BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Sebelum melakukan perancangan system, diperlukan analisis terhadap system yang sedang berjalan. Tujuan dari analisis dan evaluasi system adalah untuk mengetahui prosedur kerja yang sedang dikerjakan sebagai dasar perancangan atau perbaikan pada system yang lama. Dari hasil analisis dapat diketahui kelebihan dan kekurangan system yang lama sehingga dapat memudahkan dalam menemukan data atau fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisa menuju perancangan system yang lebih baik yang dapat memecahkan permasalan-permasalahan yang ada di PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang dan menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan.

4.1.1. Analisis Dokumen

Dokumen – dokumen yang digunakan dalam proses pengadaan barang/material yang sedang berjalan di PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang, yaitu :

1. Nama dokumen : Surat Perjanjian Kontrak
   Deskripsi : Surat yang menunjukkan kesepakatan kerja sama dalam mengerjakan proyek.
   Sumber : Manajer
   Rangkap : 2 (dua)

Periode pembuatan : Setiap adanya proyek

Item data : Nama Perusahaan, Tgl Surat, Nama proyek

2. Nama dokumen : Purchase Order

   Deskripsi : Surat permintaan barang yang dibutuhkan dari pelanggan.

   Sumber : Pelanggan (Owner)

   Rangkap : 1 (satu)

   Periode pembuatan : Setiap permintaan barang

   Item data : tgl surat, no PO, Nama barang, unit, jumlah, harga, total nama pengirim.

3. Nama dokumen : Daftar Material

   Deskripsi : Dokumen yang berisi jenis-jenis pengadaan barang/material yang akan disuplai maupun akan digunakan untuk proyek

   Sumber : Bagian Material

   Rangkap : 1 (satu)

   Periode pembuatan : Setiap akhir bulan

   Item data : No.barang, Nama Barang, Qty, Unit, Merk, Purchasing.

4. Nama dokumen : Surat Pesanan

   Deskripsi : Sebagai surat permintaan barang/material yang akan dipesan kepada supplier.

Sumber : Bagian Material

Rangkap : 2 (dua)

Periode pembuatan : Setiap pemesanan/pembelian barang

Item data : No.surat, Tgl, Bnyak Barang, Nama Barang, Harga, Jumlah, Total, Nama Bag.Pembelian.

5. Nama dokumen : Kwitansi
   Deskripsi : Sebagai bukti pembayaran barang/material yang keluar.

   Sumber : Bag. Keuangan

   Rangkap : 2 (dua)

   Periode pembuatan : Setiap pengeluaran barang

   Item data : No.surat, Tgl, Nama Perusahaan,Jumlah Pembayaran,Jenis Barang, Nama Penerima.

6. Nama dokumen : Surat Jalan

   Deskripsi : Sebagai surat pemberitahuan bahwa adanya permintaan barang material dari lapangan ke supplier.

   Sumber : Bagian Material

   Rangkap : 3 (tiga)

   Periode pembuatan : Setiap permintaan barang

   Item data : No.surat, Tgl, No Barang, Banyak Barang, Keterangan, Nama penerima.

7. Nama dokumen : Invoice

   Deskripsi : Sebagai surat untuk mengetahui jumlah pembayan dari jumlah pembelian dan jumlah barang yang dibeli baik dari supplier maupun ke pelanggan(owner).

   Sumber : Bagian Pembelian

   Rangkap : 2 (dua)

   Periode pembuatan : Setiap pembayaran barang

   Item data : No.PO, No.INV, No.Faktur Pajak, Tanggal, No barang, Nama Barang, Jumlah satuan, Harga, Jumlah, Total, PPN, Grand Total, Penanggungjawab, No.Rekening, Nama Perusahaan, Alamat Perusahaan.

8. Nama dokumen : Faktur Pajak

   Deskripsi : Sebagai surat bukti pembayaran barang material yang dibeli dari supplier maupun dari perusahaan ke pelanggan(owner)

   Sumber : Bag. Keuangan

   Rangkap : 2 (dua)

   Periode pembuatan : Setiap transaksi barang

   Item data : No.Faktur Pajak, No.barang, Nama barang, Harga jual, Pot.Harha, Uang muka, Dasar Pengenaan Pajak,

PPN, Nama Perusahaan, Alamat Perusahaan,

Penaggungjawab.

9. Nama dokumen : Daftar Supplier

   Deskripsi : Sebagai dokumen yang menunjukkan data supplier.

   Sumber : Bag. Pembelian

   Rangkap : 1 (satu)

   Periode pembuatan : Saat penambahan supplier baru.

   Item data : No, Nama Supplier, Jenis material.

10. Nama dokumen : Daftar Pelanggan (Owner)

    Deskripsi : Sebagai dokumen yang menunjukkan data Pelanggan

    Sumber : Bag. Pembelian

    Rangkap : 1 (satu)

    Periode pembuatan : Saat penambahan pelanggan (Owner) baru.

    Item data : No, Nama pelanggan, Nama Proyek.

4.1.2. Analisis Prosedur Yang sedang Berjalan

Dalam penelitian ini objek yang peneliti analisis adalah mengenai proses pengadaan barang/material yang dilakukan oleh PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui lebih jelas bagaimana cara pemesanan barang/material apabila pada bagian material mengalami kekurangan barang/material untuk pembuatan proyek.

Prosedur pemesanan barang, penerimaan barang dan pengeluaran barang pada system yang sedang berjalan di PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang adalah sebagai berikut :

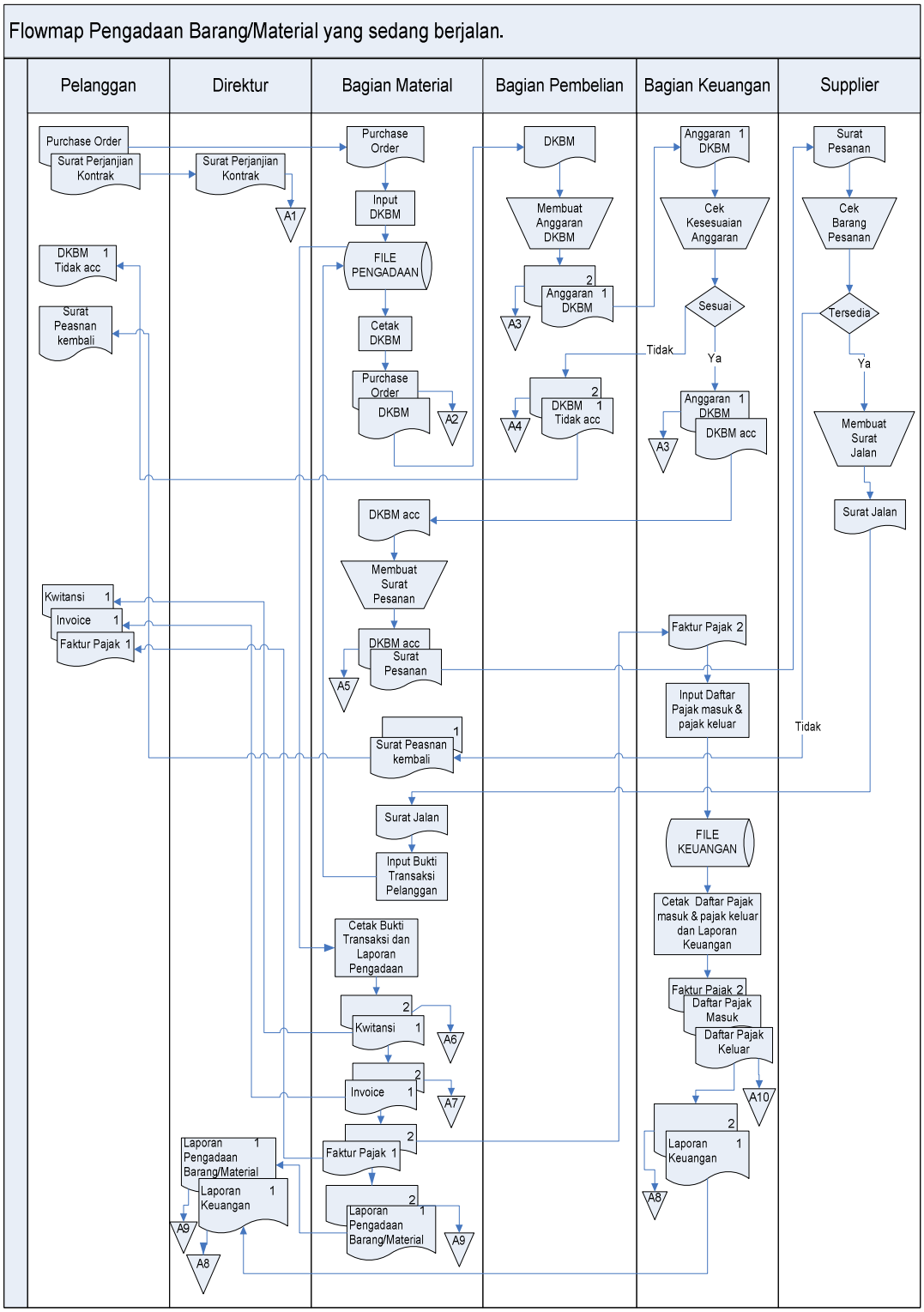
1. Direktur telah mendapatkan kesepakatan proyek melalui Surat Perjanjian Kontrak (SPK), dengan adanya proyek tersebut Pelanggan akan memberikan Purchase Order kepada Direktur.
2. Direktur akan memberikan Purchase Order tersebut kepada Bagian Material untuk memproses pengadaan barang/material yang dibutuhkan sesuai dengan kesepakatan.
3. Bagian Material membuat pengajuan Daftar kebutuhan barang/material yang dibutuhkan untuk pengerjaan proyek, untuk diserahkan kepada Bagian Pembelian.
4. Bagian Pembelian akan memproses atau membuat anggaran Daftar kebutuhan barang/material tersebut.
5. Anggaran Daftar kebutuhan barang/material akan diserahkan oleh Bagian Pembelian kepada Bagian Keuangan untuk dicek kesesuaian anggarannya.
6. Apabila anggaran telah sesuai, Bagian Keuangan akan memberikan Daftar kebutuhan barang/material yang telah di acc ke Bagian Material, dan apabila belum sesuai, Daftar kebutuhan barang/material tidak acc akan diberikan kepada Bagian Pembelian dan Bagian Pembelian akan memberikannya kepada Pelanggan.

7. Bagian Material akan membuat surat pesanan setelah menerima Daftar kebutuhan barang/material yang di acc, dan surat pesanan akan diberikan kepada supplier.
8. Setelah menerima Surat pesanan dan syarat-syarat pembelian barang/material, supplier akan cek ketersediaan barang yang dipesan. Apabila barang tidak tersedia surat pesanan akan dikembalikan kepada Bagian Material dan Bagian Material akan memberikannya kepada Pelanggan sebagai pemberitahuan tidak tersedianya barang/material dan apabila barang tersedia, maka supplier akan mengirim barang yang dipesan dari pabrik/kantor supplier tersebut ke Bagian Material, disertai dengan Surat jalan. Cepat lambatnya barang diterima tergantung jarak supplier dengan gudang.
9. Bagian Material akan memeriksa kualitas dan kuantitas barang yang datang,disesuaikan dengan pemesanan dan menerima serta menandatangani Surat jalan dari Supplier.
10. Bagian Material selanjutnya akan membuat bukti transaksi pelanggan dan laporan pengadaan barang/material yang meliputi, Kwitansi, Invoice, Faktur Pajak dan Laporan pengadaan barang/material.
11. Bagian Material akan memberikan satu rangkap Kwitansi, satu rangkap Invoice dan satu rangkap Faktur Pajak kepada Pelanggan, dan masing-masing satu rangkap kwitansi dan invoice dijadikan arsip.

