BAB IV

ANALISIS KERJA PRAKTEK

4.1. Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponennya Analisis sistem ini yaitu menganalisis sistem yang sedang berjalan dengan tujuan untuk mengidentifikasikan permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannnya sehingga akan diketahui beberapa dokumen dari penggunaan sistem yang sedang berjalan. Kita juga bisa mengetahui dokumen-dokumen dan fakta-fakta apa saja yang menjadi kebutuhan dalam sistem. Pada analisis sistem ini terdiri ada 2 yaitu analisis dokumen dan prosedur yang sedang berjalan.

4.1.1. Analisis Dokumen

Analisis dokumen merupakan kegiatan menganalisis seluruh dokumen dasar yang digunakan dan mengalir pada sebuah sistem informasi yang sedang berjalan pada *Aerostructure* PT Dirgantara Indonesia.

1. Material Tiket

   Deskripsi : Bukti penerimaan material sesuai order yang sah dan bukti pertanggungjawaban gudang *Receiving* terhadap kondisi material yang diterima fungsi *Receiving*.

2. *Receiving Voucher*

   Deskripsi : Media bukti penerimaan material dari *supplier*/*vendor*.

3. *Purchase Requisition* (PR)

   Deskripsi : Dokumen yang berisikan gambar dan spesifikasi material yang akan dibeli dan diuraikan dengan jelas.

4. *Purchase Order*

   Deskripsi : Dokumen pengadaan pesanan barang kepada *vendor* yang dilengkapi spesifikasi material/barang yang akan dibeli (harga dan jadwal pengiriman ditambah dengan kontrak).

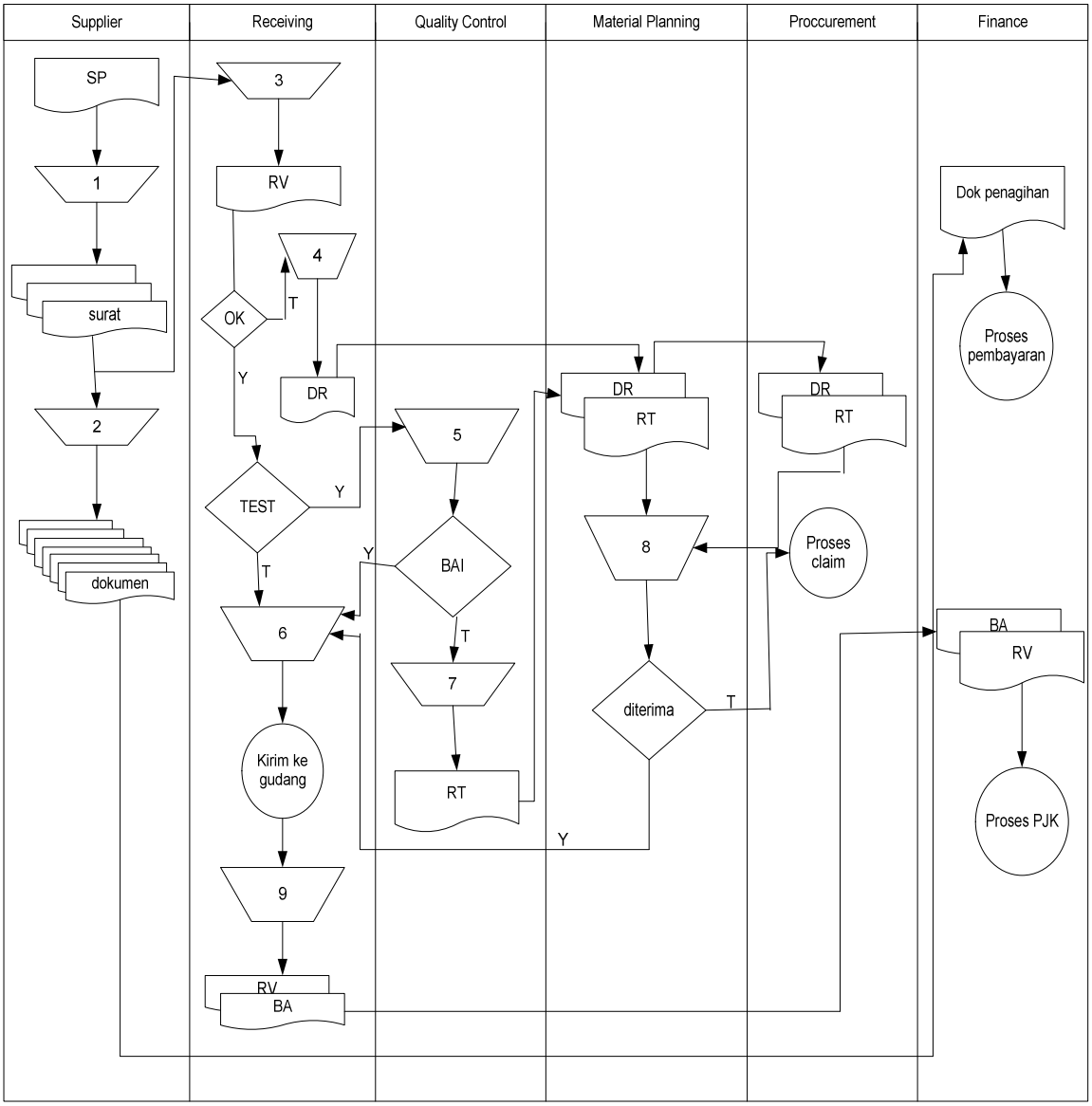
4.1.2. Analisis Prosedur yang sedang Berjalan

