan dengan detail barang-barangnya. Tampilan ini berguna pada saat barang yang diminta sudah diterima, dan asisten divisi dapat mengkonfirmasi bahwa barang telah diterima.



Gambar 4.32 Output Detail Bon Permintaan Barang 2 pada login Asisen Divisi

4. Daftar bon permintaan barang

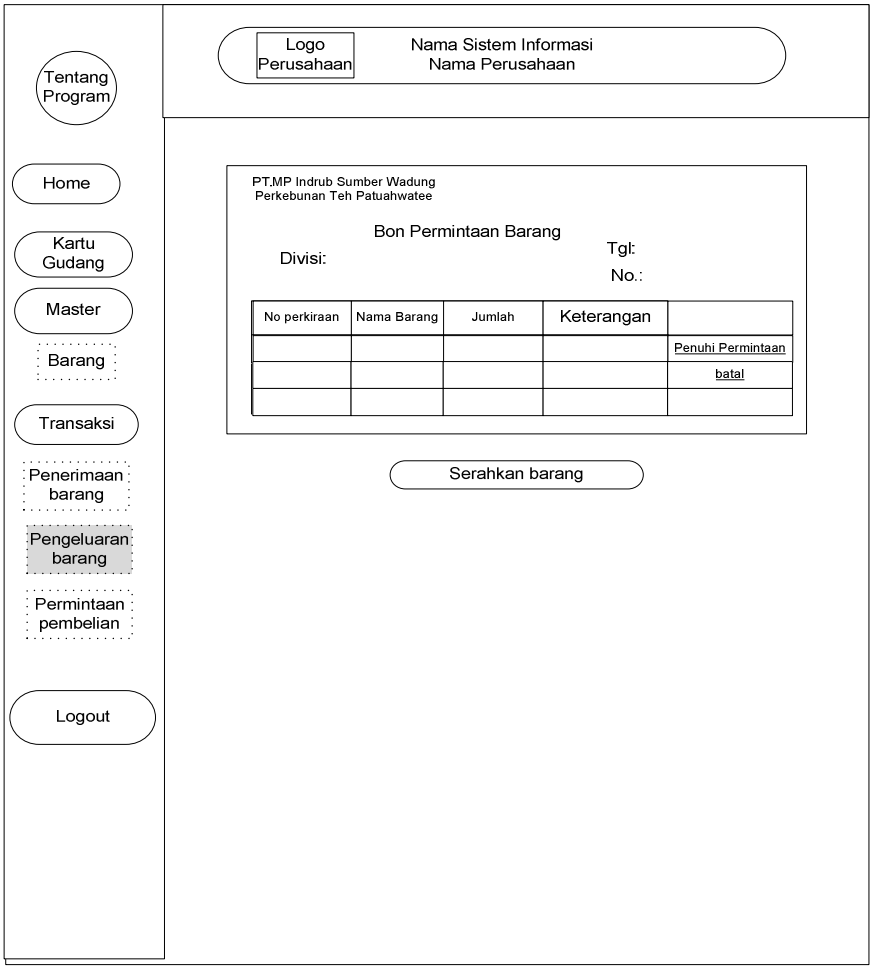
Perancangan untuk output daftar bon permintaan yang telah dibuat digambarkan separti pada gambar 4.33 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah administrasi gudang. Pada halaman ini administrasi gudang dapat melihat daftar bon permintaan barang yang belum diproses telah dibuat dan memonitor statusbon permintaan barang yang telah diproses.