12. Selanjutnya Bagian Material akan memberikan satu rangkap faktur pajak kepada Bagian Keuangan, satu rangkap Laporan pengadaan barang/material akan diserahkan kepada Direktu dan satu rangkap lagi dijadikan arsip oleh Bagian Material.
13. Bagian keuangan akan membuat daftar pajak masuk, daftar pajak keluar untuk dijadikan arsip dan membuat laporan keuangan untuk diserahkan satu rangkap kepada Direktur dan satu rangkap lagi sebagai arsip.

4.1.2.1. Flow Map Pengadaan Barang Yang Sedang Berjalan

Dibawah ini divisualisasikan mengenai Flow Map sistem pengadaan barang/material yang sedang berlangsung pada PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang.



Gambar 4.1 Flowmap Pengadaan Barang/Material yang sedang Berjalan

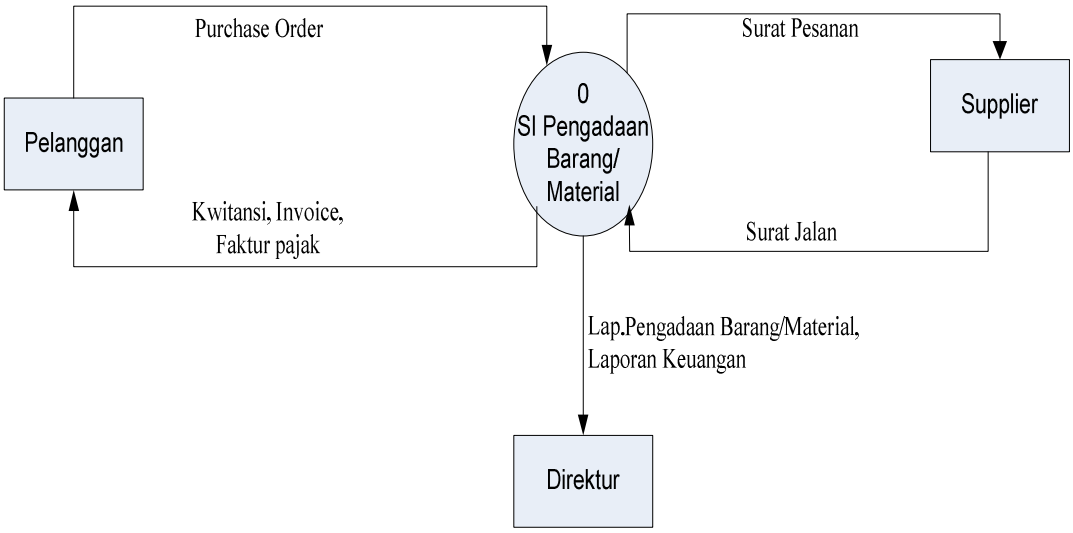
Keterangan :

1. DKBM : Daftar Kebutuhan Barang Material
2. A1 : Arsip Surat Perjanjian Kontrak
3. A2 : Arsip Purchase Order
4. A3 : Arsip Anggaran DKBM
5. A4 : Arsip DKBM tidak acc
6. A5 : Arsip DKBM acc
7. A6 : Arsip Kwitansi
8. A7 : Arsip Invoice
9. A8 : Arsip Laporan Keuangan
10. A9 : Arsip Laporan Pengadaan Barang/Material
11. A10 : Arsip Faktur Pajak, Daftar pajak masuk, dan Daftar pajak keluar.

4.1.2.2. Diagram Konteks Pengadaan Barang/Material Yang Sedang Berjalan

Diagram konteks adalah suatu diagram yang menggambarkan suatu sistem secara garis besar dan juga memperlihatkan batasan sistem serta lingkungannya dan hanya mempunyai satu data proses yang menggambarkan yang terdapat dalam sistem.

Pada diagram konteks yang akan di buat dapat diketahui entitas entitas yang berhubungan dengan sistem tersebut. Dari gambar flow map di atas dapat di gambarkan diagram konteks sebagai berikut :

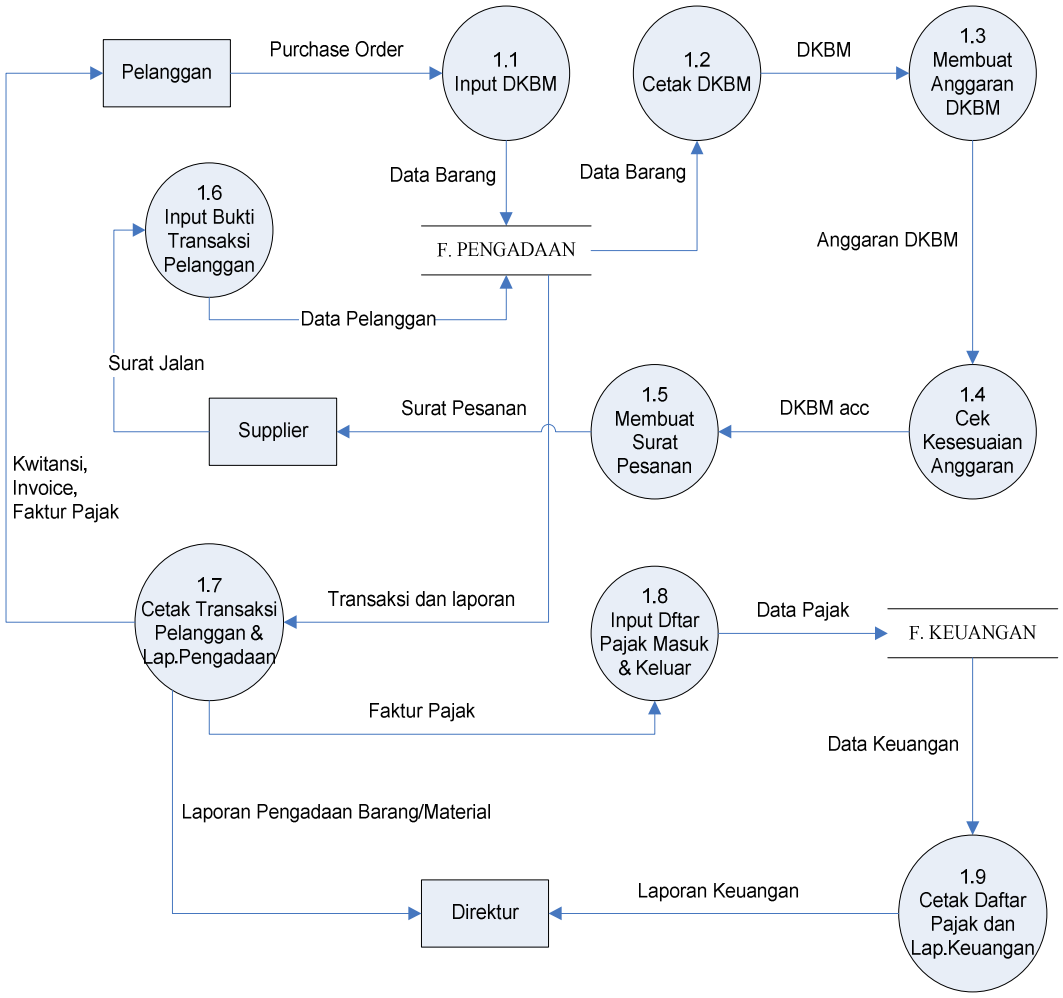


Gambar 4.2 Digram Konteks Pengadaan Barang/Material yang Sedang Berjalan

4.1.2.3. DFD Pengadaan Barang/Material yang Sedang Berjalan

Diagram DFD (Data Flow Diagram) adalah gambaran sistem secara logical. Diagram biasanya digunakan sebuah model sistem informasi dalam bentuk jaringan proses-proses yang saling terhubung satu sama lainnya oleh aliran data.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mudah dipahami didalam kegiatan proses pengolahan data khususnya pada pengadaan barang/material adalah sebagai berikut :



Gambar 4.3 DFD Level 1 Pengadaan Barag/Material yang Sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah dianalisis ada beberapa kelemahan dari sistem informasi yang sedang berjalan diantaranya :

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Yang Berjalan di PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang

No	Masalah	Entitas	Solusi
1.	Sistem yang berjalan tidak	Bagian	Pencatatan persediaan

	mempunyai pencatatan persediaan barang (stock) digudang.	material	dilakukan secara otomatis.
2.	Pencatatan pesanan dilakukan dengan menggunakan kartu bon, sehingga diperlukan pemeriksaan yang secara manual.	Bagian material	Input data pesanan barang/meterial dilengkapi dengan pencarian data persediaan barang.
3.	Pembuatan laporan-laporan yang menyangkut pengadaan barang/material dan keuangan masih menggunakan *Ms. Excel.*	Bagian Material dan Bagian Keuangan	Dibuat sistem informasi pengadaan barang yang dapat memberikan output berupa laporan yang dibutuhkan pimpinan

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan serta perbaikan terhadap sebuah sistem yang berjalan. Pada tahap ini dilakukan upaya untuk memperbaiki sistem ataupun membangun dan menghasilkan sistem yang baru dengan memanfaatkan teknologi terbaru dan fasilitas yang tersedia untuk mengurangi dan mengatasi berbagai permasalahan yang telah terjadi pada system yang lama sehingga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi.

Sistem informasi yang dirancang diharapkan memberi solusi alternative baru yang memberi kemudahan terhadap pelaksanaan pengadaan barang/material pada PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang.

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Adapun tujuan dari perancangan sistem yang diusulkan yaitu:

a) Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
b) Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancangan bangun yang lengkap kepada pemogram komputer dan ahli – ahli teknik yang terlibat.
c) Untuk mengolah suatu data dengan cepat sehingga tidak terlalu memerlukan waktu dan tenaga dalam menyelesaikan suatu pekerjaan baik itu pada bagian persediaan maupun bagian perencanaan pemesanan terutama untuk proses pencatatan, perhitungan, penyimpanan data dan pembuatan laporan di dalam perusahaan.

Untuk mencapai tujuan ini, analisis sistem harus dapat mencapai sasaran – sasaran sebagai berikut :

1. Perancangan sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya dapat mudah dipergunakan.
2. Perancangan sistem harus dapat mempersiapkan rancangan bangun yang terperinci untuk masing – masing komponen dari sistem informasi yang meliputi data dan informai, simpan data, metode – metode dan lain sebagainya.

4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem informasi pengadaan barang/material yang akan dibuat mengolah data barang mulai dari data persediaan barang dan laporan-laporan lainnya secara otomatis dan terintegrasi serta menggunakan basis data yang berguna bagi penyimpanan data dengan jumlah data relative banyak sehingga dapat mempermudah penyimpanan, pencarian, pengubahan serta penghapusan data.

Adapun gambaran umum sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Perancangan prosedur (Flow Map, Diagram Konteks, DFD, Kamus Data).
2. Perancangan basis data (Normalisasi, Relasi Tabel, ERD, Struktur File, Kodifikasi).
3. Perancangan antar muka (Struktur Menu, Perancangan Input dan Output).

