BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1 Analisis Sistem

Pada sub bab ini akan dijelaskan mengenai Analisis Sistem Persediaan Barang di Pusat Penelitian Kimia yang sedang berjalan. Sistem Persediaan Barang yang ada sudah berbasis *web (Intranet)*. Untuk mengetahui dan mempelajari sistem yang ada, diperlukan suatu penggambaran aliran-aliran informasi dari bagian-bagian yang terkait. Adapun analisis yang dilakukan adalah analisis mengenai analisis dokumen dan analisis prosedur.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan metode analisis data dengan cara mengumpukan data-data yang berhubungan dengan obyek yang akan diteliti dan pengujian arsip atau dokumen yang ada di lembaga terkait. Analisis dokumen juga merupakan salah satu hal yang dapat membantu dalam perancangan atau pengembangan sistem, adapun analisis dokumen yang terdapat di Pusat Penelitian Kimia LIPI Bandung adalah sebagai berikut.

1. Nama : Memo Permintaan Barang (MPB)
   Fungsi : Mengetahui data permintaan pengadaan barang dari bagian/bidang.
   Sumber Data : Seluruh bagian dan bidang (User).
   Rangkap : 2 (dua)

	Atribut	:	nomor, tanggal, kepada, dari, perihal, kegiatan, nama barang, katalog, jumlah, satuan, keterangan.
2.	Nama	:	Surat Order Barang
	Fungsi	:	Memberitahukan nama barang/bahan yang dibutuhkan untuk diadakan kepada rekanan untuk mendapatkan penawaran harga terlebih dulu
	Sumber Data	:	Panitia Pengadaan
	Rangkap	:	3 (tiga)
	Atribut	:	nomor, lampiran, perihal, tanggal, nama rekanan, nama barang, jumlah, satuan
3.	Nama	:	Surat Jalan
	Fungsi	:	Mengetahui spesifikasi nama dan jenis barang yang dikirim
	Sumber Data	:	Rekanan
	Rangkap	:	1 (satu)
	Atribut	:	no, nama pemesan, nama barang, jumlah, satuan
4.	Nama	:	Faktur Pembelian
	Fungsi	:	Mengetahui spesifikasi nama, jenis, harga dan total yang harus dibayar untuk barang yang dikirim
	Sumber Data	:	Rekanan
	Rangkap	:	2 (dua)
	Atribut	:	Nomor, nama pemesan, nama barang, jumlah, satuan, harga satuan, harga total, jumlah pembelian, PPN, total

pembelian

5. Nama : Tanda Bukti Serah Terima Barang (TBSTB)
   Fungsi : Bukti barang keluar dari gudang dan telah diserahkan ke bagian/bidang
   Sumber Data : Bagian Gudang
   Rangkap : 2 (dua)
   Atribut : nama jenis barang, banyak, satuan, keterangan
6. Nama : Kartu Stok Barang
   Fungsi : Mengetahui jumlah barang/bahan yang tersedia untuk tiap barang/bahan
   Sumber Data : Bagian Gudang
   Rangkap : 1 (satu)
   Atribut : Nama barang, jenis, jumlah, satuan, masuk, keluar, keterangan
7. Nama : Laporan Persediaan
   Fungsi : Mengetahui persediaan barang/bahan keseluruhan
   Sumber Data : Bagain Gudang
   Rangkap : 2 (dua)
   Atribut : Periode, kode UAKPB, kode barang, nama barang, nama jenis, jumlah barang, satuan, harga satuan, jumlah harga, jumlah keseluruhan

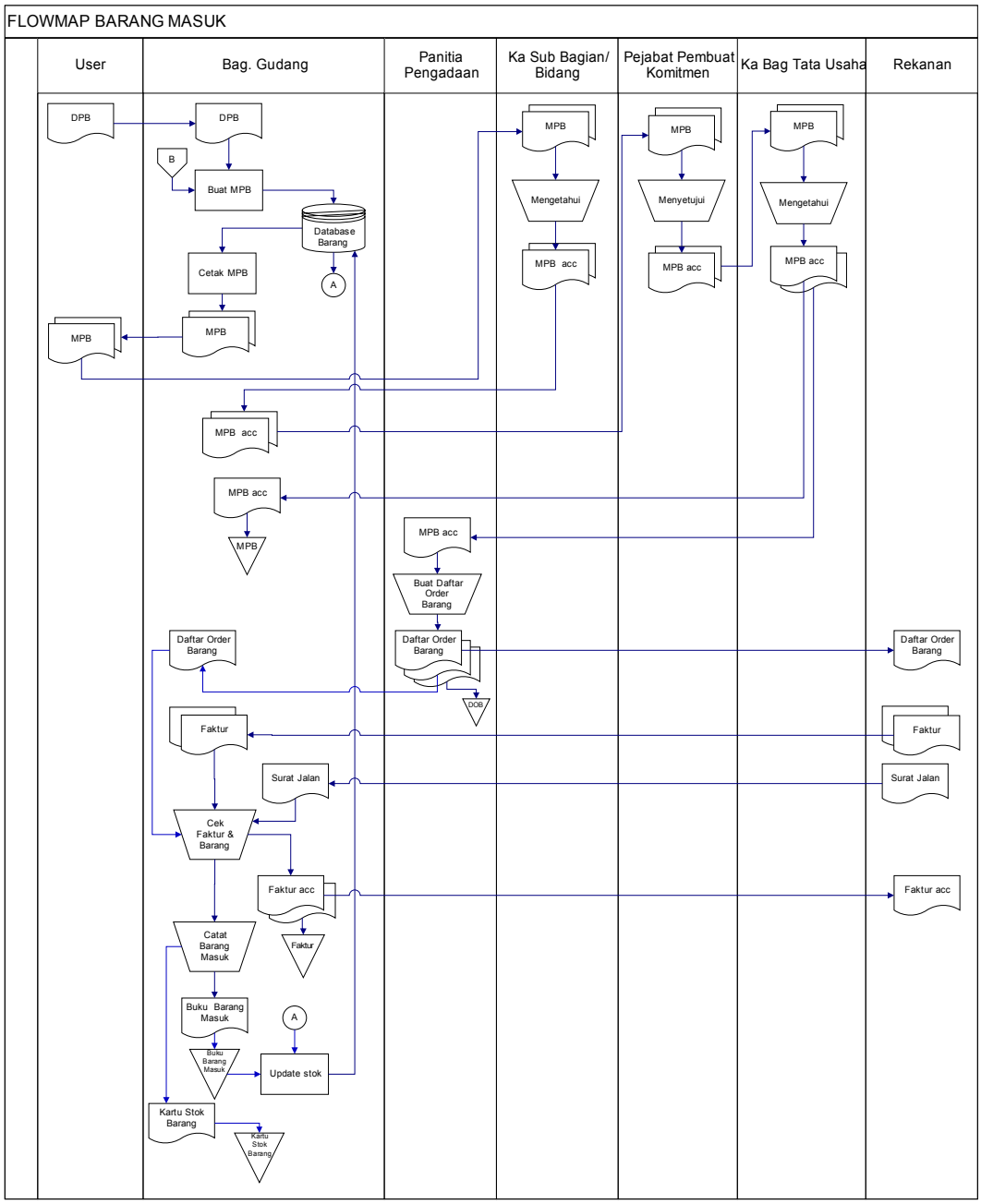
4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Dalam melaksanakan aktivitas pengelolaan barang dan bahan terdapat beberapa prosedur yang diterjemahkan ke dalam bentuk narasi dan kemudian digambarkan dalam bentuk flowmap. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai analisis prosedur, akan dijelaskan dalam bentuk flowmap sistem persediaan barang yang ada pada Pusat Penelitian Kimia LIPI Bandung.