Analisis prosedur merupakan kegiatan untuk menganalisis mengenai prosedur kerja yang sedang berjalan. Pada analisis prosedur ini akan dijelaskan mengenai kegiatan-kegiatan yang sedang terjadi, sebagai berikut :

1. Pembuatan SP (Surat Pesanan) untuk proses dokumen pengiriman/*finishing order* yaitu berupa surat pemesan, faktur dan surat jalan.
2. Proses pembuatan dokumen penagihan yang terdiri dari beberapa dokumen yaitu faktur, BA, S, Kwitansi, SSP, Faktur Pajak, *Receiving Voucher* (RV).
3. Proses penerimaan barang, pengecekan dan pembuatan *Receiving Voucher* (RV).
4. Proses pembuatan *Discrepancy Report* (DR), bila pemeriksaan *Receiving Voucher* terjadi perbedaan *req* (*box*, *doc* dan lain-lain).
5. Pengecekan QC (*Quality Control*).
6. Proses pengiriman ke gudang.

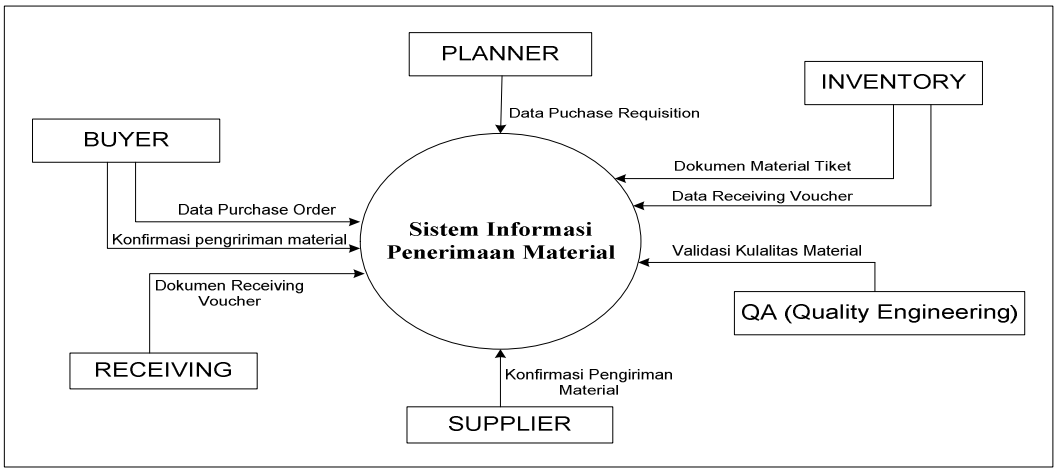
7. Proses pembuatan RT (*Rejection Tag*).
8. Proses Koordinasi dan evaluasi bila terjadi *discrepancy* untuk dilakukan claim.
9. Proses pembuatan berita acara penerimaan material.