4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

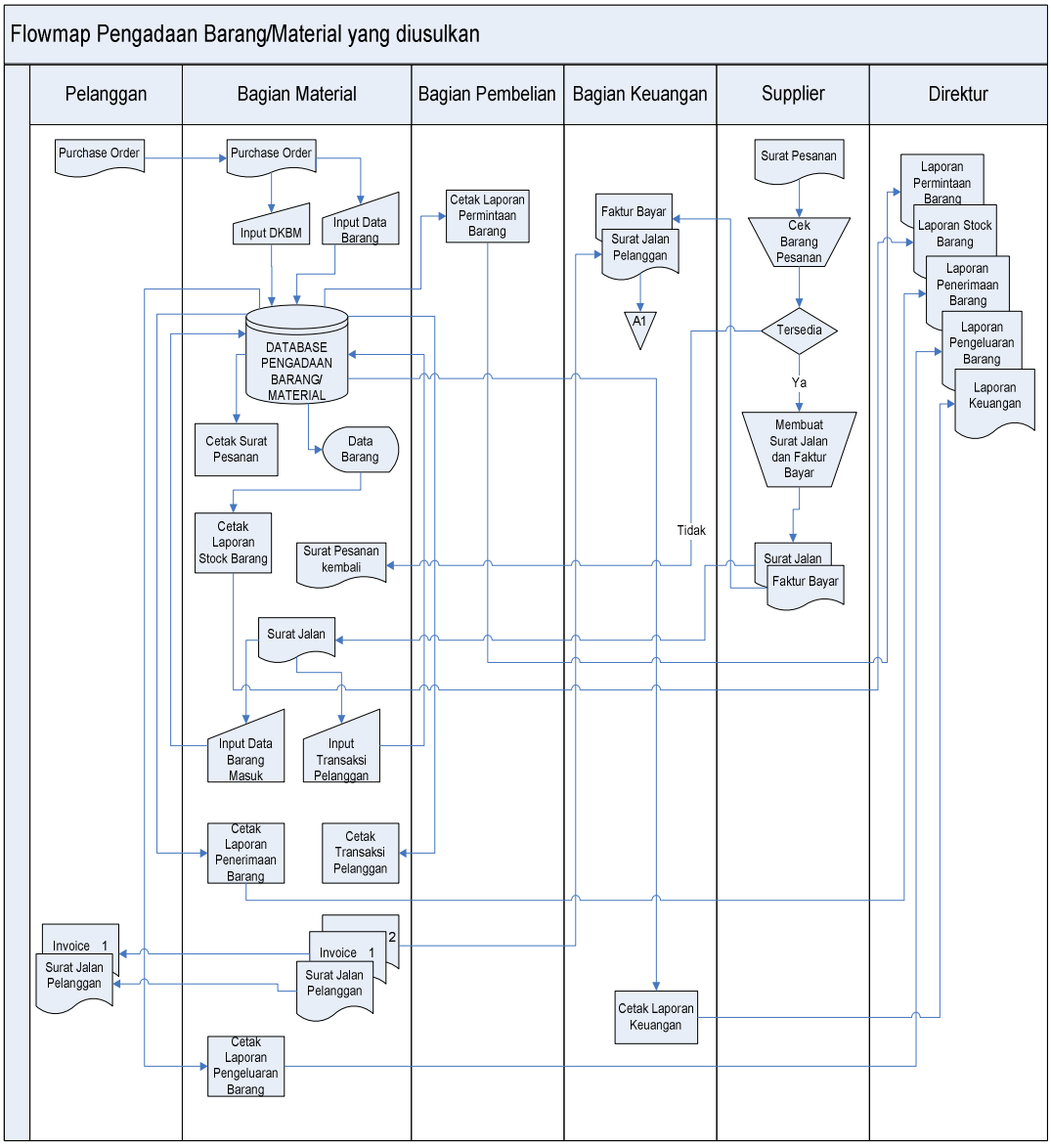
Rancangan sistem baru yang diterapkan adalah untuk menemukan dan mengembangkan metode –metode, prosedur, dan proses suatu data agar tujuan dari suatu organisasi dapat tercapai. Perancangan dibuat untuk meminimalkan kekurangan, kelemahan, dan mengatasi masalah yang di hadapi dan sistem informasi yang dirancang diharap akan memberi solusi alternatif baru yang member kemudahan terhadap pelaksanaan pengadaan barang pada PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang.

Rangkaian prosedur yang dilakukan dalam proses pengadaan barang/material meliputi :

1. Pelanggan akan memberikan purchase order kepada bagian material untuk pemesanan barang/material.
2. Bagian material akan menginput data barang dan daftar kebutuhan barang/material ke dalam database.
3. Bagian material akan mencetak surat pesanan diberikan kepada supplier.
4. Supplier akan cek barang pesanan sesuai dengan data barang yang terdaftar di surat pesanan, jika barang/material tersedia, supplier akan mengirimkan barang disertai dengan surat jalan dan faktur bayar sebagai bukti pengiriman barang yang dipesan dan jika tidak tersedia, surat pesanan akan dikembalikan ke bagain material.
5. Bagian material akan input data barang masuk dan keluar, serta input transaksi pelanggan.
6. Bagian material akan mencetak laporan stock barang, laporan permintaan barang, laporan penerimaan barang, dan laporan pengeluaran barang.
7. Selanjutnya mencetak bukti transaksi pelanggan yaitu dua rangkap invoice dan satu rangkap surat jalan pelanggan, dimana satu rangkap invoice dan surat jalan pelanggan akan diserahkan ke pelanggan.
8. Satu rangkap invoice beserta faktur bayar dari supplier akan diserahkan kepada bagian keuangan, lalu mencetak laporan keuangan dan akan menyerahkannya kepada direktur.
9. Pembayaran dilakukan secara transfer ke rekening baik dari pelanggan ke perusahaan maupun dari perusahaan ke supplier.

4.2.3.1.Flow Map Pengadaan Barang/Material Yang Diusulkan.

Perancangan proses ini akan memberikan gambaran mengenai dokumen-dokumen, proses-proses dan aliran data apa saja yang akan terlibat dalam sistem yang akan diusulkan. Proses yang akan dirancang bertujuan untuk memperbaiki kinerja sistem yang ada, sehingga kelemahan yang ada pada sistem dapat diperbaiki.



Gambar 4.4 Flowmap Pengadaan Barang/Material yang diusulkan

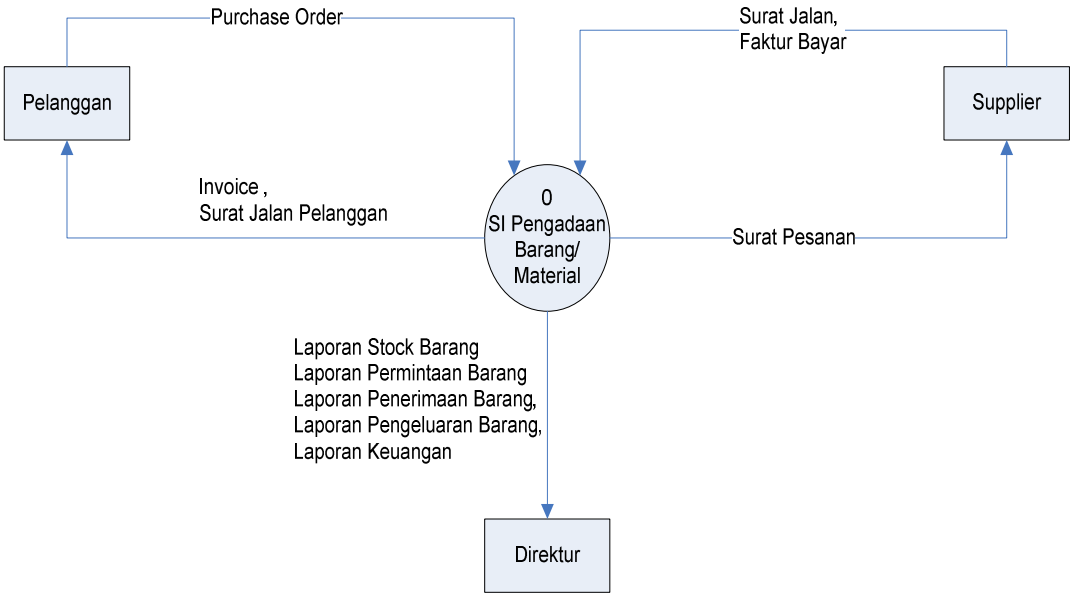
Keterangan :

DKBM : Daftar Kebutuhan Barang Material

A1 : Arsip Faktur Bayar dan Invoice

4.2.3.2 Diagram Konteks Pengadaan Barang/Material Yang Diusulkan.

Pada diagram konteks ini sistem informasi yang dibuat akan menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan yang akan dihasilkan. Untuk lebih jelasnya dpat dilihat pada gambar 4.4 diagram konteks proses yang diusulkan, antara lain sebagai berikut :

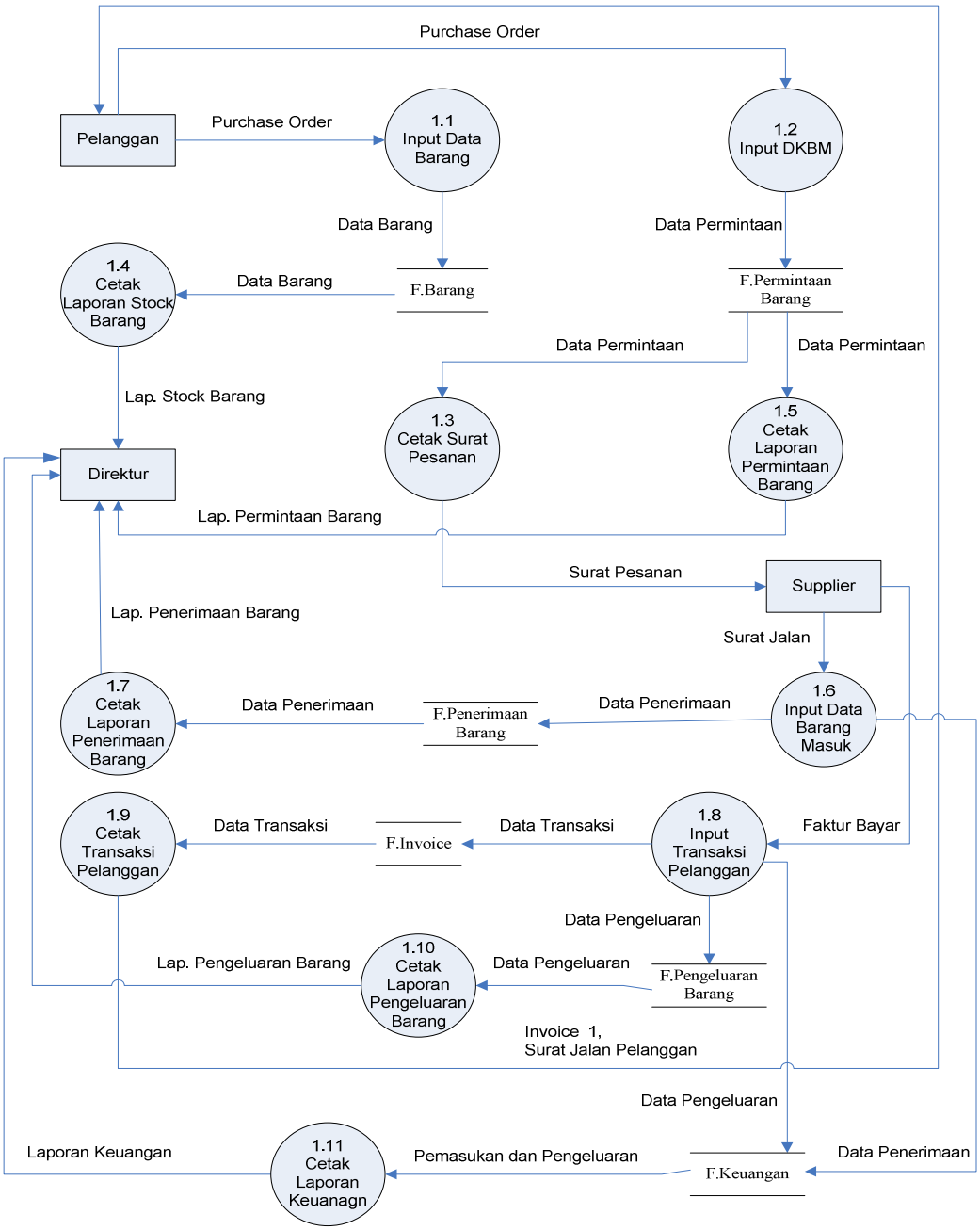


Gambar 4.5 Diagram Konteks Pengadaan Barang/Material yang diusulkan

4.2.3.3 Data Flow Diagram Pengadaan Barang/Material Yang Diusulkan.

Keuntungan membuat data flow diagram adalah supaya lebih memudahkan pemakai (user) yang kurang menguasai bidang computer untuk lebih mengerti sistem

yang akan dikembangkan atau dikerjakan. Proses data flow diagram merupakan sekumpulan program data , serta merupakan transformasi data secara manual.