Gambar 4.33 Daftar Bon Permintaan Barang pada login bagian Administrasi Gudang

5. Detail Bon permintaan barang pada bagian Adminisrasi gudang

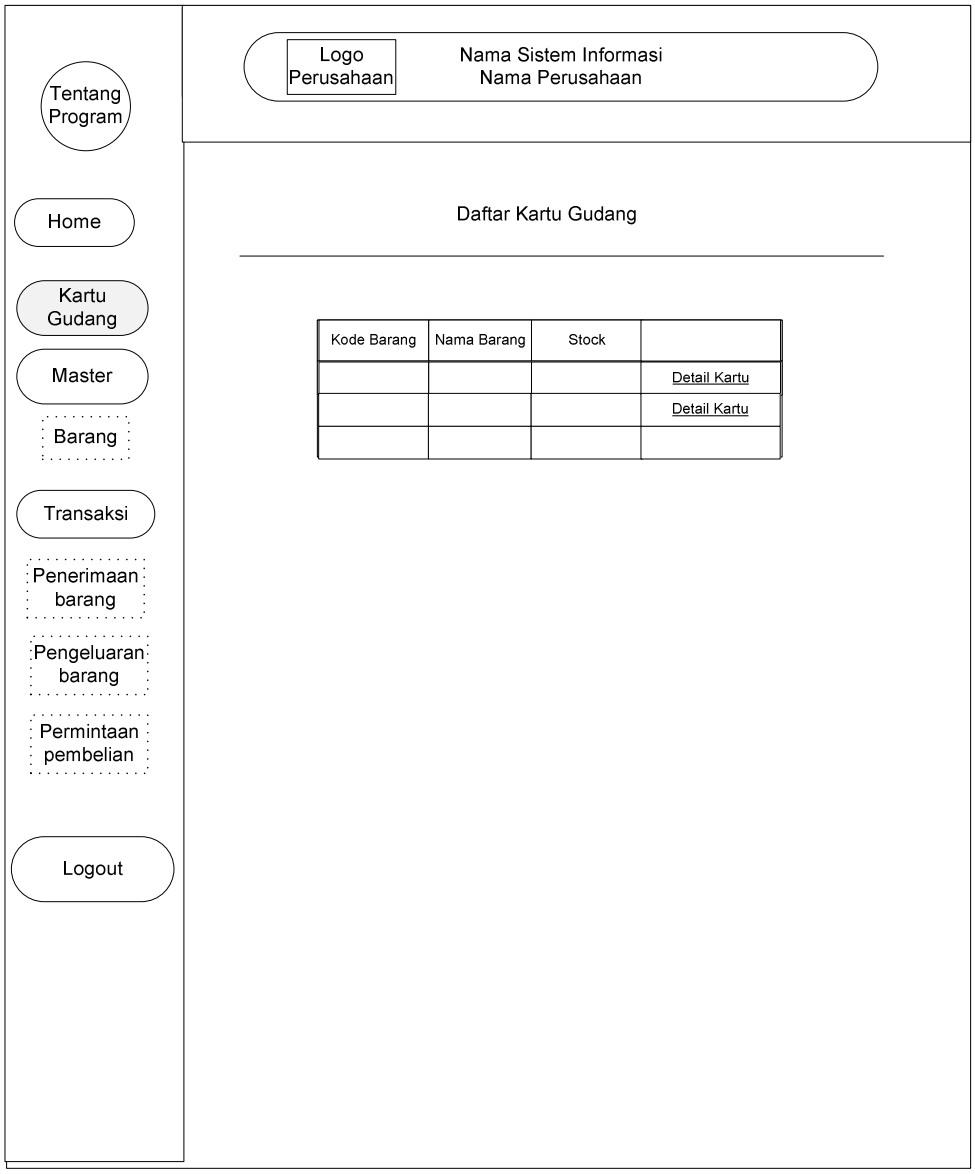
Perancangan untuk output detail bon permintaan pada administrasi gudang digambarkan seperti pada gambar 4.34 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah administrasi gudang. Pada halaman ini ditampilkan bon permintaan dengan detail barang-barangnya. Tampilan ini berguna pada saat administrasi gudang akan memenuhi permintaan barang yang diminta oleh asisten divisi, dan administrasi gudang dapat mengkonfirmasi kepada asisten divisi yang meminta bahwa barang telah siap diambil.