4.1.2.1. Flow Map



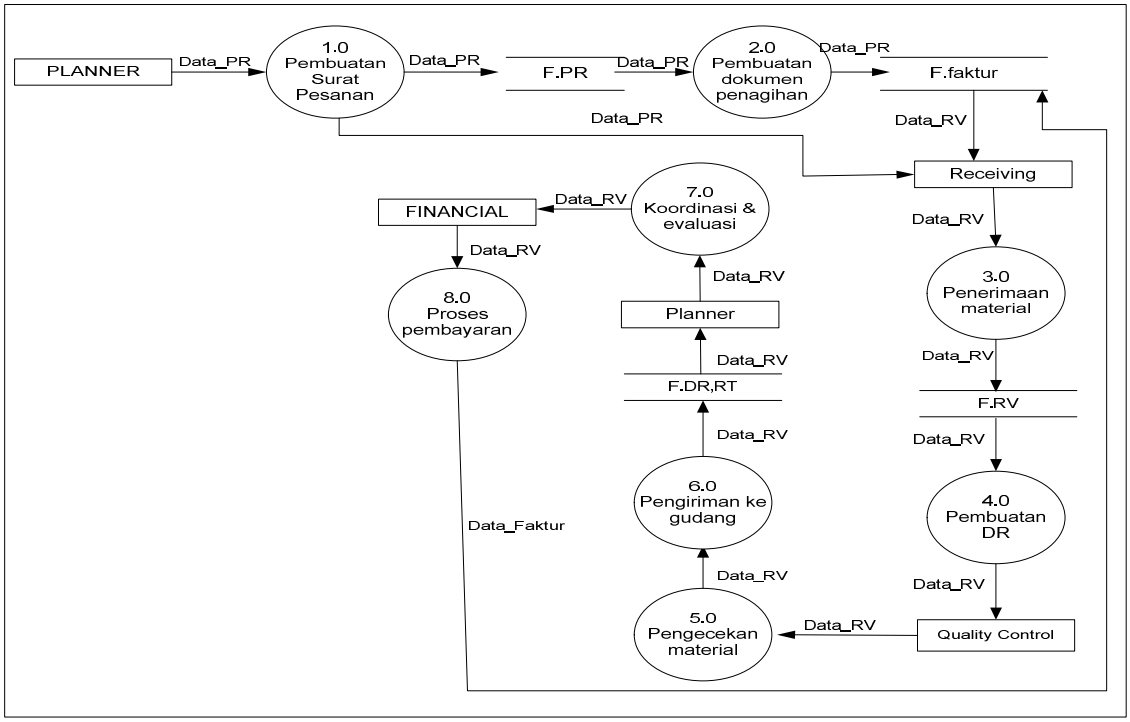
Gambar 4.1 Flow Map Sistem Informasi Penerimaan Material yang sedang Berjalan

4.1.2.2. Diagram Kontek



Gambar 4.2 Diagram Kontek Sistem Informasi Penerimaan Material Sistem yang sedang Berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram



Gambar 4.2 DFD Sistem Informasi Penerimaan Material Sistem yang sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Setelah mengevaluasi sistem yang sedang berjalan ini, maka dapat disimpulkan beberapa kendala dari sistem yang sedang berjalan ini, yaitu:

1. Dikarenakan sistem yang sedang berjalan sudah baik, sehingga apabila ada user baru akan sulit untuk memahami sistem yang berjalan karena banyaknya prosedur yang harus kita pahami.
2. Banyaknya data yang harus diinputkan sehingga tidak efektif.
3. Apabila terjadi kesalahan, banyak beberapa dokumen/data yang harus diperiksa.