Gambar 4.6 DFD Level 1 Pengadaan Barang/Material yang diusulkan

4.2.3.4 Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output dan komponen data store. Kamus data dapat diambil dari arus data DFD yang mengalir.

Di bawah ini dijelaskan kamus data yang akan dirancang pada perancangan sistem informasi pengadaan barang/material sebagai berikut, yaitu :

1. **Nama Arus Data : Purchase Order**

   Alias : -

   Bentuk Data : Dokumen cetakan komputer.

   Arus Data : Pelanggan – Proses 1.1

   Pelanggan – Proses 1.2

   Penjelasan : Dokumen pemesanan barang/materialdari pelanggan ke perusahaan.

   Periode : Setiap kali ada pemesanan barang dari pelanggan.

   Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.

   Volume puncak adalah 50.

   Struktur Data : Kd_Pelanggan, Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan, Telp_Pelanggan, Fax, Nama_Brg, Jml_Brg, Satuan_Brg.

2. **Nama Arus Data : Data Barang**

   Alias : -

Bentuk Data : Dokumen cetakan komputer

Arus Data : Proses 1.1 – F.Barang

F.Barang – Proses 1.4

Penjelasan : Data barang yang ada digudang.

Periode : Setiap mengecek stock barang digudang.

Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.

Volume puncak adalah 50.

Struktur Data : Kd_Brg, Nama_Brg, Merk_Brg, Jml_Brg,

Satuan_Brg, Hrg_Beli, Hrg_Jual, Tgl_Masuk

3. Nama Arus Data : Data Permintaan

Alias :

Bentuk Dokumen : Dokumen cetakan komputer

Arus Data : Proses 1.2 – F. Permintaan Barang

F. Permintaan Barang – Proses 1.3

F. Permintaan Barang – Proses 1.5

Penjelasan : Dokumen daftar kebutuhan barang yang akan dipesan ke supplier

Periode : Setiap kali pemesanan barang ke supllier.

Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.

Volume puncak adalah 50.

Struktur Data : No_Permintaan, Tgl_Permintaan, Kd_Supplier,

Nama_Supplier, Alamat_Supplier, Telp_Supplier,

Fax, Kd_Brg, Nama_Brg, Harga_Brg, Jml_Brg, Jml_Permintaan, Total_Permintaan, Status

4. Nama Arus Data : Data Penerimaan

Alias : Surat Jalan, Faktur Bayar

Bentuk Dokumen : Dokumen cetakan komputer

Arus Data : Supplier – Proses 1.6
Supplier – Proses 1.8
Proses 1.6 – F. Penerimaan Barang
Proses 1.6 – F. Keuangan
F. Penerimaan Barang – Proses 1.7

Penjelasan : Daftar barang masuk dan transaksi barang yang diterima dari supplier.

Periode : Setiap supplier mengirimkan barang ke perusahaan

Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.
Volume puncak adalah 50.

Struktur Data : No_Penerimaan, Tgl_Penerimaan, No_Permintaan, Kd_Supplier, Nama_Supplier, Alamat_Supplier, Telp_Supplier, Fax, Kd_Brg, Nama_Brg, Hrg_Brg, Jml_Brg, Jml_Penerimaan, Total_Penerimaan, Status, Jml_Beli

5. Nama Arus Data : Data Transaksi

Alias : Invoice

Bentuk Dokumen : Dokumen cetakan Komputer

Arus Data : Proses 1.8 – F. Invoice

F. Invoice – Proses 1.9

Penjelasan : Merupakan bukti penjualan kepada pelanggan.

Periode : Setiap barang/material masuk

Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.

Volume puncak adalah 50.

Struktur Data : No_Invoive, Tgl_Invoice, Kd_Pelanggan,

Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan,

Telp_Pelanggan, Fax, Kd_Brg, Nama_Brg,

Harga_Brg, Jml_Brg, Sub_Total_Invoice, PPN,

Jml_Invoice, Total_Invoice, Status.

6. Nama Arus Data : Data Pengeluaran

Alias : -

Bentuk Dokumen : Dokumen cetakan Komputer

Arus Data : Proses 1.8 – F. Pengeluaran Barang

Proses 1.8 – F. Keuangan

F. Pengeluaran Barang – 1.10

Penjelasan : Data barang/material yang terjual kepada pelanggan.

Periode : Setiap penjualan barang/material.

Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.

Volume puncak adalah 50.

Struktur Data : No_Pengeluaran, Tgl_Pengeluaran, No_Invoice, Kd_Pelanggan, Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan, Telp_Pelanggan, Fax, Kd_Brg,Nama_Brg,Harga_Brg, Jml_Brg, Sub_Total_Pengeluaran, Jml_Pengeluaran, Total_Pengeluaran, PPN, Status, Jml_Jual

7. Nama Arus Data : Surat Pesanan

Alias : -

Bentuk Dokumen : Dokumen cetakan komputer

Arus Data : Proses 1.3 – Supplier

Penjelasan : Merupakan surat yang diberikan perusahaan ke supplier untuk memesan barang.

Periode : Setiap kali pemesanan barang ke supllier.

Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.
Volume puncak adalah 50.

Struktur Data : Nama_Supplier, Kd_Brg, Nama_Brg, Merk_Brg, Jml_Brg, Satuan_Brg

8. Nama Arus Data : Surat Jalan Pelanggan

Alias : Invoice

Bentuk Dokumen : Dokumen cetakan komputer

Arus Data : Proses 1.9 – Pelanggan

Penjelasan : Merupakan surat yang diberikan perusahaan ke Pelanggan saat pengiriman barang.

Periode : Setiap kali pengiriman barang ke Pelanggan.

Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.
Volume puncak adalah 50.

Struktur Data : Nama_Pelanggan, Kd_Brg, Nama_Brg

9. Nama Arus Data : Laporan Stock Barang

Alias : -

Bentuk Dokumen : Dokumen cetakan Komputer

Arus Data : Proses 1.4 – Direktur

Penjelasan : Merupakan laporan keterangan mengenai persediaan barang/material yang ada digudang.

Periode : Setiap bulan

Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.
Volume puncak adalah 50.

Struktur Data : Kd_Brg, Nama_Brg, Harga_beli, Harga_jual, Jml_Brg.

10. Nama Arus Data : Laporan Permintaan Barang

Alias : -

Bentuk Dokumen : Dokumen cetakan Komputer

Arus Data : Proses 1.5 – Direktur

Penjelasan : Merupakan laporan keterangan mengenai pemesanan/permintaan barang ke Supplier.

Periode : Setiap bulan

Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.
Volume puncak adalah 50.

Struktur Data : No_Permintaan, Tgl_Permintaan, Nama_Supplier, Jml_Permintaan, Total_Permintaan.

11. Nama Arus Data : Laporan Penerimaan Barang

Alias : -

Bentuk Dokumen : Dokumen cetakan Komputer

Arus Data : Proses 1.7 – Direktur

Penjelasan : Merupakan laporan keterangan mengenai Penerimaan barang yang sudah dipesan dari Supplier.

Periode : Setiap bulan

Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.
Volume puncak adalah 50.

Struktur Data : No_Penerimaan, Tgl_Penerimaan, Nama_Supplier, Jml_Penerimaan, Total_Penerimaan.

12. Nama Arus Data : Laporan Pengeluaran Barang

Alias : -

Bentuk Dokumen : Dokumen cetakan Komputer

Arus Data : Proses 1.10 – Direktur

Penjelasan : Merupakan laporan keterangan mengenai Penjualan/pengeluaran barang ke Pelanggan.

Periode : Setiap bulan

Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.
Volume puncak adalah 50.

Struktur Data : No_Pengeluaran, Tgl_Pengeluaran,Nama_Pelanggan, Jml_Pengeluaran, Total_Pengeluaran.

13. Nama Arus Data : Laporan Keuangan

Alias : -

Bentuk Dokumen : Dokumen cetakan Komputer

Arus Data : Proses 1.11 – Direktur

Penjelasan : Merupakan laporan keterangan mengenai biaya pemasukan dan pengeluaran yang disebabkan oleh penerimaan dan pengeluaran barang/material.

Periode : Setiap bulan atau setiap tahun

Volume : Volume rata-rata tiap hari adalah 20.
Volume puncak adalah 50.