Gambar 4.34 Detail Bon permintaan barang pada bagian Adminisrasi gudang

6. Daftar Kartu Gudang

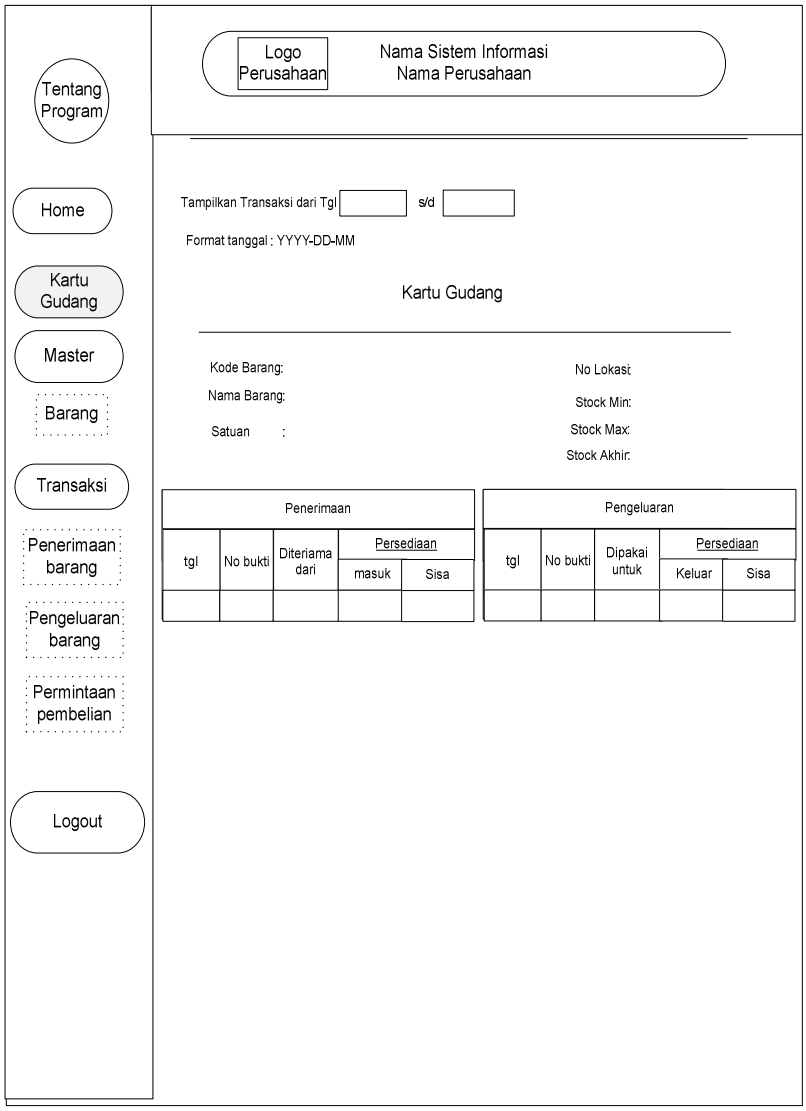
Perancangan untuk output daftar kartu gudang digambarkan seperti pada gambar 4.35 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah administrasi gudang. Pada halaman ini administrasi gudang dapat melihat daftar kartu gudang dari setiap barang yang ada di gudang.