4.1.2.1 Flow Map

Flow map merupakan gambaran hubungan antar entity yang terlibat beberapa aliran-aliran dokumen yang ada. Mengenai sumber dari aliran dokumen dapat digambarkan pada flow map berikut ini :

1. Flow Map Proses Barang Masuk Yang Sedang Berjalan



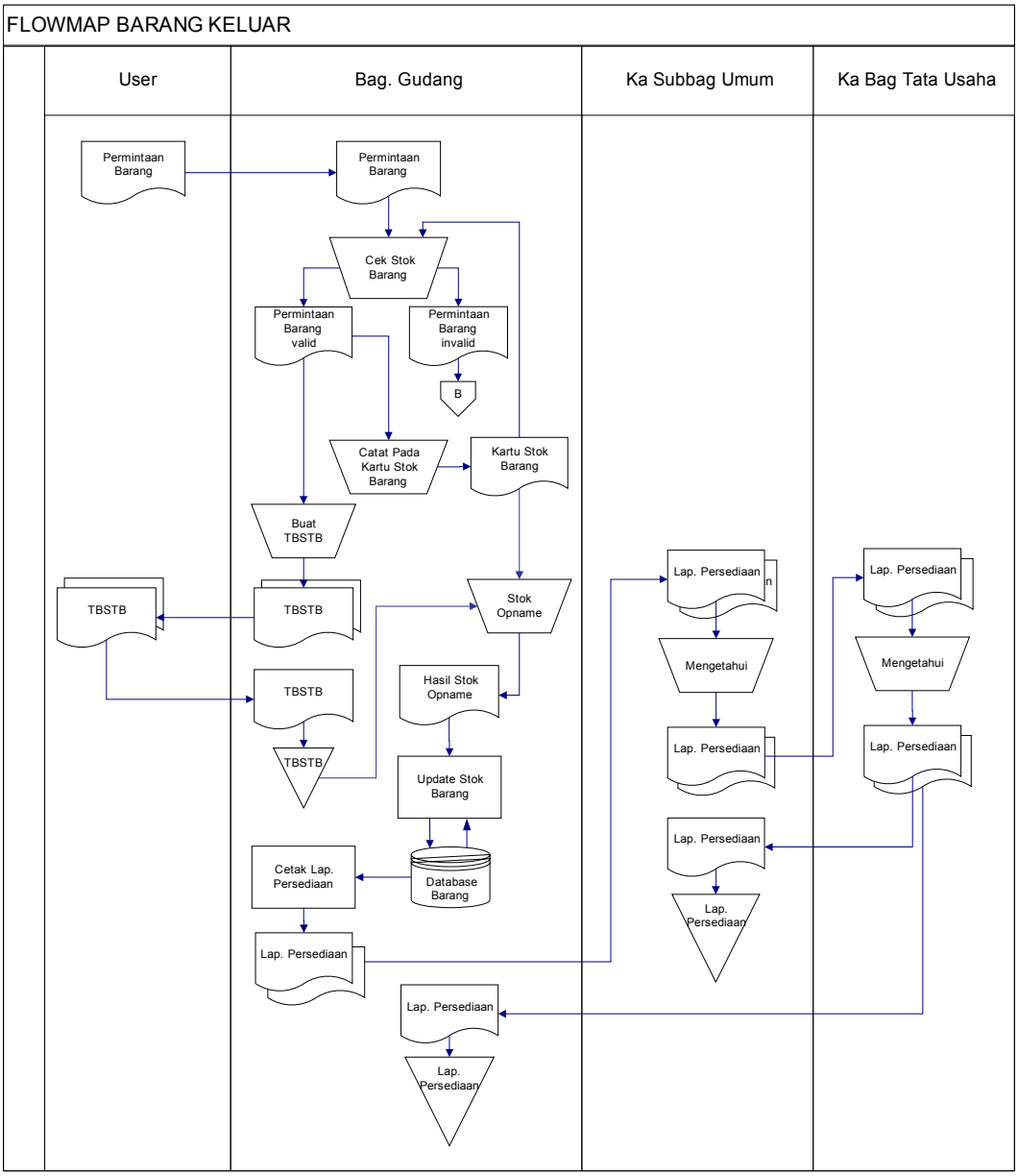
Gambar 4.1 *Flow map Proses Barang Masuk yang Sedang Berjalan*

Keterangan

DPB : Daftar Permintaan/Pegadaan Barang

MPB : Memo Permintaan/Pengadaan Barang

2. Flow Map Proses Barang Keluar Yang Sedang Berjalan



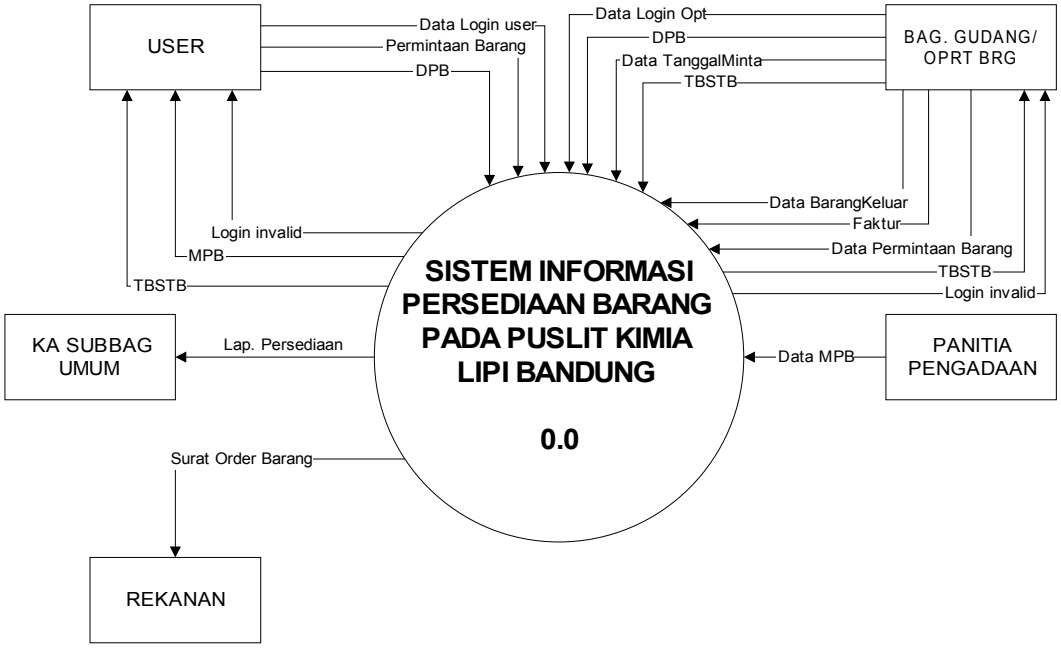
Gambar 4.2 *Flow map Proses Barang Keluar yang Sedang Berjalan*

Keterangan

TBSTB : Tanda Bukti Serah Terima Barang

4.1.2.2 Diagram Kontek

Diagram kontek merupakan diagram tingkat atas, yaitu diagram dari sebuah sistem informasi yang menggambarkan aliran-aliran data ke dalam dan ke luar sistem atau ke dalam dan ke luar entitas-entitas eksternal. Diagram kontek ini akan dikembangkan lagi menjadi terinci dalam Data Flow Diagram (DFD).



Gambar 4.3 *Diagram Konteks Sistem yang Berjalan*

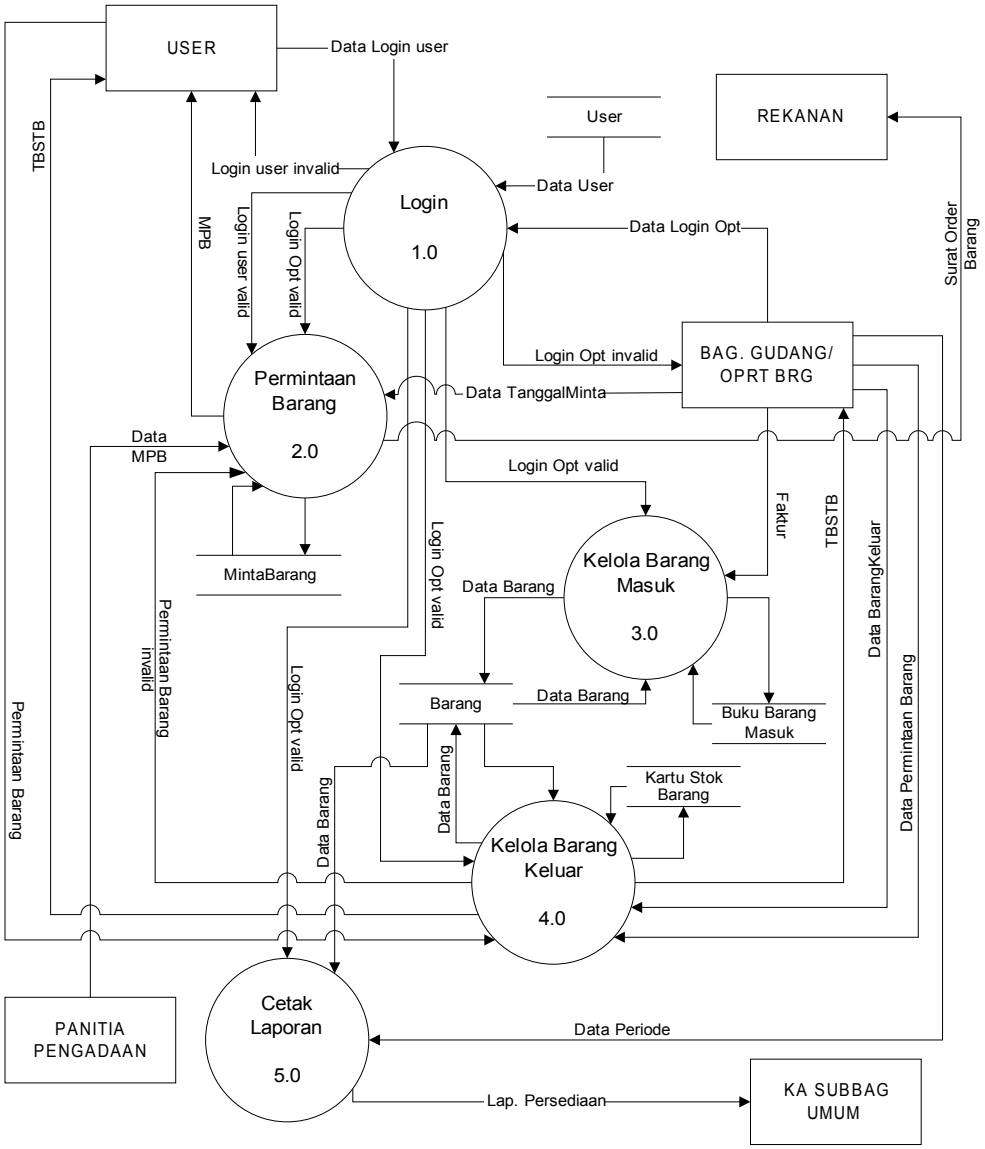
4.1.2.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu gambaran sistem secara logika. Diagram biasanya digunakan untuk membuat sebuah modul sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling terhubung satu sama lainnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data flow diagram merupakan suatu diagram yang mudah dimengerti dan merupakan suatu gambaran mengenai semua