Struktur Data : Tgl, Total_Penerimaan, Total_Pengeluaran, Saldo

4.2.4 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data kedalam sistem terdiri dari beberapa *file database*. Pada perancangan basis data ini akan dibahas Normalisasi, *Entity Relationships Diagram (ERD),* Relasi Tabel, Kodefikasi dan Struktur *File.*

4.2.4.1 Normalisasi

Normalisasi merupakan sebuah teknik dalam desain logika sebuah database, teknik pengelompokan atribut dari suatu relasi sehingga membentuk struktur relasi yang baik (tanpa redundan). Di bawah ini merupakan bentuk normalisasi dari hasil perancangan sistem informasi yang di buat, yaitu :

1. Bentuk Unnormal

{ Kd_Pelanggan, Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan, Telp_Pelanggan, Fax, Nama_Brg, Jml_Brg, Satuan_Brg, Kd_Brg, Nama_Brg, Merk_Brg, Jml_Brg, Satuan_Brg, Hrg_Beli, Hrg_Jual, No_Permintaan, Tgl_Permintaan, Kd_Supplier, Nama_Supplier, Alamat_Supplier, Telp_Supplier, Fax, Kd_Brg, Nama_Brg, Harga_Brg, Jml_Brg, Jml_Permintaan, Total_Permintaan, Status, No_Penerimaan, Tgl_Penerimaan, No_Permintaan, Kd_Supplier, Nama_Supplier, Alamat_Supplier, Telp_Supplier, Fax, Kd_Brg, Nama_Brg, Hrg_Brg, Jml_Brg, Jml_Penerimaan, Total_Penerimaan, Status, Jml_Beli, No_Invoive, Tgl_Invoice, Kd_Pelanggan, Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan, Telp_Pelanggan, Fax, Kd_Brg, Nama_Brg, Harga_Brg, Jml_Brg, Sub_Total_Invoice, PPN, Jml_Invoice, Total_Invoice, Status, No_Pengeluaran, Tgl_Pengeluaran, No_Invoice, Kd_Pelanggan, Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan, Telp_Pelanggan, Fax, Kd_Brg, Nama_Brg, Harga_Brg, Jml_Brg, Sub_Total_Pengeluaran, Jml_Pengeluaran, Total_Pengeluaran, PPN, Status, Jml_Jual, Nama_Supplier, Kd_Brg, Nama_Brg, Merk_Brg, Jml_Brg, Satuan_Brg, Nama_Pelanggan, Kd_Brg, Nama_Brg, Kd_Brg, Nama_Brg, Harga_beli, Harga_jual,

Jml_Brg, No_Permintaan, Tgl_Permintaan, Nama_Supplier, Jml_Permintaan, Total_Permintaan, No_Penerimaan, Tgl_Penerimaan, Nama_Supplier, Jml_Penerimaan, Total_Penerimaan, No_Pengeluaran,Tgl_Pengeluaran, Nama_Pelanggan, Jml_Pengeluaran, Total_Pengeluaran, Tgl, Total_Penerimaan, Total_Pengeluaran, Saldo }

2. Bentuk Normal 1 (1 NF)

{ Kd_Pelanggan, Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan, Telp_Pelanggan, Fax, Kd_Brg, Nama_Brg, Merk_Brg, Jml_Brg, Satuan_Brg, Hrg_Beli, Hrg_Jual, Tgl_Masuk, No_Permintaan, Tgl_Permintaan, Kd_Supplier, Nama_Supplier, Alamat_Supplier, Telp_Supplier, Fax, Jml_Permintaan, Total_Permintaan, Status, No_Penerimaan, Tgl_Penerimaan, Jml_Penerimaan, Total_Penerimaan, Status, No_Invoive, Tgl_Invoice, _Total_Invoice, PPN, Jml_Invoice, Total_Invoice, Status, No_Pengeluaran, Tgl_Pengeluaran, Sub_Total_Pengeluaran, Jml_Pengeluaran, Total_Pengeluaran, PPN, Status, Saldo }

3. Bentuk Normal 2 (2 NF)

Dt_Pelanggan : {*Kd_Pelanggan, Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan,
Telp_Pelanggan, Fax }

Dt_Supplier : {*Kd_Supplier, Nama_Supplier, Alamat_Supplier, Telp_Supplier,
Fax }

Dt_Barang : {*Kd_Brg, Nama_Brg, Merk_Brg, Jml_Brg, Satuan_Brg, Hrg_Beli,
Hrg_Jual, Tgl_Masuk }

Permintaan : {* No_Permintaan, Tgl_Permintaan, Total_Permintaan,

Status,**Kd_Supplier }

Penerimaan : {* No_Penerimaan, Tgl_Penerimaan, Total_Penerimaan,
Status, Jml_Beli, **Kd_Supplier }

Pengeluaran : {* No_Pengeluaran, Tgl_Pengeluaran, Sub_Total_Pengeluaran, PPN,
Total_Pengeluaran, Status, Jml_Jual, **Kd_Pelanggan }

Invoice : {* No_Invoive, Tgl_Invoice, Sub_Total_Invoice, PPN,
Total_Invoice, Status,**Kd_Pelanggan }

4. Bentuk Normal 3 (3 NF)

Dt_Pelanggan : { *Kd_Pelanggan, Nama_Pelanggan, Alamat_Pelanggan,
Telp_Pelanggan, Fax }

Dt_Supplier : { *Kd_Supplier, Nama_Supplier, Alamat_Supplier, Telp_Supplier,
Fax }

Dt_Barang : { *Kd_Brg, Nama_Brg, Merk_Brg, Jml_Brg, Satuan_Brg, Hrg_Beli,
Hrg_Jual, Tgl_Masuk }

Permintaan : { *No_Permintaan, Tgl_Permintaan, Total_Permintaan,
Status, **Kd_Supplier }

Penerimaan : { * No_Penerimaan, Tgl_Penerimaan, Total_Penerimaan,
Status, Jml_Beli, **Kd_Supplier }

Pengeluaran : { *No_Pengeluaran, Tgl_Pengeluaran, Sub_Total_Pengeluaran, PPN,
Total_Pengeluaran, Status, Jml_Jual, **Kd_Pelanggan }

Invoice : { *No_Invoive, Tgl_Invoice, Sub_Total_Invoice, PPN,
Total_Invoice, Status, **Kd_Pelanggan }

Keuangan : {**No_Penerimaan, **No_Pengeluaran, Tgl, Saldo }

Detail_Permintaan : { **No_Permintaan, **Kd_Brg, Jml_Permintaan }

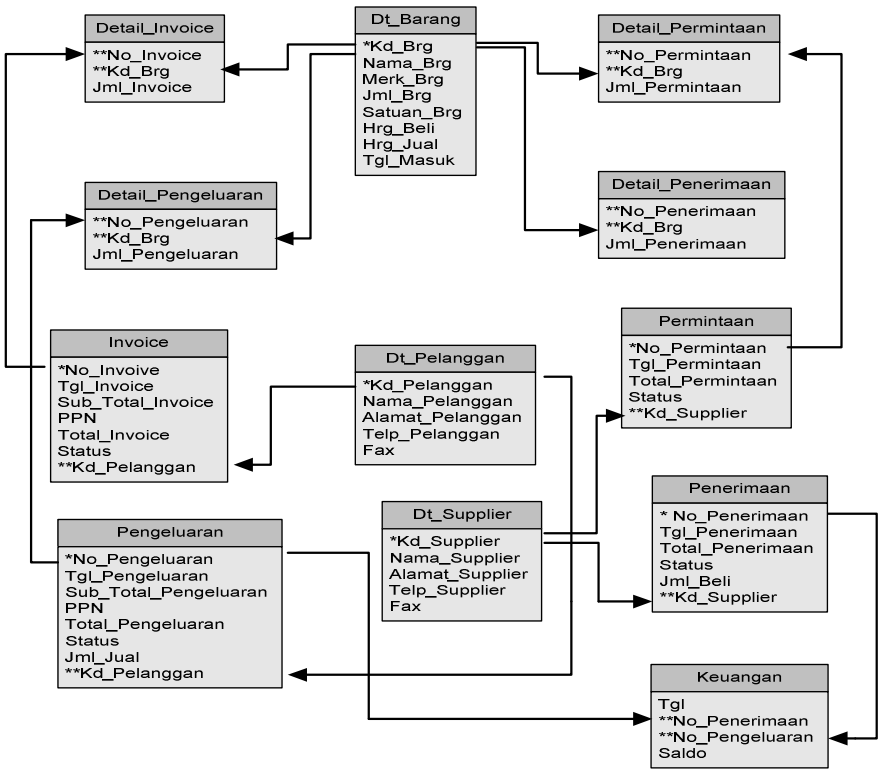
Detail_Penerimaan : { **No_Penerimaan, **Kd_Brg, Jml_Penerimaan }

Detail_Pengeluaran : { **No_Pengeluaran, **Kd_Brg, Jml_Pengeluaran }

Detail_Invoice : { **No_Invoice, **Kd_Brg, Jml_Invoice }

4.2.4.2. Relasi Tabel

Relasi tabel merupakan hubungan yang terjadi pada suatu tabel dengan tabel yang lainnya, yang berfungsi untuk mengatur operasi suatu database. Di bawah ini relasi tabel dari SistemInformasi Pengadaan Barang/Material pada PT. Kunyoung Indonesia Cikarang, yaitu :



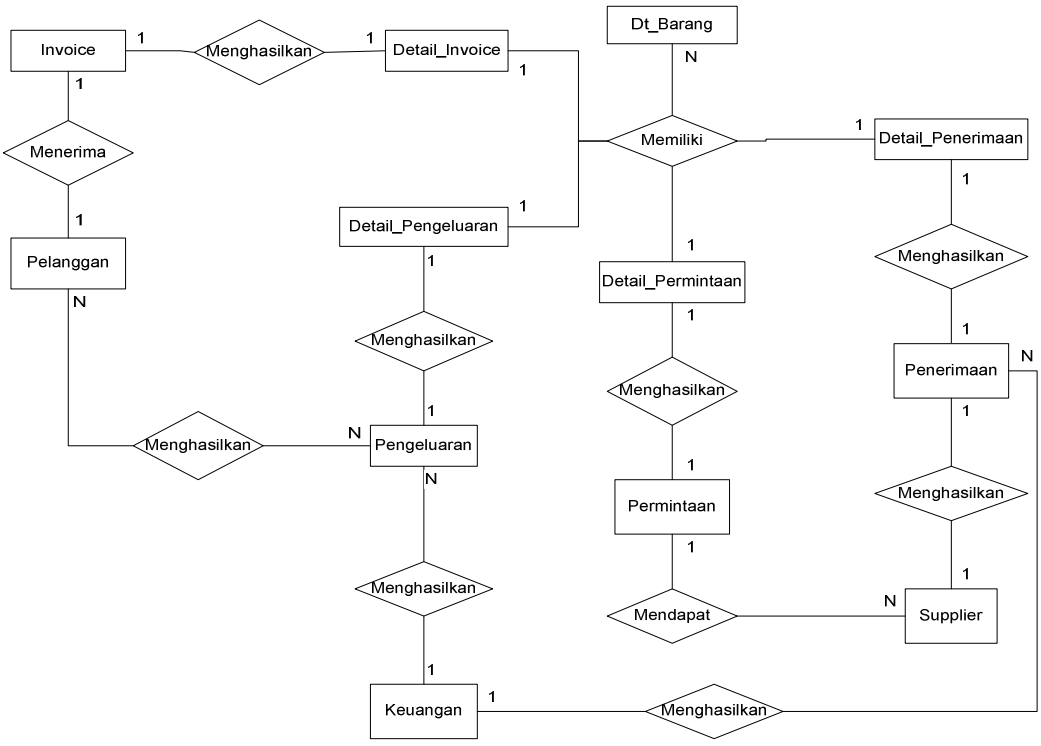
Gambar 4.7 Relasi Tabel Sistem Informasi Pengadaan Barang/Material pada PT. Kunyoung Indonesia Cikarang

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram pada alir data yang diusulkan dibentuk dengan tujuan untuk memperjelas hubungan antara tempat penyimpanan data entity relationship diagram.

Bentuk entity relationship diagram merupakan salah satu cara untuk mengolah database, sehingga data tersebut dapat diketahui hubungan antar file dan teknik ini dapat digunakan untuk mengatasi terjadinya redudansi data atau sejenisnya.

Bentuk entity relationship diagram dari sistem informasi pengadaan barang/material di PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang adalah :



Gambar 4.8 ERD Sistem Informasi Pengadaan Barang/Material pada PT. Kunyoung Indonesia Cikarang

4.2.4.4. Struktur File

Struktur file merupakan suatu kumpulan dari data-data yang saling terkait dan berhubungan satu dengan yang lain. Dalam pemprograman dibutuhkan data-data yang akan diolah. Pembuatan program membutuhkan spesifikasi file untuk melakukan kegiatan penginputan data, pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat mengubah kerja sistem.