Gambar 4.35 Daftar kartu gudang pada login administrasi gudang

7. Detail kartu gudang pada login administrasi gudang

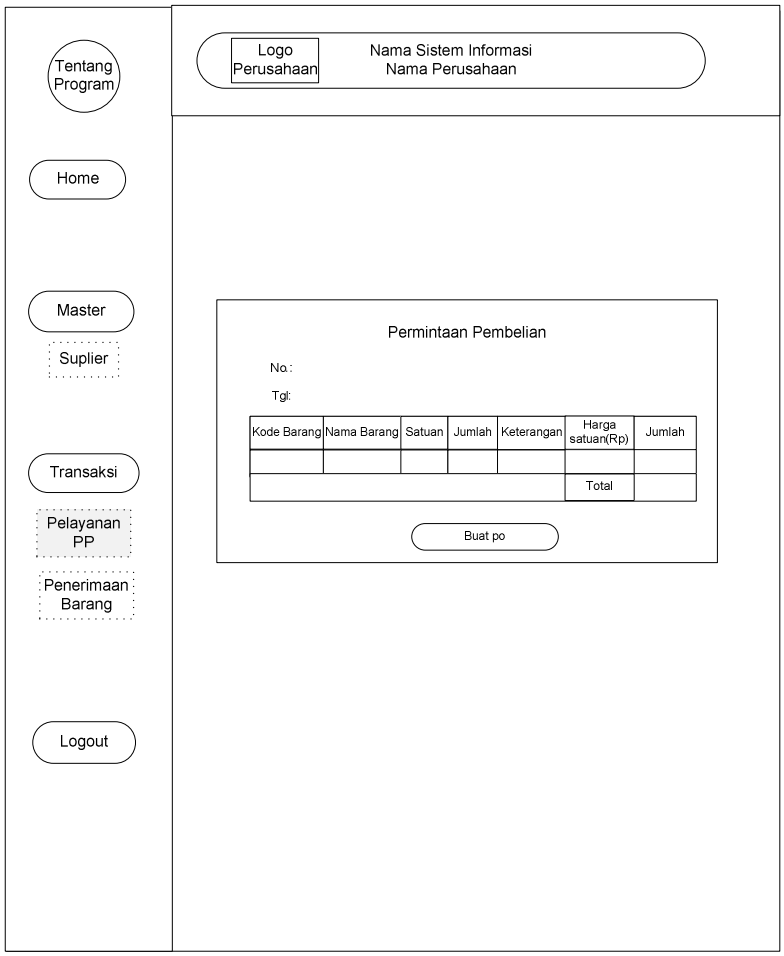
Perancangan untuk output detail kartu gudang digambarkan seperti pada gambar 4.36 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah administrasi gudang. Pada halaman ini administrasi gudang dapat melihat detail data barang yang ada di gudang, serta transaksi – transaksi mutasi pengeluaran dan penerimaan tentang barang tersebut.



Gambar 4.36 Detail kartu gudang pada login administrasi gudang

8. Detail Permintaan pembelian pada login administrasi Bagian pembelian

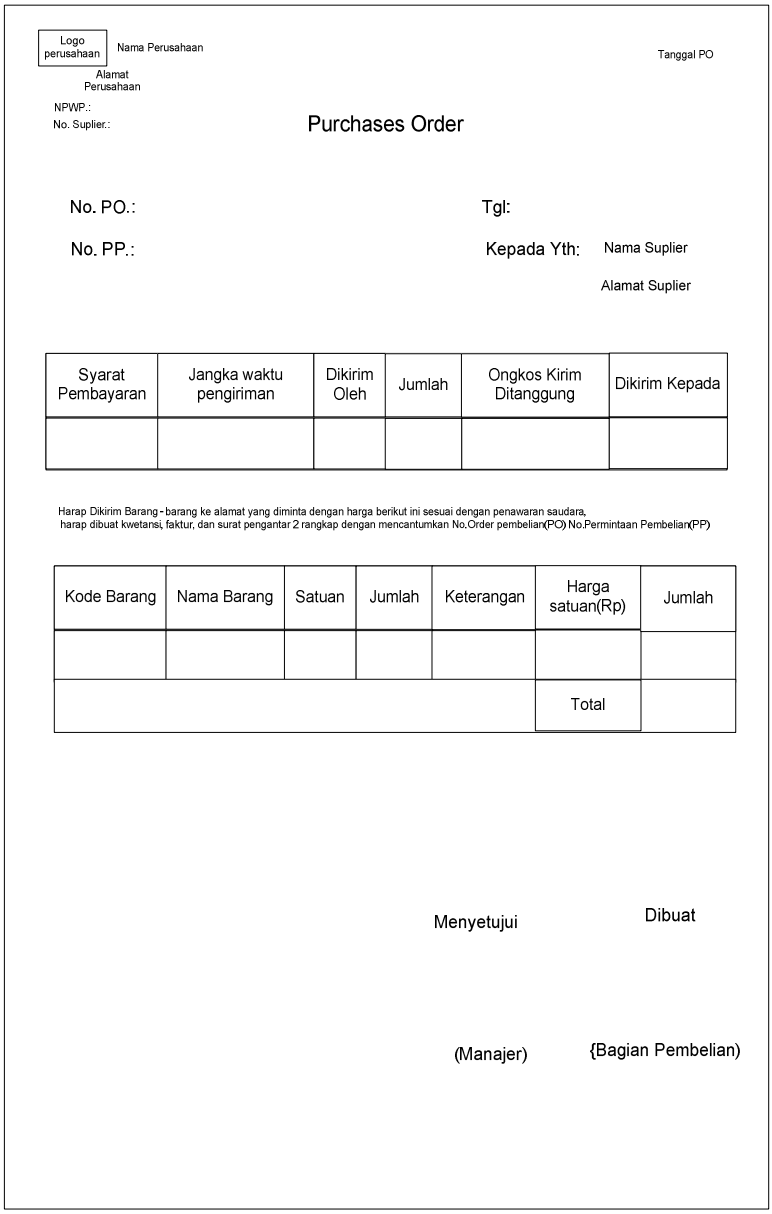
   Perancangan untuk output detail permintaan pembelian pada bagian pembelian digambarkan separti pada gambar 4.37 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini adalah bagian pembelian. Pada halaman ini ditampilkan permintaan pembelian beserta detail barang-barangnya yang telah diproses. Tampilan ini berguna pada saat bagian pembelian akan membuat puchases order dari permintaan pembelian yang telah diproses dan disetujui oleh manajer.