kegiatan dan aktifitas tersebut untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami di dalam kegiatan proses pengolahan data.

1. Data Flow Diagram Level 0

Berikut ini digambarkan DFD level 0 sistem persediaan barang yang sedang berjalan di Pusat Penelitian Kimia LIPI Bandung :

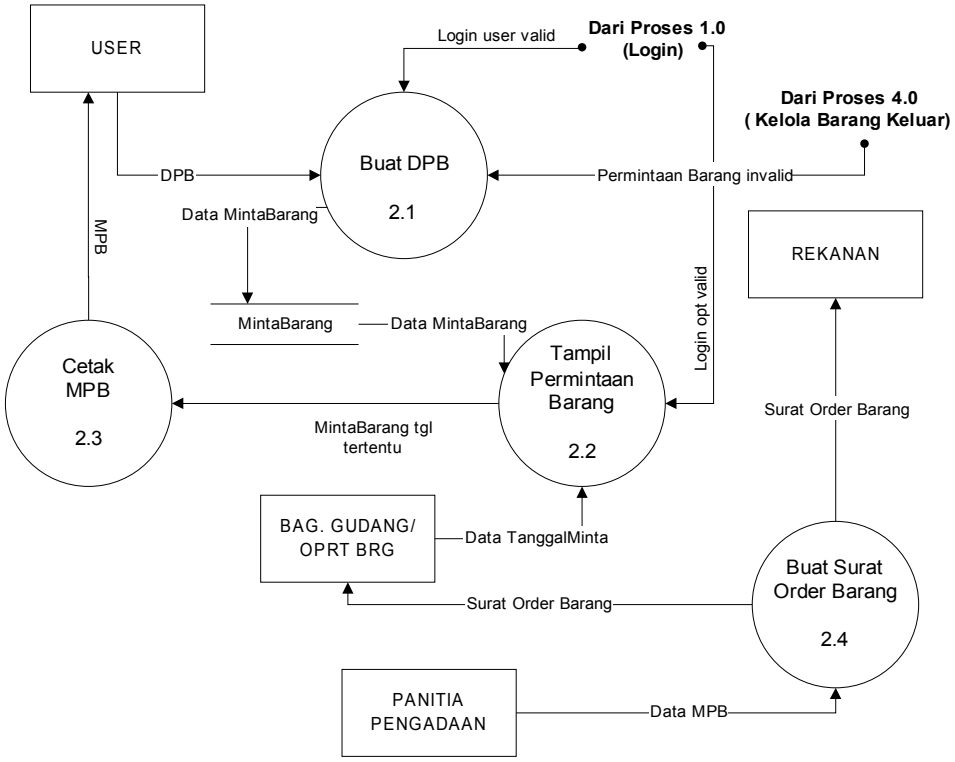


Gambar 4.4 *Diagram Flow Diagram Level 0 Sistem yang Berjalan*

2. Data Flow Diagram Level 1

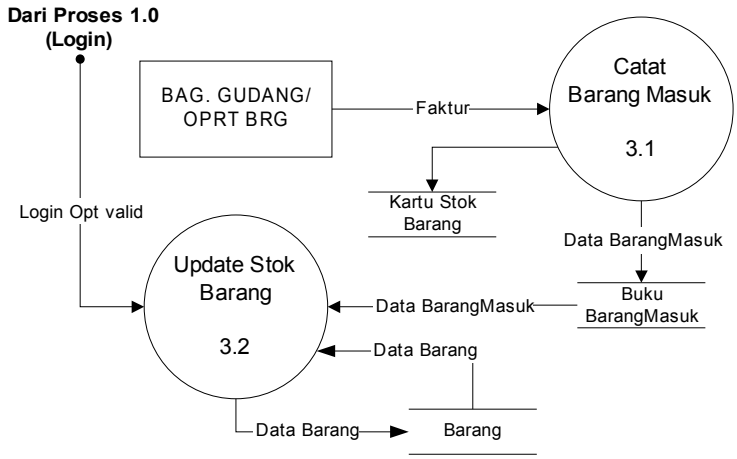
Dari DFD (Data Flow Diagram) level 0 yang prosesnya masih bersifat umum, maka diperjelas kembali dengan adanya DFD (Data Flow Diagram) level 1. DFD level 1 sistem persediaan barang yang sedang berjalan di Pusat penelitian Kimia LIPI Bandung adalah sebagai berikut :

DFD Level 1 Untuk Proses 2.0 (Permintaan Barang)



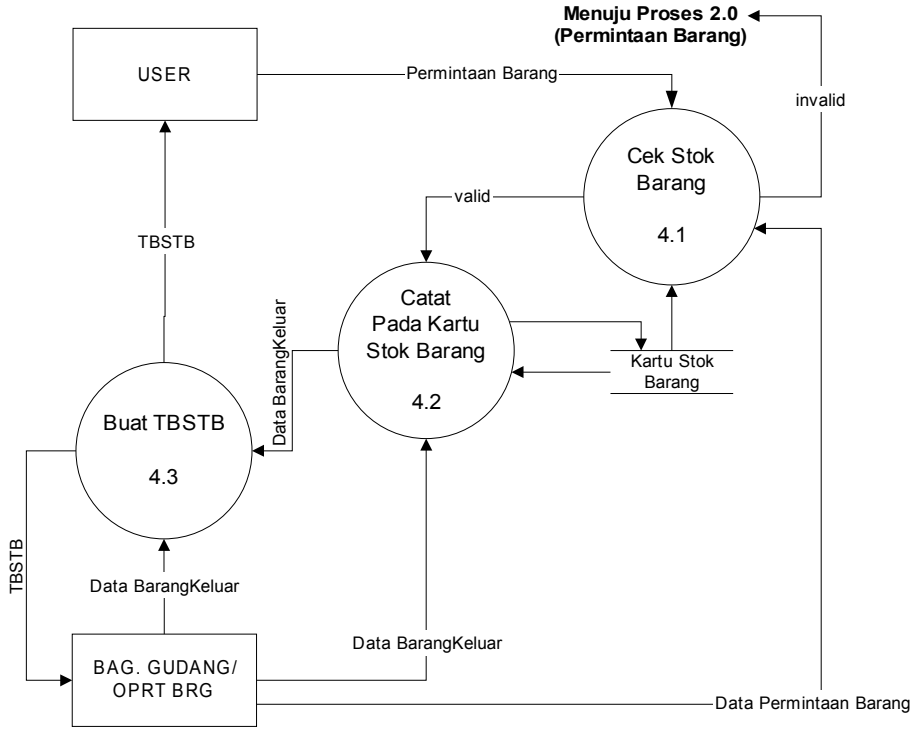
Gambar 4.5 *Diagram Flow Diagram Level 1 Proses 2.0 Sistem yang Berjalan*

DFD Level 1 Untuk Proses 3.0 (Kelola Barang Masuk)