4.2. Usulan Perancangan Sistem

Usulan perancangan sistem ditujukan untuk mengembangkan sistem yang sedang berjalan dan dapat memberikan gambaran umum tentang sistem yang dikembangkan kepada para pengguna sistem.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

1. Untuk menunjang dan mengembangkan sistem yang sedang berjalan.
2. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
3. Mengetahui dan menganalisa sistem penerimaan material yang digunakan di *Aerostructure* PT Dirgantara Indonesia.

4.2.2. Perancangan Prosedur yang Diusulkan

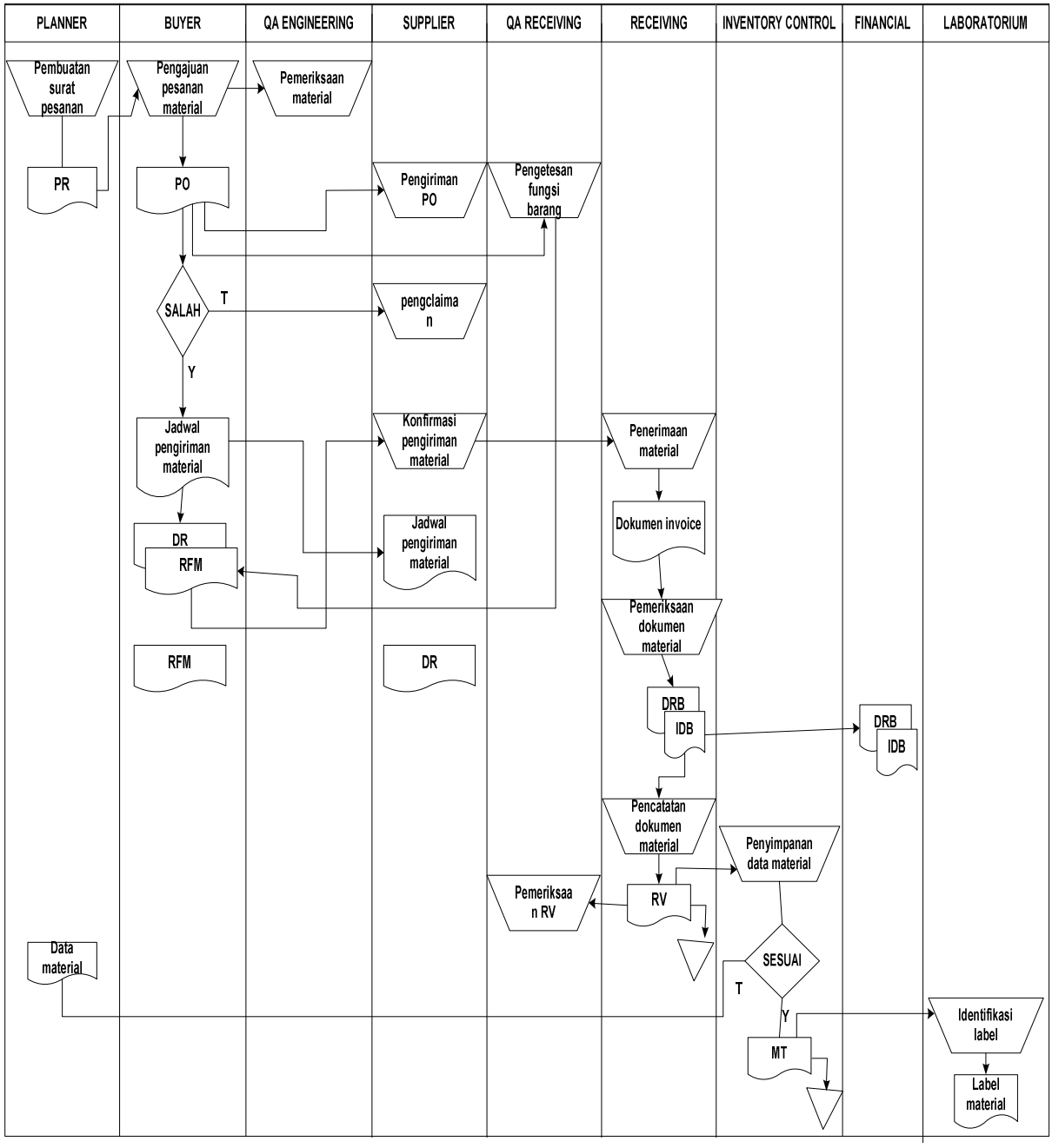
Dari perancangan sistem yang diusulkan, prosedur yang diusulkan untuk sistem informasi penerimaan material yaitu :