Struktur file digunakan dalam perancangan sistem, karena struktur file elemen data yang menyatakan panjang elemen data dan jenis datanya. Struktur file merupakan urutan isi atau datadata yang terdaftar pada sebuar record. Data tersebut membutuhkan suatu tempat penyimpanan yang disebut database. Berikut adalah struktur file yang dibutuhkan dalam membangun sebuah Sistem Informasi Pengadaan Barang/Material PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang :

1. Tabel Pelanggan

   Nama Tabel : Dt_Pelanggan

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : Kd_Pelanggan

Tabel 4.2 Tabel Pelanggan

	Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
	Kd_Pelanggan	nvarchar	20	✓
	Nama_Pelanggan	nvarchar	30	✓
	Alamat_Pelanggan	nvarchar	50	✓
	Telp_Pelanggan	nvarchar	20	✓
	Fax	nvarchar	20	✓

2. Tabel Barang

Nama Tabel : Dt_Barang

Media Penyimpanan : Harddisk

File Kunci : Kd_Brg

Tabel 4.3 Tabel Barang

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
Kd_Brg	nvarchar	20	✓
Nama_Brg	nvarchar	30	✓
Merk_Brg	nvarchar	20	✓
Jml_Brg	int	4	✓
Satuan_Brg	nvarchar	20	✓
Hrg_Beli	money	8	✓
Hrg_Jual	money	8	✓
Tgl_Masuk	smalldatetime	4	✓

3. Tabel Supplier

Nama Tabel : Dt_Supplier

Media Penyimpanan : Harddisk

File Kunci : Kd_Supplier

Tabel 4.4 Tabel Supplier

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
Kd_Supplier	nvarchar	20	✓
Nama_Supplier	nvarchar	30	✓
Alamat_Supplier	nvarchar	50	✓
Telp_Supplier	nvarchar	20	✓
Fax	nvarchar	20	✓

4. Tabel Permintaan

Nama Tabel : Permintaan

Media Penyimpanan : Harddisk

File Kunci : No_Permintaan

Tabel 4.5 Tabel Permintaan

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
No_Permintaan	nvarchar	20	✓
Kd_Supplier	nvarchar	20	✓
Tgl_Permintaan	smalldatetime	4	✓
Total_Permintaan	money	8	✓
Status	nvarchar	20	✓

5. Tabel Penerimaan

Nama Tabel : Penerimaan

Media Penyimpanan : Harddisk

File Kunci : No_Penerimaan

Tabel 4.6 Tabel Penerimaan

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
No_Penerimaan	nvarchar	20	✓
Kd_Supplier	nvarchar	20	✓
Tgl_Penerimaan	smalldatetime	4	✓
Total_Penerimaan	money	8	✓
Jml_Beli	int	4	✓

6. Tabel Pengeluaran

Nama Tabel : Pengeluaran

Media Penyimpanan : Harddisk

File Kunci : No_Pengeluaran

Tabel 4.7 Tabel Pengeluaran

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
No_Pengeluaran	nvarchar	20	✓
Tgl_Pengeluaran	smalldatetime	4	✓
Kd_Pelanggan	nvarchar	20	✓
Sub_Total_Pengeluara	money	8	✓
PPN	money	8	✓
Total_Pengeluaran	money	8	✓
Status	nvarchar	20	✓
Jml_Jual	int	4	✓

7. Tabel Invoice

   Nama Tabel : Invoice

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : No_Invoice

Tabel 4.8 Tabel Invoice

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
No_Invoice	nvarchar	20	✓
Tgl_Invoice	smalldatetime	4	✓
Kd_Pelanggan	nvarchar	20	✓
Total_Invoice	money	8	✓
PPN	money	8	✓
Sub_Total_Invoice	money	8	✓
Status	varchar	20	✓

8. Tabel Detail Permintaan

   Nama Tabel : Detail_Permintaan

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : -

Tabel 4.9 Tabel Detail_Permintaan

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
No_Permintaan	nvarchar	20	✓
Kd_Brg	nvarchar	20	✓
Jml_Permintaan	int	4	✓

9. Tabel Detail Penerimaan

   Nama Tabel : Detail_Penerimaan

   Media Penyimpanan : Harddisk

   File Kunci : -

Tabel 4.10 Tabel Detail_Penerimaan

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
No_Penerimaan	nvarchar	20	✓
Kd_Brg	nvarchar	20	✓
Jml_Penerimaan	int	4	✓

10. Tabel Detail Pengeluaran

Nama Tabel : Detail_Pengeluaran

Media Penyimpanan : Harddisk

File Kunci : -

Tabel 4.11 Tabel Detail_Pengeluaran

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
No_Pengeluaran	nvarchar	20	✓
Kd_Brg	nvarchar	20	✓
Jml_Pengeluaran	int	4	✓

11. Tabel Detail Invoice

Nama Tabel : Detail_Invoice

Media Penyimpanan : Harddisk

File Kunci : -

Tabel 4.12 Tabel Detail_Invoice

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
No_Invoice	nvarchar	20	✓
Kd_Brg	nvarchar	20	✓
Jml_Invoice	int	4	✓

12. Tabel Keuangan

Nama Tabel : Keuangan

Media Penyimpanan : Harddisk

File Kunci : -

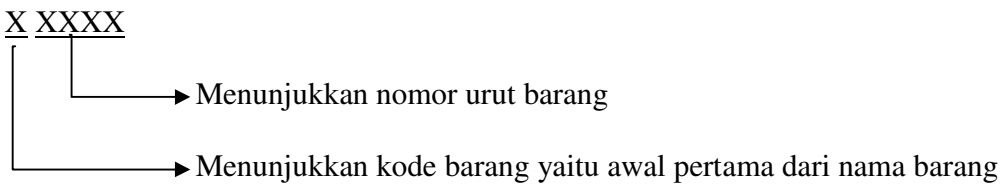
Tabel 4.13 Tabel Keuangan

Column Name	Data Type	Length	Allow Nulls
Tgl	datetime	8	✓
No_Permintaan	nvarchar	20	✓
No_Pengeluaran	nvarchar	20	✓
Saldo	money	8	✓

4.2.4.5. Kodifikasi

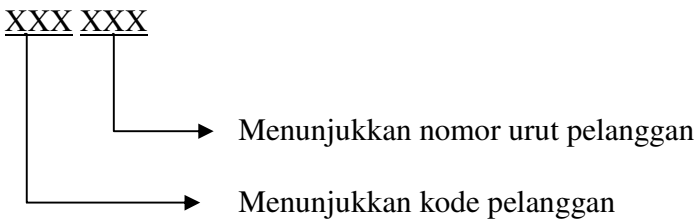
Pengkodean suatu sistem informasi sangta dibutuhkan dalam proses pencarian data dalam suatu objek. Adapun pengkodean yang digunakan dalam sistem informasi pengadaan barang/material di PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang ini**,** yaitu :

1. Kode Barang



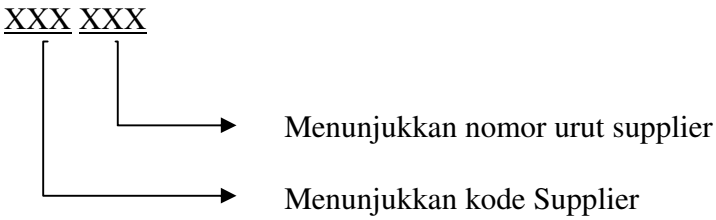
Contoh : K0001 : kode ini menunjukkan K untuk huruf awal barang dan 0001 untuk no urut barang.

2. Kode Pelanggan



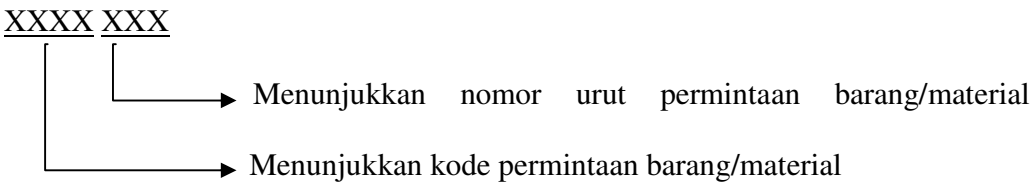
Contoh : KSM001 : kode ini menunjukkan KSM untuk kode pelanggan dan 001 untuk no urut pelanggan.

3. Kode Supplier



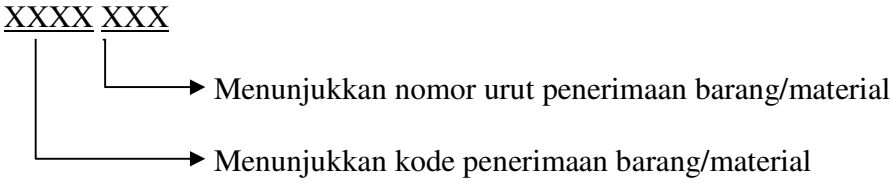
Contoh : SPY001 : kode ini menunjukkan SPY untuk kode supplier dan 001 untuk no urut supplier.

4. Nomor Permintaan



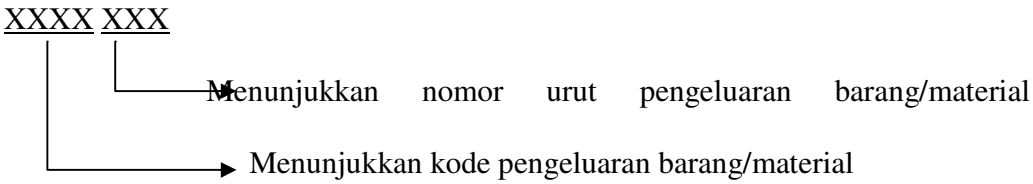
Contoh : MNBM001 : kode ini menunjukkan MNBM untuk kode permintaan barang/material dan 001 untuk nomor urut permintaan barang/material.

5. Nomor Penerimaan



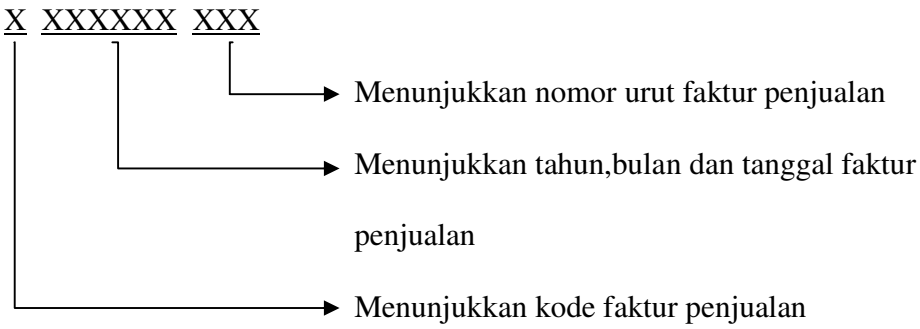
Contoh : TRBM001 : kode ini menunjukkan TRBM untuk kode penerimaan barang/material dan 001 untuk nomor urut penerimaan barang/material.

6. Nomor Pengeluaran



Contoh : LUBM001 : kode ini menunjukkan LUBM untuk kode pengeluaran barang/material dan 001 untuk nomor urut pengeluaran barang/material.

7. Nomor Invoice



Contoh : F111201001 : kode ini menunjukkan F untuk kode faktur penjualan dan 111201 tahun,bulan dan tanggal faktur penjualan, dan 001 untuk nomor urut faktur penjualan.