Gambar 4.37 Output Permintaan pembelian setelah diisi harga pada login bagian pembelian

9. Output Purchases Order pada login bagian pembelian.

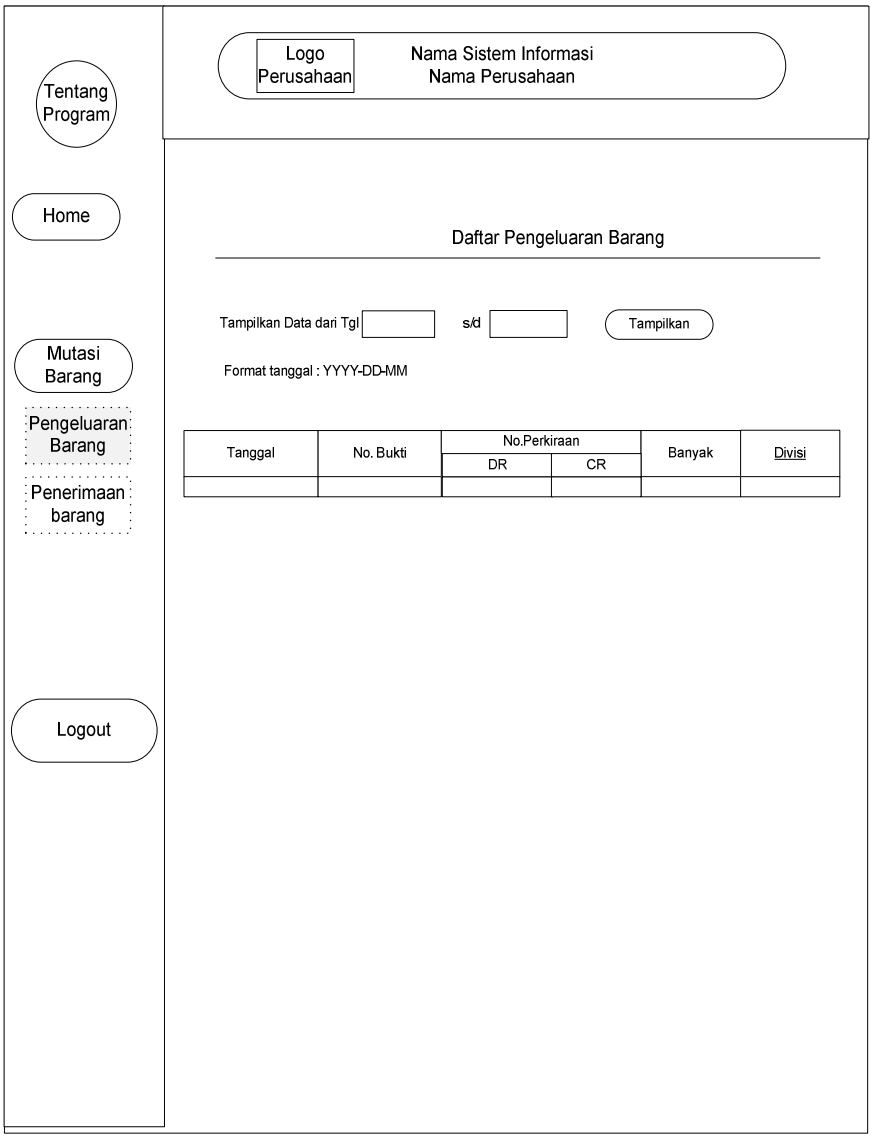
Perancangan untuk purchases order digambarkan separti pada gambar 4.38 dibawah ini, Gambar dibawah menggambarkan rancangan purchases order yang telah dibuat dan dicetak oleh bagian pembelian dan siap untuk diberikan kepada suplier sebagai tanda pemesanan barang.