1. Bagian Perencanaan Material (*Planner* Material) mengajukan nota pengajuan material ke Bagian Pemesanan Material (*Procurrement* Material).
2. Sebelum disetujui, QA *Engineering* (*Quality Engineering*) akan memeriksa persediaan material mengenai ada/tidaknya material yang akan dipesan.
3. Setelah diperiksa oleh bagian QA *Engineering* (*Quality Engineering*), bagian Pemesanan Material (*Procurrement* Material) mengirimkan PO (*Purchase Order*) sesuai kebutuhan material yang akan dipesan kepada supplier. Apabila terdapat kesalahan Bagian Pemesanan Material (*Procurrement* Material) akan melakukan *claim* pada s*upplier*, tapi apabila tidak maka Bagian Pemesanan Material (Procurrement Material) akan membuat jadwal pengiriman kepada *Supplier*.
4. Bagian QA *Receiving* akan mengadakan *test* fungsi barang investasi, dan bagian *Receiving* akan meminta *Discrepancy Report* (DR) *dan Request For Missing* (RFM) dari bagian Pemesanan Material (*Procurrement* Material)
5. Setelah itu bagian Pemesanan Material (*Procurrement* Material) akan mengkonfirmasi pengiriman material ke Bagian *Supplier*
6. Setelah konfirmasi, Bagian *Supplier* akan memasok material ke Bagian *Receiving*.
7. Setelah diterima oleh Bagian Receiving, Bagian *Receiving* memeriksa material tentang DRB dan IDB untuk diserahkan ke Bagian *Financial*, lalu

dokumen RFM (*Request For Missing*) dan DR (Discrepancy Report) diperiksa oleh bagian Pemesanan Material (*Procurrement* Material) dan bagian *Supplier*.

8. Setelah material dan dokumen diperiksa, Bagian *Receiving* akan mencatat dokumen material yang akan dibuat *Receiving Voucher*nya untuk diserahkan pada QA.
9. QA *receiving* akan melakukan pemeriksaan *Receiving Voucher* yang telah dibuat untuk diserakan pada Bagian *Inventory Control*.
10. Bagian *Inventory Control* menginputkan data *Receiving Voucher* kedalam Sistem IRP (*Integrated Resource Planning*). Selanjutnya apabila data tidak sesuai dengan material yang diterima, maka Bagian *Inventory Control* akan mengirimkan data material kembali ke bagian Perencanaan Material (*Planner* Material), tapi apabila data sesuai dengan penerimaan maka material disimpan ke lokasi penyimpanan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
11. Setelah itu Bagian *Inventory Control* dan Bagian QA akan melakukan validasi kualitas barang dan penyimpanan material.
12. Selanjutnya dari Analis (Laboratarium) akan mengidentifikasi label permaterialnya.