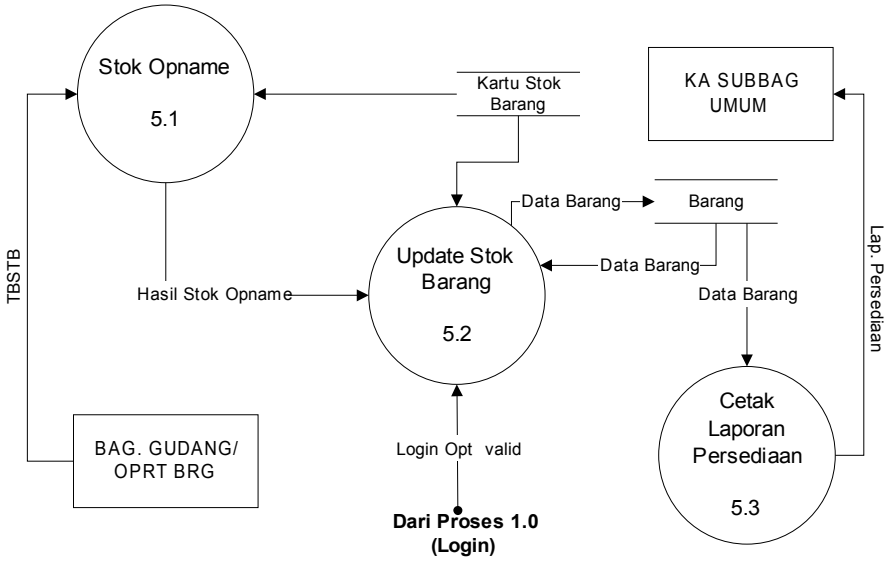
Gambar 4.6 *Diagram Flow Diagram Level 1 Proses 3.0 Sistem yang Berjalan*

DFD Level 1 Untuk Proses 4.0 (Kelola Barang Keluar)



Gambar 4.7 *Diagram Flow Diagram Level 1 Proses 4.0 Sistem yang Berjalan*

DFD Level 1 Untuk Proses 5.0 (Cetak Laporan)



Gambar 4.8 *Diagram Flow Diagram Level 1 Proses 5.0 Sistem yang Berjalan*

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Setelah menganalisis sistem persediaan barang yang berjalan di Pusat Penelitian Kimia LIPI Bandung, maka evaluasi sistem yang berjalan diantaranya :

1. Masih adanya sebagian prosedur yang menggunakan proses pencatatan manual misalnya proses pencatatan pembelian atau barang masuk dan proses pencatatan barang keluar dari gudang sehingga mengakibatkan menumpuknya arsip-arsip yang dikhawatirkan akan rusak atau hilang. Dengan demikian, maka perlu dikembangkan sebuah sistem informasi yang didalamnya terdapat proses perekaman pembelian atau barang masuk dan barang keluar agar dapat menyelesaikan permasalahan di atas.

2. Tidak adanya dokumen atau formulir daftar permintaan barang dari *user*/ pegawai ke bagian gudang, sedangkan Memo Permintaan Barang hanya

digunakan untuk permintaan pengadaan barang yang tidak tersedia di gudang, maka perlunya perbaikan standar prosedur kerja dan pengembangan sistem informasi yang dapat mengatasi permasalahan tersebut.

3. Sistem informasi tentunya harus ada dukungan penuh dari pegawai yang mengopersikannya. Sistem informasi persediaan barang yang sedang berjalan pada Pusat Penelitian Kimia sudah berbasis *web* dengan jaringan lokal *intranet* namun masih belum optimal, karena kurangnya dukungan ataupun kemampuan sumber daya manusia untuk berinteraksi atau menjalankan sistem informasi yang sudah ada. Untuk mengoptimalkan kinerja sistem informasi dalam tahap implementasi harus diadakannya pelatihan khusus untuk operator dan *user* secara interaktif dan berkala tanpa menggangu rutinitas pekerjaan tentunya. Berupaya untuk menginformasikan manfaat atau kebaikan jika sistem dapat diimplementasikan secara optimal, dengan tujuan pegawai atau operator dapat termotivasi untuk mengoperasikan sistem dengan baik.

4.2 Usulan Pegembangan Sistem

Usulan pengembangan merupakan bagian dari metodologi pengembangan-pengembangan suatu sistem dan dilakukan setelah melalui tahapan analisis. Pengembangan sistem informasi dimaksudkan untuk menggambarkan sistem yang diusulkan sebagai optimalisasi dari sistem lama. Disini penulis sebenarnya lebih menekankan pada prosedurnya bukan pada aplikasi atau *software*-nya. Usulan

pengembangannya tidak bertolak belakang dengan sistem yang sedang berjalan serta memanfaatkan semua fasilitas yang tersedia dan dimaksudkan karakteristik sistem yang lama tetap terpelihara namun unsur efisien dan efektivitas sistem yang digunakan menjadi lebih baik.

4.2.1 Tujuan Pengembangan Sistem

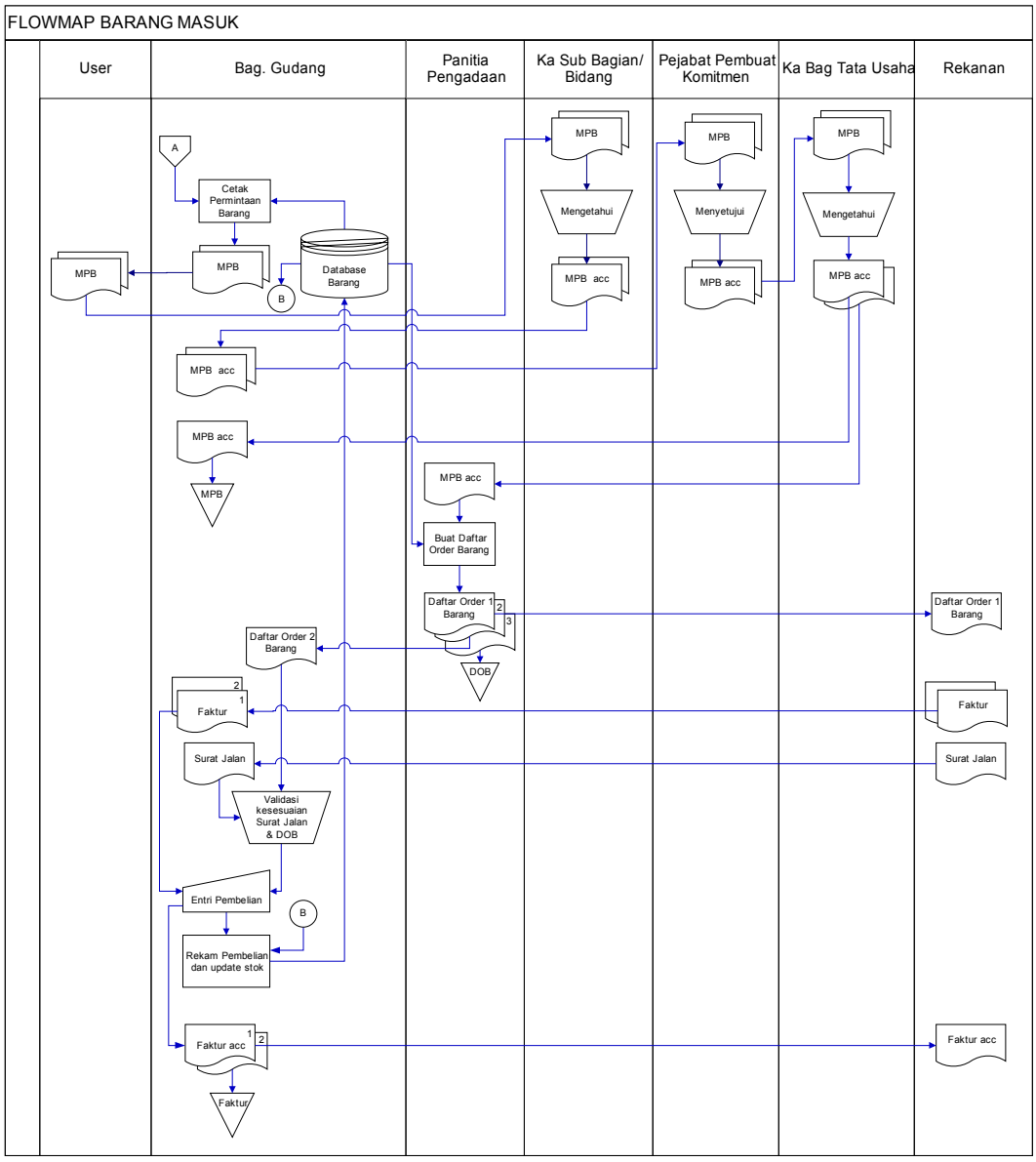
Tujuan dari pengembangan sistem informasi ini adalah untuk memberikan gambaran secara umum kepada pemakai dalam rancangan sistem yang baru untuk mengoptimalkan sistem lama. Sehingga nantinya diharapkan sistem yang baru dapat membantu mengatasi kekurangan yang ada dan dapat menghasilkan informasi serta laporan yang cepat dan tepat di Pusat Penelitian Kimia LIPI Bandung. Adapun pengembangan yang diusulkan merupakan langkah untuk lebih mengefektifkan dan mengefisienkan sistem yang lama tanpa mengubah sistem lama secara keseluruhan.