Gambar 4.38 OutputPurchases Order dalam format pdf

10. Output Data Pengeluaran Barang pada login Bagian Pembukuan

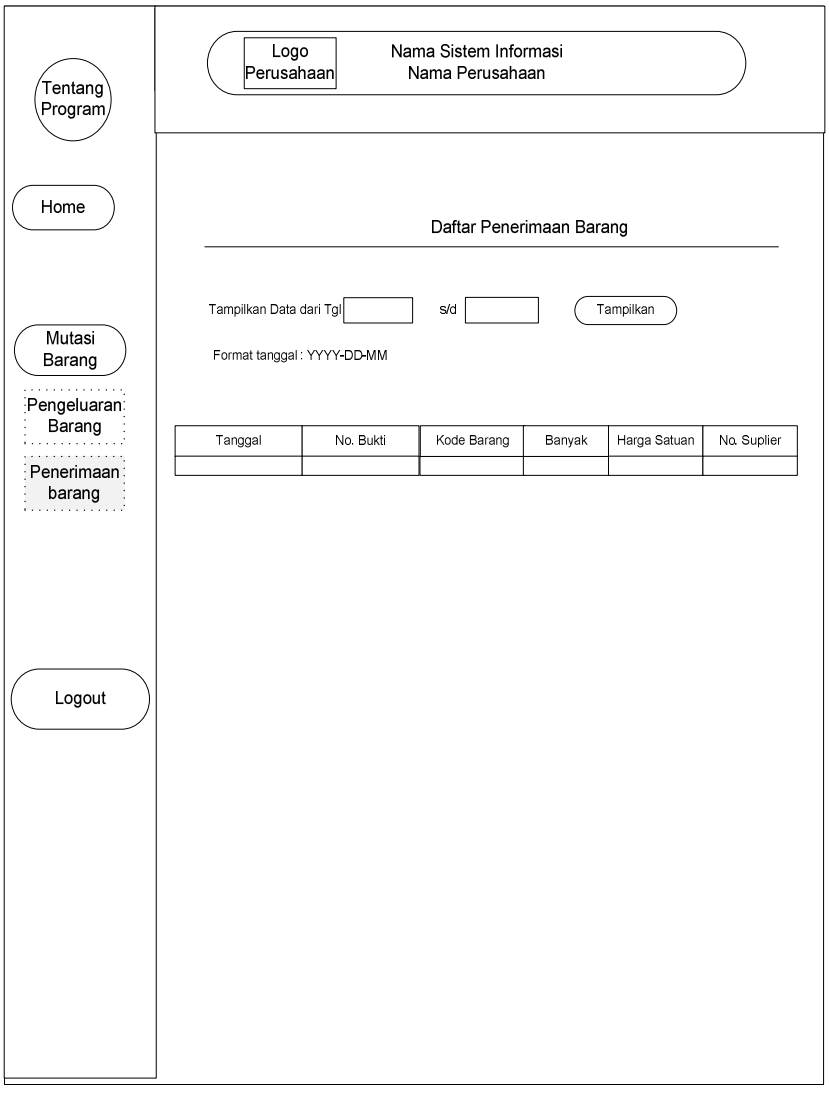
    Perancangan untuk output daftar pengeluaran barang digambarkan seperti pada gambar 4.39 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini hanya bagian pembukuan. Pada halaman ini bagian pembukuan dapat melihat setiaop transaksi – transaksi mutasi pengeluaran setiap barang yang ada di gudang.