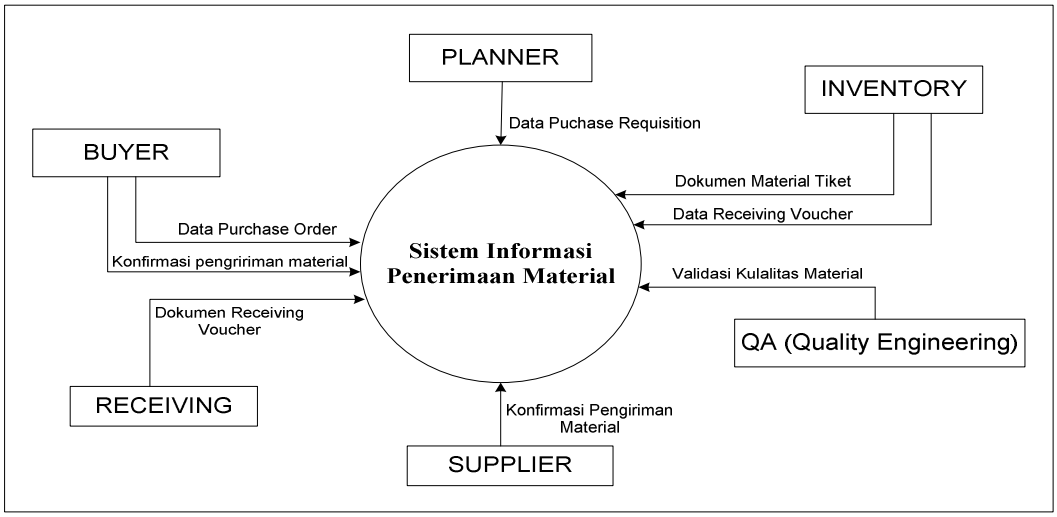
4.2.2.1. Flow Map



Gambar 4.3 Flow Map Sistem Informasi Penerimaan Material Sistem yang Diusulkan

4.2.2.2. Diagram Kontek

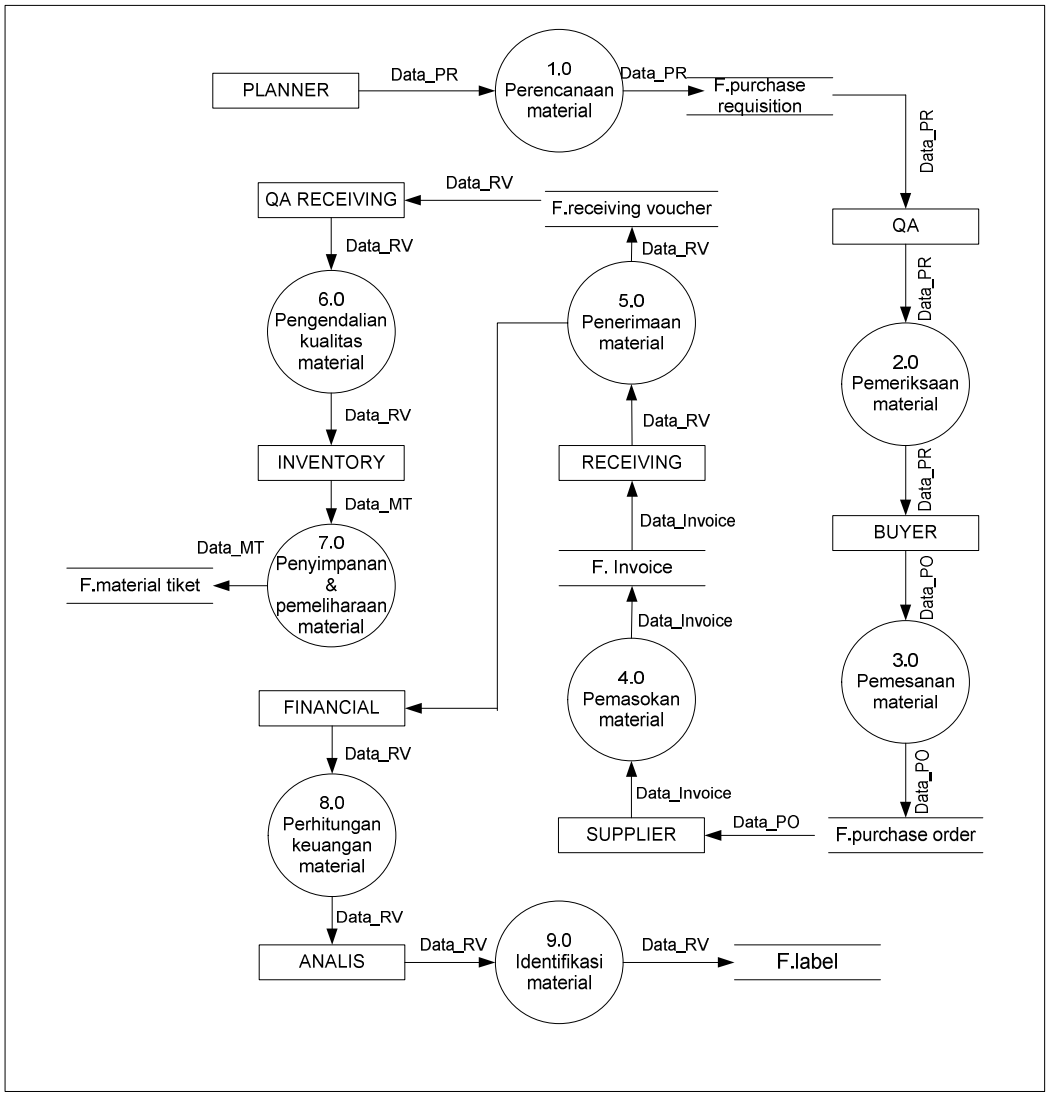
Pengembangan sistem dimulai dari bentuk kontek diagram sehingga akan diperoleh aliran dan proses pengolahan data dan penyusunan informasi berupa laporan-laporan yang dinginkan. Dalam kontek diagram dari sistem informasi penerimaan material.