4.2.2 Perancangan Prosedur yang diusulkan

4.2.2.1 Flow Map

Pada dasarnya flowmap sistem yang diusulkan oleh penulis tidak jauh berbeda dengan flowmap yang ada pada sistem yang berjalan. Perbedaannya yaitu hanya dari proses yang belum terintegrasi satu sama lain dan manual menjadi sistem yang terintegrasi dan terkomputerisasi. Diharapkan akan lebih mempermudah seluruh proses pengelolaan barang.

1. Flow Map Proses Barang Masuk Yang Diusulkan



Gambar 4.9 *Flow map Proses Barang Masuk Yang Diusulkan*

Keterangan

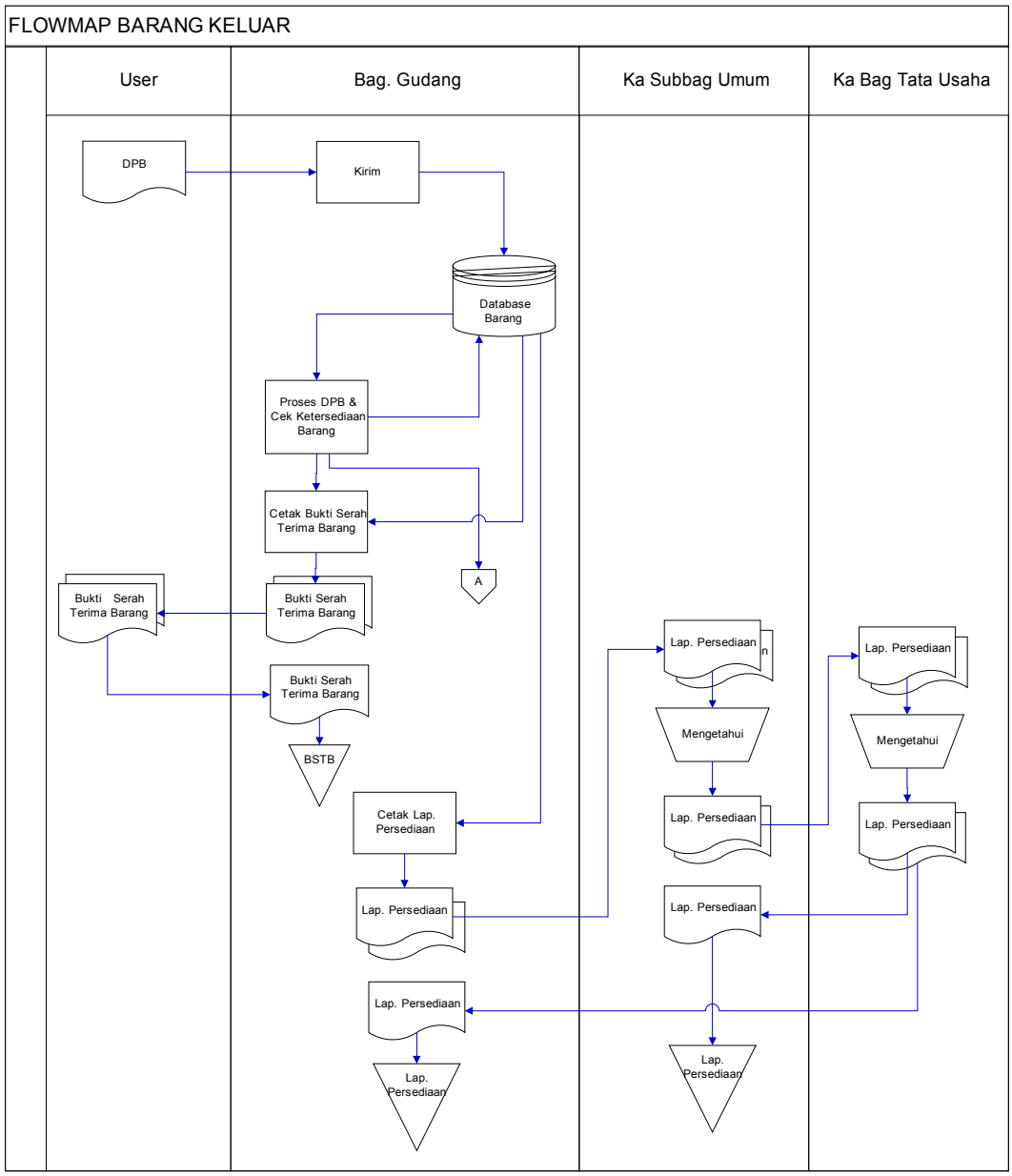
MPB : Memo Permintaan/Pengadaan Barang

Aliran data barang masuk yang diusulkan :

Bagian gudang mencetak Memo Permintaan Barang yang dikirim oleh *user* ataupun yang dibuat oleh gudang bagian gudang itu sendiri. Memo Permintaan Barang yang telah dicetak diserahkan kembali ke pemohon/ *user* agar mendapat persetujuan dahulu dari Kepala Bagian/bidang, setelah itu pemohon meminta persetujuan Pejabat Pembuat Komitmen yang menentukan diterima atau ditolak sementaranya Memo Permintaan Barang, karena Pejabat Pembuat Komitmen lah yang mengetahui keadaan keuangan atau anggaran yang tersedia. Selanjutnya diserahkan ke Kepala Bagian Tata Usaha untuk diketahui.

Memo Permintaan Barang yang telah *valid* diserahkan ke Panitia Pengadaan untuk dibuatkan Daftar Order Barang ke Rekanan. Rekanan akan mengirimkan barang sesuai dengan Daftar Order Barang yang disertai Surat Jalan dan Faktur Pembelian. Petugas Gudang memeriksa kesesuaian Surat Jalan dengan daftar order barang, jika telah sesuai petugas gudang akan merekam pembelian ke dalam *database* barang. Faktur diserahkan kembali ke rekanan untuk bukti penagihan atau pembayaran.

2. Flow Map Proses Barang Keluar Yang Diusulkan



Gambar 4.10 *Flow map Proses Barang Keluar Yang Diusulkan*

Keterangan

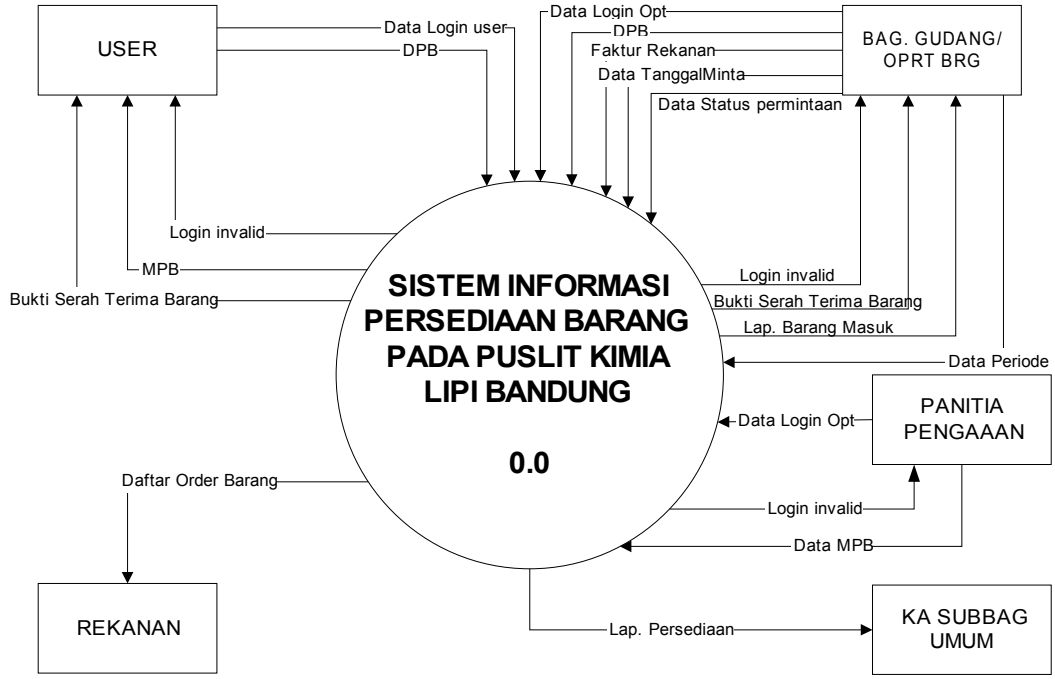
DPB : Daftar Permintaan/Pegadaan Barang

Aliran data barang keluar yang diusulkan :

Pemohon/ *user* membuat Daftar Permintaan Barang permintaan barang yang kemudian akan dikirim ke bagian gudang. Bagian gudang akan mengecek setiap daftar permintaan yang masuk dan memeriksa ketersediaan barang. Jika barang yang diminta tersedia maka petugas gudang akan mencetak Bukti Serah Terima Barang yang ditandatangai oleh petugas gudang dan pemohon/ *User*. Setiap akhir bulan bagian gudang akan mencetak laporan persediaan barang yang diserahkan ke Ka Subbag Umum dan Kepala Bagian Tata Usaha untuk diketahui. Laporan persediaan yang telah diketahui diarsipkan oleh bagian gudang dan Ka Subbag Umum sebagai data untuk pelaporan ke pusat.