Gambar 4.39 Output Data Pengeluaran Barang pada login Bagian Pembukuan

11. Output Data Penerimaan Barang pada login Bagian Pembukuan

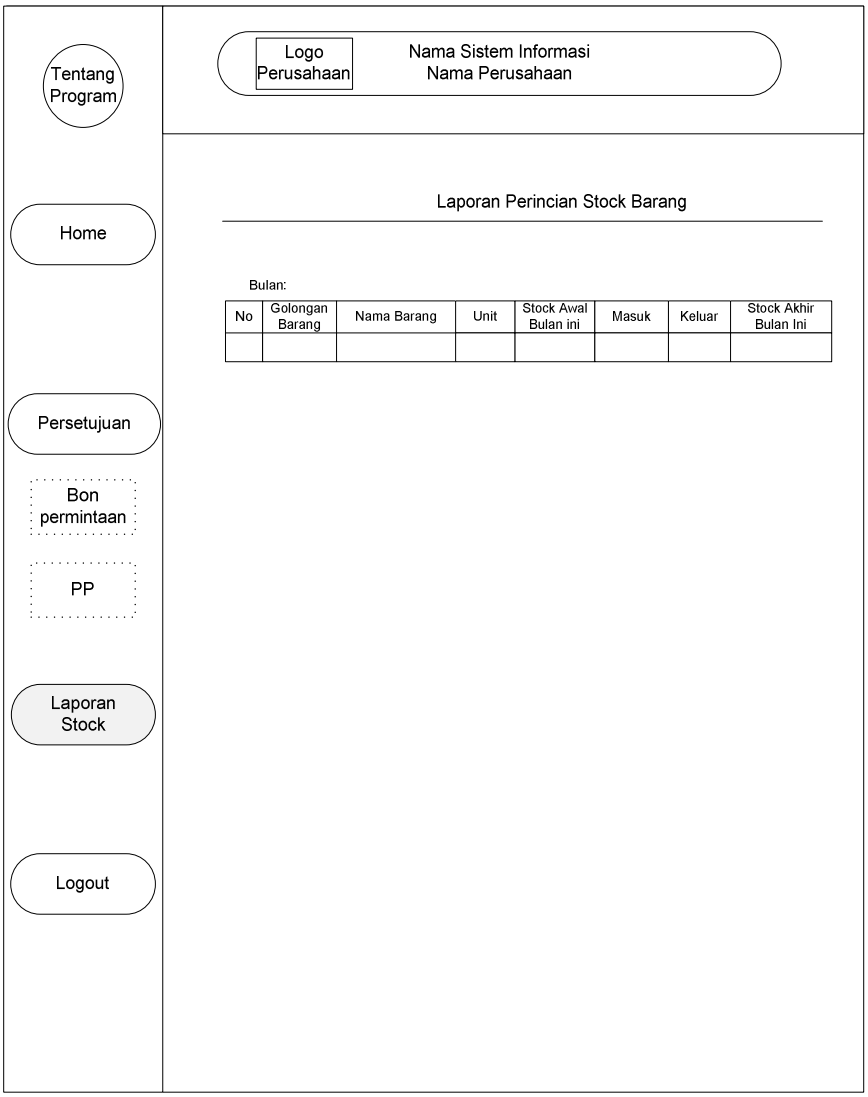
Perancangan untuk output daftar penerimaan barang digambarkan seperti pada gambar 4.40 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini hanya bagian pembukuan. Pada halaman ini bagian pembukuan dapat melihat setiaop transaksi – transaksi mutasi penerimaan setiap barang yang ada di gudang.