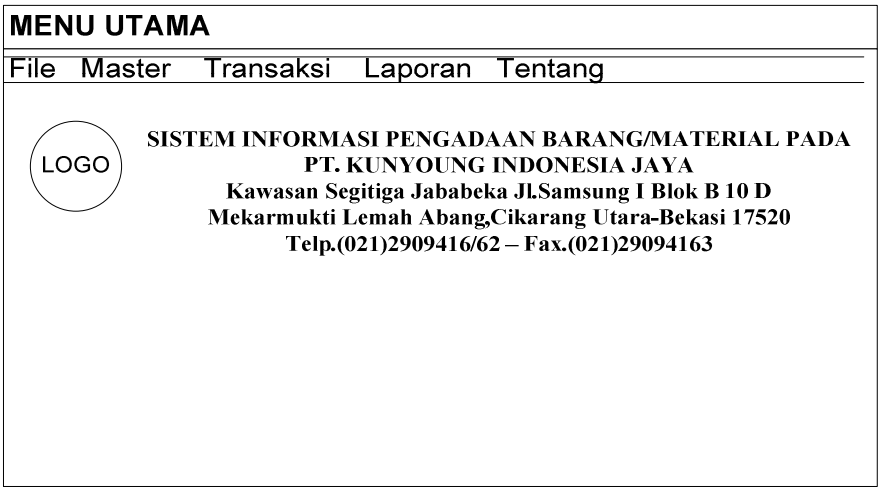
4.2.5. Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka merupakan suatu hasil dari perancangan suatu program yang di buat sesuai dengan sistem yang telah diusulkan. Perancangan antarmuka ini yang terdiri dari struktur menu, perancangan input, dan perancangan output.

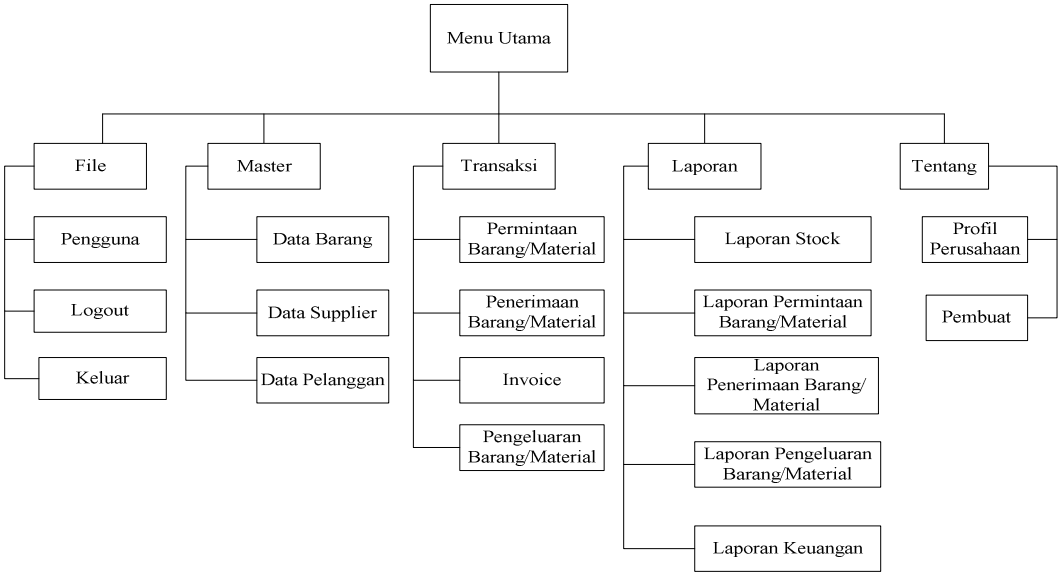
4.2.5.1. Struktur Menu

Struktur menu merupakan suatu rancangan program untuk memudahkan pemakai dalam menjalankan program sehingga saat menjalankan komputer pemakai (*user*) tidak mengalami kesulitan dalam memilih menu-menu yang digunakan.

Di bawah ini merupakan gambar dari struktur menu yang telah di rancang, yaitu :



Gambar 4.9 Perancangan Form Menu

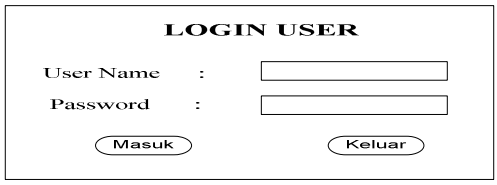


Gambar 4.10 Rancangan Struktur Menu Program

4.2.5.2. Perancangan Input

Perancangan input merupakan bentuk perancangan form pengisian yang berkaitan dengan sistem pengolahan data dalam program. Adapun desain input yang diusulkan dalam Sistem Informasi Pengadaan Barang/Material adalah sebagai berikut :

1. Rancangan tampilan Login

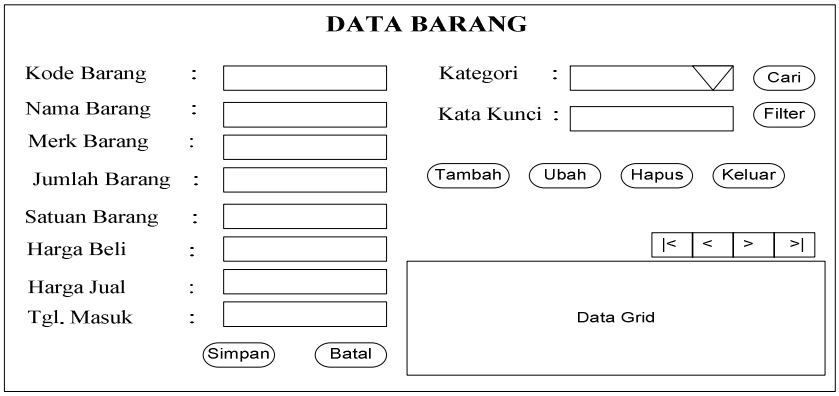


Gambar 4.11 Rancangan Tampilan Login

Tabel 4.14 Keterangan Form Login

No	Tombol	Keterangan
1.	Masuk	Tombol utuk bisa masuk ke form selanjutnya
2.	Keluar	Tombol untuk membatalkan masuk ke form selanjutnya

2. Rancangan Form Data Barang

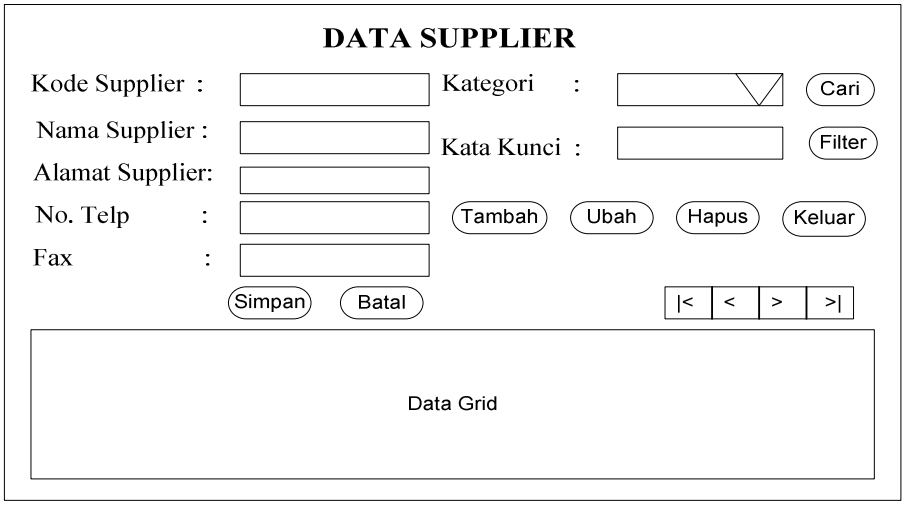


Gambar 4.12 Rancangan Tampilan Form Data Barang

Tabel 4.15 Keterangan Form Barang

No	Tombol	Keterangan
1	Tambah	Untuk menambah data barang.
2	Ubah	Untuk mengubah data barang yang sudah ada.
3	Hapus	Untuk menghapus data barang yang sudah ada.
4	Keluar	Untuk keluar dari form barang.
5	Simpan	Untuk menyimpan data barang yang telah di input.
6	Batal	Untuk membatalkan proses penginputan data barang.
7	Cari	Untuk pencarian data barang berdasarkan kategori kd_barang dan nama_barang.
8	Filter	Untuk menampilkan data barang yang dicari saja.

3. Rancangan Form Data Supplier

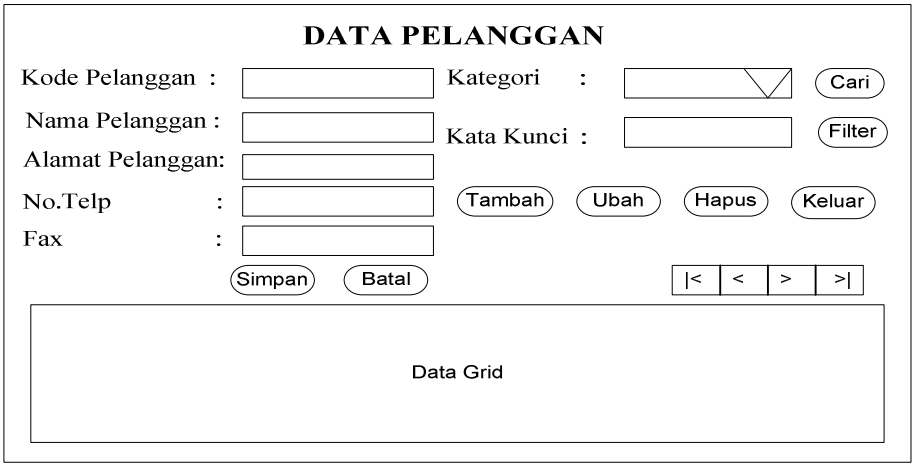


Gambar 4.13 Rancangan Tampilan Form Data Supplier

Tabel 4.16 Keterangan Form Supplier

No	Tombol	Keterangan
1	Tambah	Untuk menambah data supplier.
2	Ubah	Untuk mengubah data supplier yang sudah ada.
3	Hapus	Untuk menghapus data supplier yang sudah ada.
4	Keluar	Untuk keluar dari form supplier.
5	Simpan	Untuk menyimpan data supplier yang telah di input.
6	Batal	Untuk membatalkan proses penginputan data supplier.
7	Cari	Untuk pencarian data supplier berdasarkan kategori kd_supplier dan nama_supplier.
8	Filter	Untuk menampilkan data supplier yang dicari saja.