4.2.2.2 Diagram Kontek

Diagram konteks ini sering juga disebut dengan model sistem pokok (*fundamental system model*) mewakili keseluruhan elemen software dengan input dan output yang di indikasikan dengan panah masuk dan keluar memperlihatkan suatu hubungan antara sistem dengan lingkungannya yang menjadi sumber data, lebih jelasnya diagram konteks yang diusulkan dapat dilihat di bawah ini:



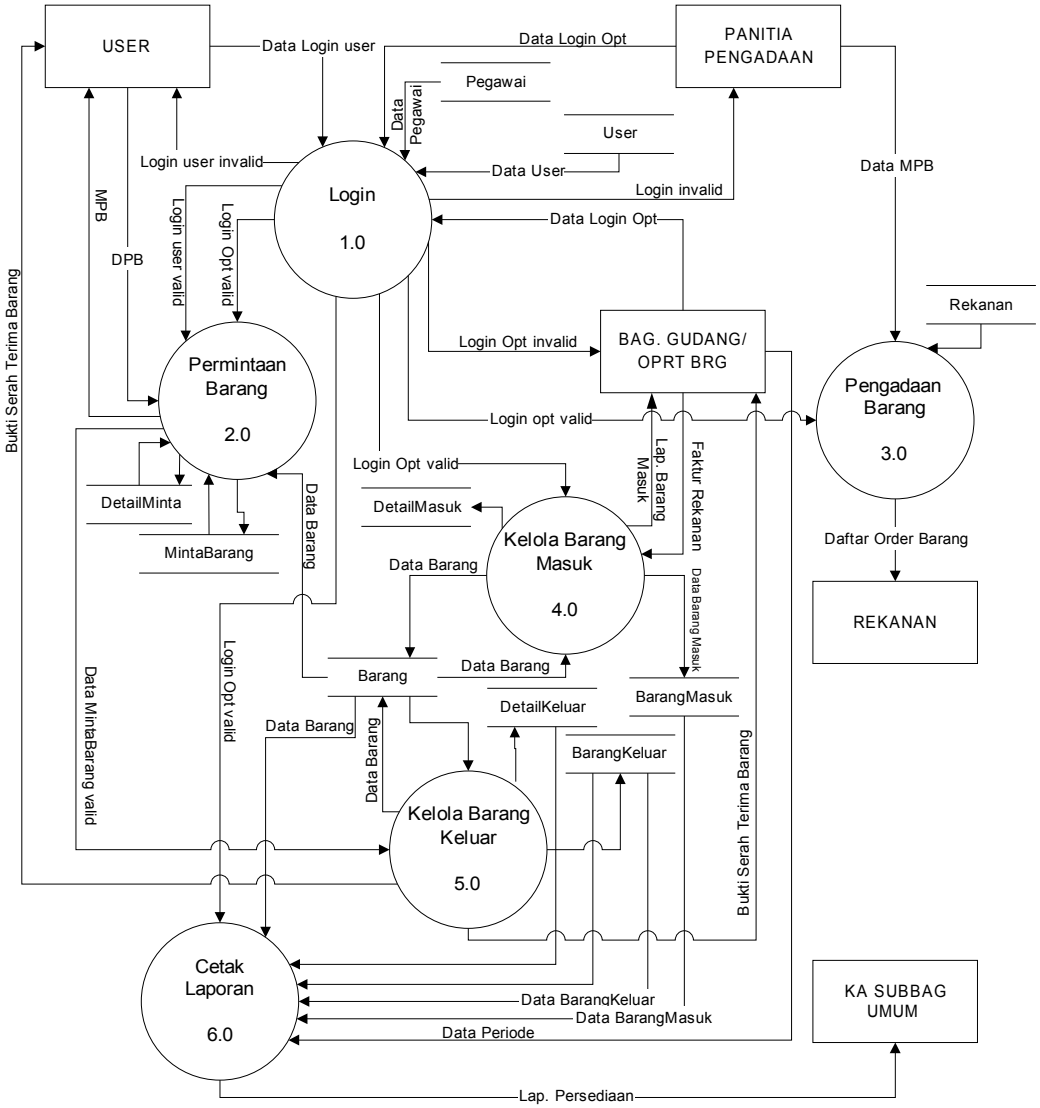
Gambar 4.11 *Diagram Kontek Sistem Yang Diusulkan*

4.2.2.3 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram adalah refresentasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan sebuah sistem yang telah ada atau baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan.

1. **Data Flow Diagram Level 0**

Di dalam DFD level 0 ini di bagi menjadi enam proses besar yaitu proses login, permintaan barang, pengadaan barang, kelola barang masuk, kelola barang keluar, cetak laporan. Berikut ini digambarkan Data Flow Diagram level 0 sistem informasi persediaan barang yang diusulkan di Pusat Penelitian Kimia LIPI Bandung :

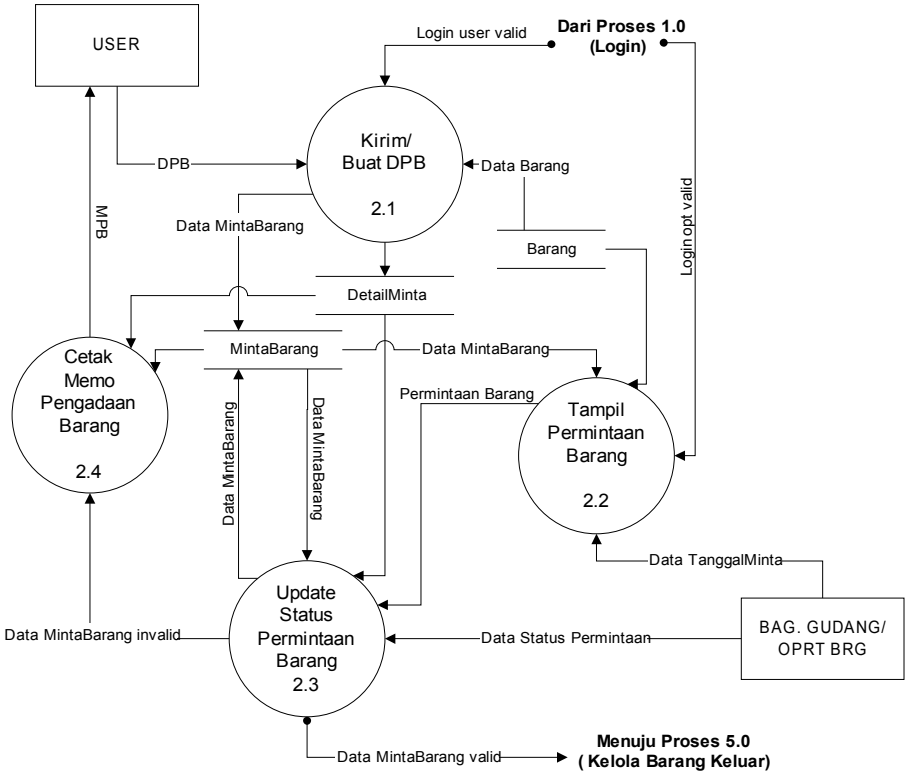


Gambar 4.12 *DFD Level 0 Sistem Yang Diusulkan*

2. **Data Flow Diagram Level 1**

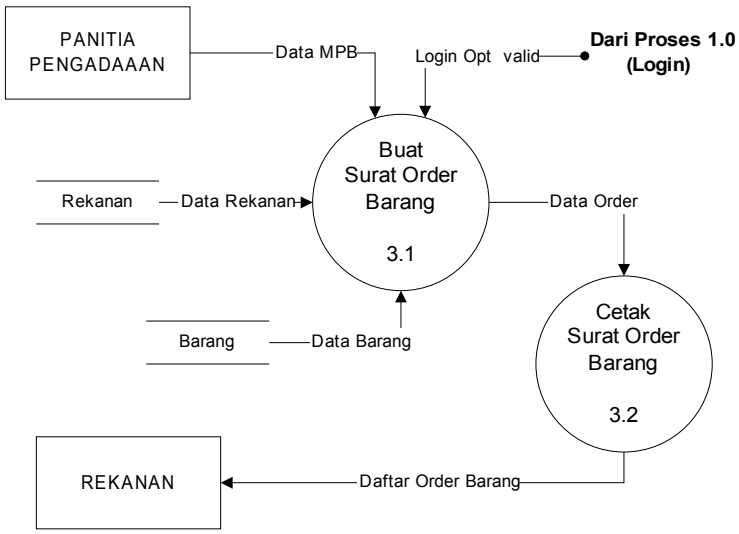
Adapun Data Flow Diagram level 1 yang diusulkan adalah sebagai berikut