Gambar 4.4 Diagram Kontek Sistem Penerimaan Material yang Diusulkan

4.2.2.3. Data Flow Diagram

Data flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan sistem yang baru dikembangkan secara logika tanpa memperhatikan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau akan disimpan. *Data flow Diagram* (DFD) merupakan alat pengembangan sistem yang akan menggambarkan arus data dalam sistem yang dirancang.



Gambar 4.5 DFD Sistem Informasi Penerimaan Material yang Diusulkan

4.2.2.4. Kamus Data

1. Nama Arus Data : Data_PR

   Alias : Data *Purchase Requisition*

   Aliran : *planner*-proses1, proses1-f.*purcahse_requisition*, f.*purcahse_requisition*-QA, QA-proses2, proses2-buyer.

Atribut : kls_material, kode_material, spesifikasi material, *vendor*, jumlah, IOUM, EUO, estimasi harga (cy, unit_*price*, total_*price*, jadwal_pengiriman, *qty_schedule*.

2. Nama Arus Data : Data_PO
   Alias : Data *Purchase Order*
   Aliran : *buyer*-proses3, proses3-f.*purchase_order*, f.*purchase_order-supplier*.
   Atribut : *item*, *part_number*, *quantity*, material_*condition*, unit_*price*, *discount*, total_*price*, *certificate_ required*, *delivery_scedule* (*quantity*, *date*).

3. Nama Arus Data : Data_*Invoice*
   Alias : Dokumen *Invoice*
   Aliran : *supplier*-proes4, proses4-f.*invoice*, f.*invoice-receiving*
   Atribut : no_*invoice*, no_*order*, no_*math*, id_no, kode_biaya, spesifikasi, uraian, kode_organisasi, tgl_diterima, *supplier*.

4. Nama Arus Data : Data_RV
   Alias : Data *Receiving Voucher*

Aliran : *receiving*-proses5, proses5-f.RV, f.RV-QA_*receiving*, QA_*receiving*-proses6, proses6-*inventory*, proses5-*financial*, *financial*-proses8, proses8-analis, analis-proses9, proses9-f.label

Atribut : program, no_*order*, no_*math*, id_no, kode_biaya, spesifikasi, uraian, kode_organisasi, tgl_diterima, *supplier*, no_*invoice*, no_pl.

5. Nama Arus Data : Data_MT

   Alias : Data Material Tiket

   Aliran : proses7-f.material_tiket

   Atribut : no, kd_material, no_brg, jumlah_brg, satuan, panjang, lebar, tebal, diameter, lokasi_gudang, kode_gudang, kode_kontrol, SBI, no_dokumen, keterangan.

4.2.3. Evaluasi Terhadap Sistem yang di Usulkan

Setelah dibuat usulan sistem informasi penerimaan material, dapat dilihat beberapa perbedaan dibandingkan dengan sistem informasi penerimaan material yang sedang berjalan, yaitu :

1. Alur kerja sistem yang diusulkan lebih dimengerti daripada dengan sistem yang berjalan karena banyaknya dokumen yang digunakan yang tidak dipahami.

2. Alur sistem yang belum terlalu detail, karena kurangnya informasi yang didapat.