Gambar 4.40 Output Data Pengeluaran barang pada login Bagian Pembukuan

12. Output Laporan Stock Barang bulanan pada login sebagai Manajer

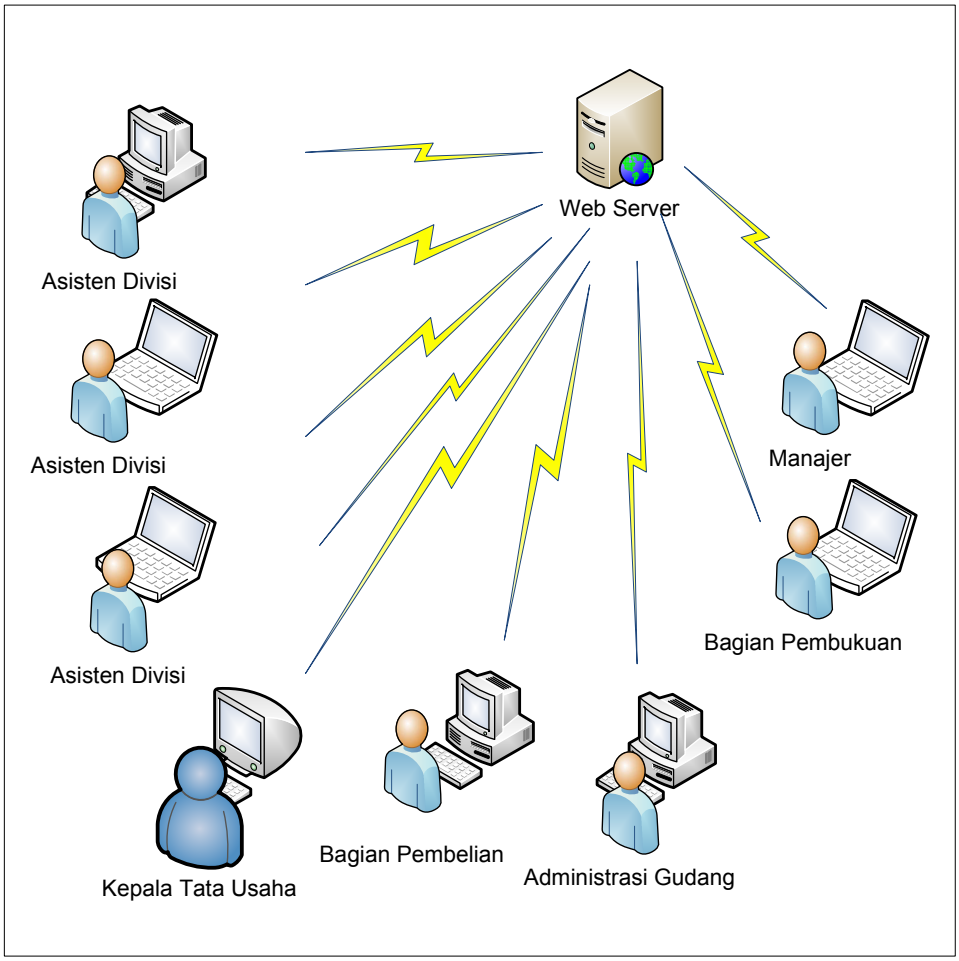
Perancangan untuk output laporan stock barang digambarkan separti pada gambar 4.41 dibawah ini, bagian yang dapat mengakses halaman ini hanya manajer. Pada halaman ini manajer dapat melihat perincian stock setiap barang yang ada di gudang. Laporan ini hanya dapat diakses pada akhir bulan atau pada bulan selajutnya.



Gambar 4.41 Output Laporan Stock Barang bulanan pada login sebagai Manajer

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Adapun arsitektur jaringan dari sistem yang diusulkan adalah semua bagian yang terlibat dapat mengakses sistem informasi persediaan barang berbasis web yang telah dihosting pada web server, dan setiap operator atau pengguna mempunyai halamannya masing- masing untuk menjalankan tugasnya seperti digambarkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.42 Arsitektur Jaringan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis web diusulkan.