DFD Level 1 Untuk Proses 2.0 (Permintaan Barang)



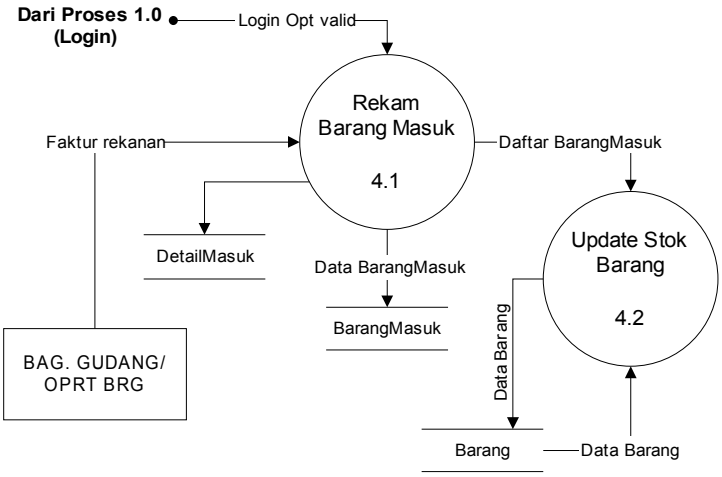
Gambar 4.13 *DFD Level 1 Proses 2.0*
Sistem Yang Diusulkan

DFD Level 1 Untuk Proses 3.0 (Pengadaan Barang)



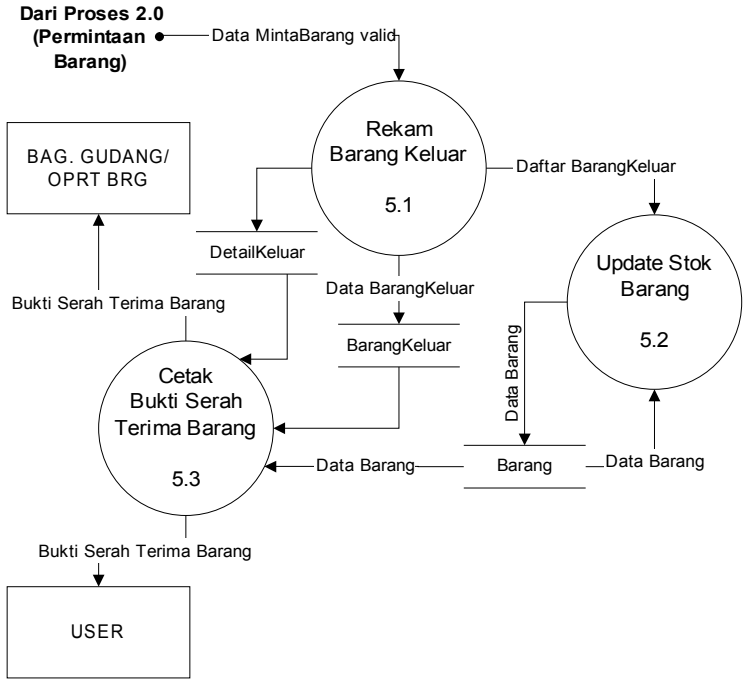
Gambar 4.14 *DFD Level 1 Proses 3.0 Sistem Yang Diusulkan*

DFD Level 1 Untuk Proses 4.0 (Kelola Barang Masuk)



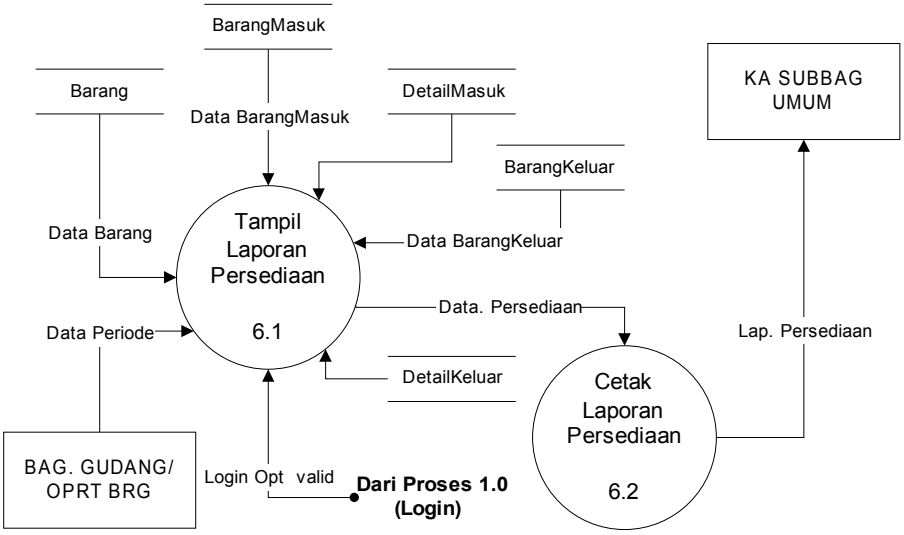
Gambar 4.15 *DFD Level 1 Proses 4.0*
Sistem Yang Diusulkan

DFD Level 1 Untuk Proses 5.0 (Kelola Barang Keluar)



Gambar 4.16 *DFD Level 1 Proses 5.0*
Sistem Yang Diusulkan

DFD Level 1 Untuk Proses 6.0 (Cetak Laporan)



Gambar 4.17 *DFD Level 1 Proses 6.0 Sistem Yang Diusulkan*

4.2.2.4 Kamus Data

Dalam perancangan sistem informasi persediaan barang, arus data yang mengalir di DFD sifatnya global. Kamus data berfungsi untuk menjelaskan arti dari aliran data dan penyimpanan dalam DFD, menjelaskan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran. Kamus data di buat berdasarkan arus data yang ada pada DFD.

1. Nama aliran data : Data Login User
   Alias : Data Login Opt
   Aliran data : User – Proses 1.0
   Bag. Gudang – Proses 1.0
   Panitia Pengadaan – Proses 1.0

	Deskripsi	:	Validasi pengguna dan hak aksesnya
	Struktur data	:	IdUser, Pass
2.	Nama aliran data		Login User Valid
	Alias		Login Opt Valid
	Aliran data		Proses 1.0 Proses 2.1
			Proses 1.0 – Proses 2.2
			Proses 1.0 – Proses 3.1
	Deskripsi		Validasi pengguna sukses/hak akses diterima
	Struktur data		IdUser, Pass, NIP
3.	Nama aliran data	:	Login User Invalid
	Alias	:	Login Opt Invalid
	Aliran data	:	Proses 1.0 – User
			Proses 1.0 – Bag. Gudang,
			Proses 1.0 – Panitia Pengadaan
	Deskripsi	:	Validasi pengguna gagal
	Struktur data	:	IdUser, Pass
4.	Nama aliran data	:	Data User
	Alias	:	-
	Aliran data	:	File User – Proses 1.0
	Deskripsi	:	Berisi data seluruh pengguna
	Struktur data	:	IdUser, Pass, Nip
5.	Nama aliran data	:	Data Pegawai
	Alias	:	-
	Aliran data	:	F. Pegawai – Proses 1.0

	Deskripsi	:	Sebagai informasi identitas pegawai
	Struktur data	:	Nip, Nama, TglLahir, Alamat, Kota, JenisKel, Agama, StatusMenikah, Pendidikan, Bagian, Jabatan, Gol
6.	Nama aliran data	:	Daftar Permintaan Barang (DPB)
	Alias	:	-
	Aliran data	:	User – Proses 2.1
	Deskripsi	:	Berisi daftar permintaan barang kepada gudang
	Struktur data	:	Nip, TglM, Nama, Ket, NamaBrg, Jenis, Katalog, Satuan, Jumlah
7.	Nama aliran data	:	Data MintaBarang
	Alias	:	Permintaan Barang
	Aliran data	:	Proses 2.1 – F. MintaBarang Proses 2.1 – F. DetailMinta F. MintaBarang – Proses 2.2 F. MintaBarang – Proses 2.3 F. DetailMinta – Proses 2.3 Proses 2.3 – F. MintaBarang F. MintaBarang – Proses 2.4 F. DetailMinta – Proses 2.4
	Deskripsi	:	Berisi data permintaan dari user beserta statusnya
	Struktur data	:	KodeM, TglM, Nip, Nama, Ket, NamaBrg, Jenis,

Katalog, Satuan, Jumlah, Status

8. Nama aliran data : Data Barang
   Alias : -
   Aliran data : F. Barang – Proses 2.1
   F. Barang Proses 2.2
   F. Barang – Proses 3.1
   F. Barang – Proses 4.2
   Proses 4.2 – F. Barang
   F. Barang – Proses 4.3
   F. Barang – Proses 5.2
   Proses 5.2 – F. Barang
   F. Barang – Proses 6.1
   Deskripsi : Berisi data seluruh barang
   Struktur data : KodeBrg, NamaBrg, Jenis, Katalog, Satuan, Stok, HargaSat
9. Nama aliran data : Data TanggalMinta
   Alias : -
   Aliran data : Bag. Gudang – Proses 2.2
   Deskripsi : Sebagai filter untuk menampilkan permintaan tanggal tertentu
   Struktur data : TglM
10. Nama aliran data : Data Status Permintaan

	Alias	:	-
	Aliran data	:	Bag. Gudang – Proses 2.3
	Deskripsi	:	Berisi status permintaan yang telah dikirim ke gudang
	Struktur data	:	Status
11.	Nama aliran data	:	Memo Permintaan Pengadaan Barang (MPB)
	Alias	:	Data MintaBarang invalid, Data MPB
	Aliran data	:	Proses 2.4 – User Panitia Pengadaan – Proses 3.1
	Deskripsi	:	Berisi daftar permintaan yang barangnya tidak ada di gudang/habis
	Struktur data	:	NoMPB, TglM, Dari, Hal, Kegiatan, NamaBrg, Katalog, Jumlah, Satuan, Ket
12.	Nama aliran data	:	Data MintaBarang valid
	Alias	:	-
	Aliran data	:	Proses 2.3 – Proses 5.1
	Deskripsi	:	Berisi daftar permintaan yang disetujui dan barangnya tersedia di gudang
	Struktur data	:	NoMPB, TglM, Dari, Hal, Kegiatan, NamaBrg, Katalog, Jumlah, Satuan, Ket
13.	Nama aliran data	:	Data Rekanan
	Alias	:	-
	Aliran data	:	F. Rekanan – Proses 3.1
	Deskripsi	:	Berisi identitas lengkap seluruh rekanan

	Struktur data	:	KodeRek, NamaRek, AlamatRek, Tlp, CP
14.	Nama aliran data	:	Data Order
	Alias	:	Daftar Order Barang
	Aliran data	:	Proses 3.1 – Proses 3.2
			Proses 3.2 – Rekanan
	Deskripsi	:	Berisi daftar permintaan pengadaan barang untuk diserahkan ke rekanan
	Struktur data	:	NoOrder, NamaRek, AlamatRek, NamaBrg, Jumlah, Satuan
15	Nama aliran data	:	Faktur Rekanan
	Alias	:	-
	Aliran data	:	Bag. Gudang – Proses 4.1
	Deskripsi	:	Berisi data pembelian barang dari rekanan
	Struktur data	:	NoFak, NamaBrg, JmlMsk, Satuan, HargaSat, HargaTot, SubTotal, PPN, Total
16.	Nama aliran data	:	Data BarangMasuk
	Alias	:	Daftar BarangMasuk
	Aliran data	:	Proses 4.1 – F. BarangMasuk
			Proses 4.1 – F. DetailMasuk
			Proses 4.1 – Proses 4.2
			F. BarangMasuk – Proses 6.1
			F. DetailMasuk – Proses 6.1
	Deskripsi	:	Berisi data pembelian yang telah atau akan direkam

	Struktur data	:	NoMsk, TglMsk, KodeRek, NamaRek, KodeBrg, NamaBrg, JmlMsk, Satuan, HargaSat, HargaTot, Jumlah, SubTotal, PPN, Total
17.	Nama aliran data	:	Data Barang Keluar
	Alias	:	Daftar Barang Keluar
	Aliran data	:	Proses 5.1 – F. BarangKeluar
			Proses 5.1 – F. DetailKeluar
			Proses 5.1 – Proses 5.2
			F. BarangKeluar – Proses 5.3
			F. BarangKeluar – Proses 6.1
			F. DetailKeluar – Proses 6.1
	Deskripsi	:	Berisi data pengeluaran barang yang telah atau akan direkam
	Struktur data	:	NoKel, TglKel, KodeBrg, NamaBrg, Nip, Nama, JmlKel, Satuan, Ket
18.	Nama aliran data	:	Bukti Serah Terima Barang
	Alias	:	-
	Aliran data	:	Proses 5.3 – User
			Proses 5.3 – Bag. Gudang
	Deskripsi	:	Hasil cetakan berupa bukti daftar barang keluar
	Struktur data	:	NoKel, NamaBrg, JumKel, Satuan, Nip, Nama
19.	Nama aliran data	:	Data Periode
	Alias	:	-

	Aliran data	:	Bag. Gudang – Proses 6.1
	Deskripsi	:	Berisi periode atau tanggal dicetaknya laporan
	Struktur data	:	Periode
20.	Nama aliran data	:	Lap. Persediaan
	Alias	:	Data Persediaan
	Aliran data	:	Proses 6.2 – KA. Subbag Umum
	Deskripsi	:	Berisi laporan persediaan seluruh barang periode tertentu
	Struktur data	:	Periode, KodeBrg, NamaBrg, Jenis, Stok, Satuan, HargaSat, Total

4.2.3 Evaluasi Terhadap Sistem yang Diusulkan

Usulan pengembangan sistem informasi persediaan barang yang penulis uraikan sebenarnya hanya sedikit mengubah sebagian proses yang masih manual menjadi komputerisasasi, dengan tujuan mengoptimalkan kinerja sistem informasi yang sedang berjalan tanpa mengubah sistem secara keseluruhan, adapun evaluasi terhadap sistem yang diusulkan diantaranya :

1. Proses atau prosedur yang tadinya masih menggunakan pencatatan manual menjadi proses komputerisasi, sehingga begitu ada pembelian atau barang masuk, bagian gudang atau operator barang langsung merekam ke dalam *database* yang secara otomatis akan menambah stok barang pada file barang. Sama halnya dengan proses barang keluar yang tadiya hanya dicatat pada buku persediaan atau buku barang keluar, prosesnya lebih mudah yaitu operator barang tinggal merekam transaksi

pengeluaran barang yang secara otomatis akan mengurangi stok barang pada file barang dan operator barang dapat langsung mencetak Bukti Serah Terima Barang yang diserahkan kepada pemohon atau user dan diarsipkan jika perlu.

2. Sistem Informasi dapat berjalan dengan baik jika adanya dukungan dari sumber daya manusianya (*Brainware*). Karenanya dalam perancangan atau pengembangan sistem infromasi harus berdasarkan adanya suatu kebutuhan. Disamping itu tidak hanya suatu kebutuhan, tetapi juga harus adanya suatu kemampuan dalam mengoperasikan sistem agar dapat berjalan dengan optimal. Agar sistem informasi yang hendak atau sudah di implementasikan dapat diterima dan dioperasikan oleh operator atau pegawai maka harus diadakannya pelatihan khusus. Pelatihan ini diberikan dengan tujuan operator atau pegawai dapat mengoperasikan sistem dengan baik dan termotivasi untuk mengambil manfaat yang besar dari suatu sistem informasi yang dapat meringankan beban pekerjaan. Materi pelatihan mencakup tip dan trik menggunakan sistem aplikasi yang baru dan dokumen-dokumen yang akan dijadikan masukan ataupun dokumen hasil pengolahan sistem. Pelatihan harus diberikan secara interaktif dan bertahap sehingga mudah dimengerti. Dalam mempresentasikan pembelajaran sistem harus dilakukan dengan sebaik mungkin yaitu :

    - Melakukan presentasi secara singkat untuk menghindari melampaui waktu yang diberikan.

- Mengurangi penjelasan teknik secara detail seminimal mungkin. Lebih baik menjelaskan teknik secara detail dalam menjawab pertanyaan spesifik daripada tidak diminta.
- Gunakan peralatan visual agar presentasi lebih jelas.
- Tekankan keuntungan-keuntungan yang dapat diambil dari sistem yang diusulkan atau dikembangkan sesuai dengan kondisi yang dialami perusahaan.

Untuk lebih meningkatkan kualitas sumber daya manusianya perusahaan atau lembaga senantiasa mengadakan pelatihan (*Training Centre*) yang dilaksanakan di tempat-tempat yang nyaman di luar kantor atau lembaga-lembaga pelatihan tertentu, sehingga pegawai tidak merasa jenuh dan dapat lebih fokus.

3. Dengan usulan pengembangan sistem pembuatan laporan lebih mudah dan cepat. Operator barang tinggal mencetak laporan berdasakan tanggal ataupun kode transaksi. Sehingga penyajian informasi lebih cepat dan tidak banyak arsip menumpuk yang dikhawatirkan hilang atau rusak.