4. Rancangan Form Data Pelanggan

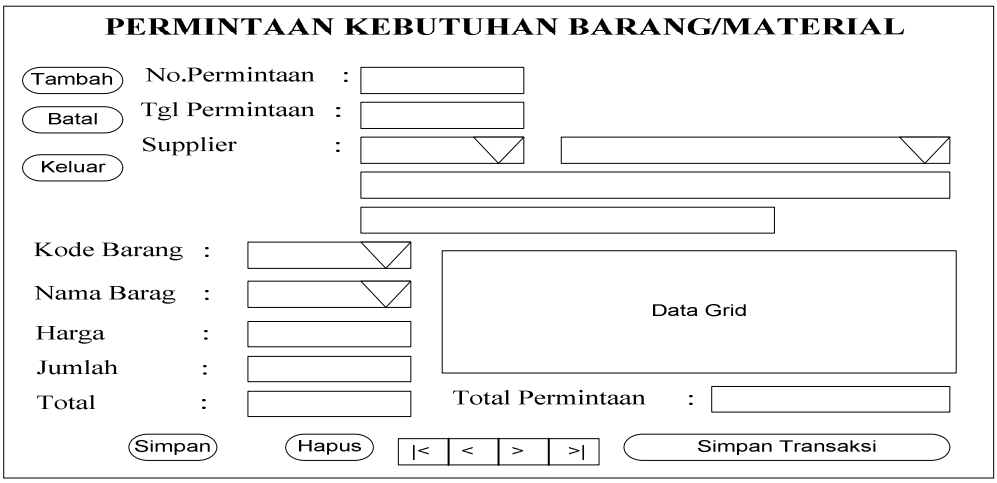


Gambar 4.14 Rancangan Tampilan Form Data Pelanggan

Tabel 4.17 Keterangan Form Pelanggan

No	Tombol	Keterangan
1	Tambah	Untuk menambah data pelanggan.
2	Ubah	Untuk mengubah data pelanggan yang sudah ada.
3	Hapus	Untuk menghapus data pelanggan yang sudah ada.
4	Keluar	Untuk keluar dari form pelanggan.
5	Simpan	Untuk menyimpan data pelanggan yang telah di input.
6	Batal	Untuk membatalkan proses penginputan data pelanggan.
7	Cari	Untuk pencarian data pelanggan berdasarkan kategori kd_ pelanggan dan nama_ pelanggan.
8	Filter	Untuk menampilkan data pelanggan yang dicari saja.

5. Rancangan Form Permintaan Barang/Material

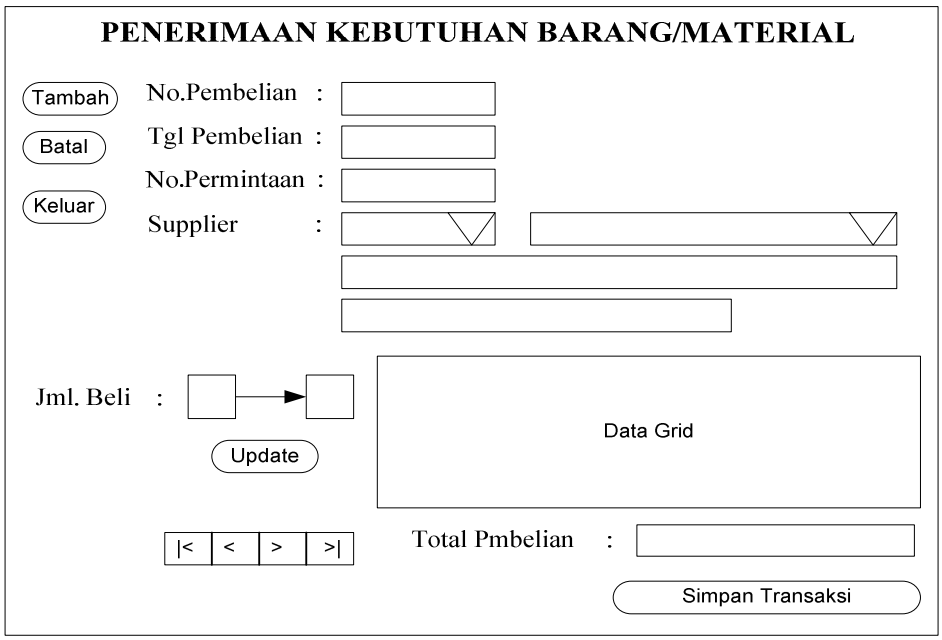


Gambar 4.15 Rancangan Tampilan Form Permintaan Barang/Material

Tabel 4.18 Keterangan Form Permintaan Barang/Material

No	Tombol	Keterangan
1	Tambah	Untuk menambah data permintaan barang/material baru.
2	Batal	Untuk membatalkan penambahan permintaan.
3	Keluar	Untuk keluar dari form permintaan barang/material.
4	Simpan	Untuk menyimpan data pelanggan yang telah di input.
5	Hapus	Untuk menghapus data permintaan yang sudah ada.
6	Simpan Transaksi	Untuk menyimpan transaksi permintaan barang/material dan dapat dicetak setelah disimpan.

6. Rancangan Form Penerimaan Barang/Material

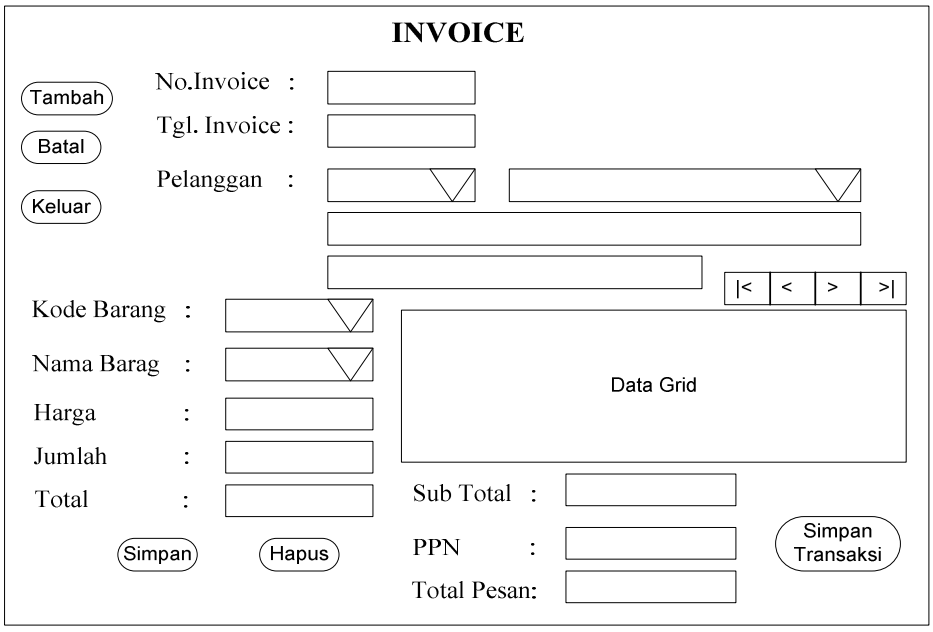


Gambar 4.16 Rancangan Tampilan Form Penerimaan Barang/Material

Tabel 4.19 Keterangan Form Penerimaan Barang/Material

No	Tombol	Keterangan
1	Tambah	Untuk menambah data penerimaan barang/material baru.
2	Batal	Untuk membatalkan penambahan penerimaan.
3	Keluar	Untuk keluar dari form penerimaan barang/material.
4	Simpan Transaksi	Untuk menyimpan transaksi penerimaan barang/material .
5	Update	Untuk memperbaharui jumlah barang/material yang diterima/dibeli.

7. Rancangan Form Invoice

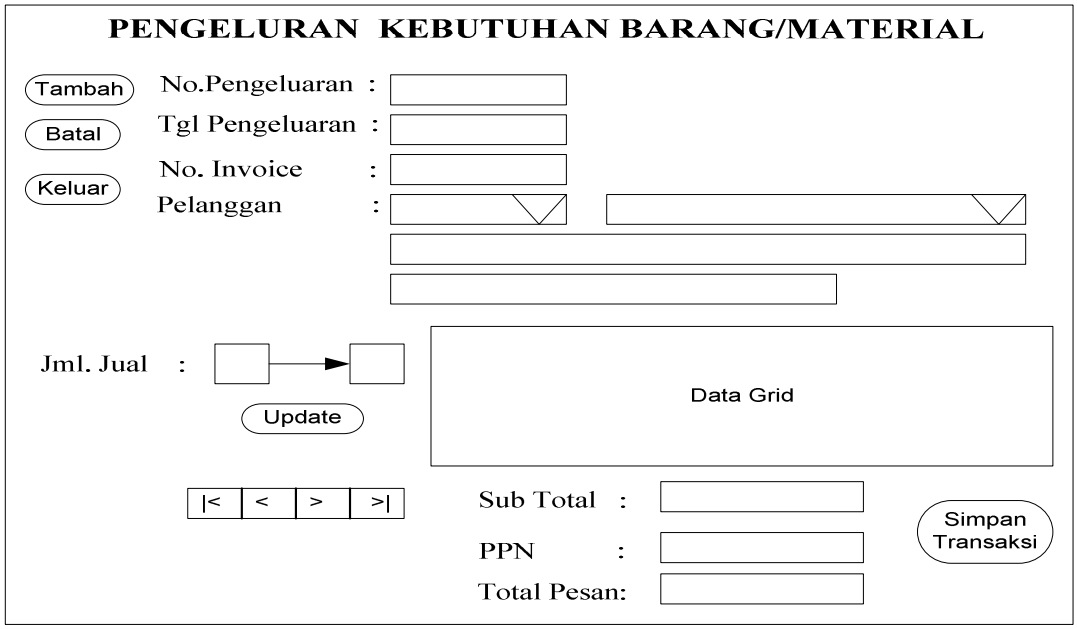


Gambar 4.17 Rancangan Tampilan Form Invoice

Tabel 4.20 Keterangan Form Invoice

No	Tombol	Keterangan
c1	Tambah	Untuk menambah data invoice (penjualan) baru.
2	Batal	Untuk membatalkan invoice (penjualan) yang sudah diinput
3	Keluar	Untuk keluar dari form invoice (penjualan).
4	Simpan	Untuk menyimpan data invoice yang telah di input.
5	Hapus	Untuk menghapus data invoice yang sudah ada.
6	Simpan Transaksi	Untuk menyimpan transaksi invoice (penjualan) dan dapat dicetak setelah disimpan.

8. Rancangan Form Pengeluaran Barang/Material



Gambar 4.18 Rancangan Tampilan Form Pengeluaran Barang/Material

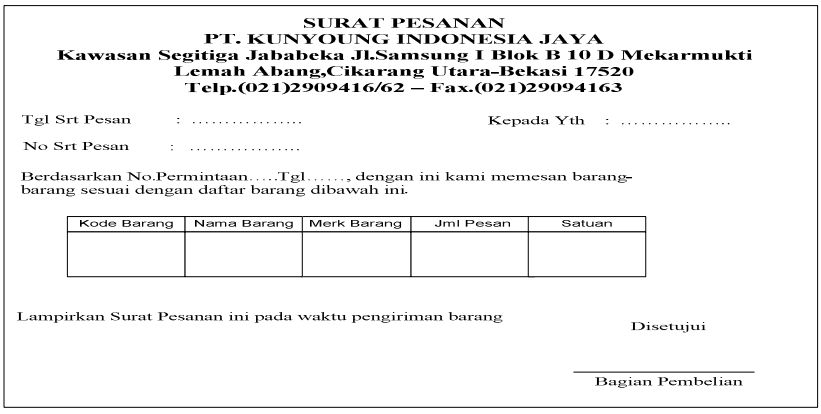
Tabel 4.21 Keterangan Form Pengeluaran Barang/Material

No	Tombol	Keterangan
1	Tambah	Untuk menambah data pengeluaran barang/material baru.
2	Batal	Untuk membatalkan penambahan pengeluaran.
3	Keluar	Untuk keluar dari form pengeluaran barang/material.
4	Simpan Transaksi	Untuk menyimpan transaksi pengeluaran barang/material .
5	Update	Untuk memperbaharui jumlah barang/material yang keluar/dijual.

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan output merupakan perancangan yang berkaitan dengan informasi hasil pengolahan data. Dibawah ini adalah perancangan output yang terdapat dalam Sistem Informasi Pengadaan Barang/Material :

1. Surat Pesanan



SURAT PESANAN
PT. KUNYOUNG INDONESIA JAYA
Kawasan Segitiga Jababeka Jl.Samsung I Blok B 10 D Mekarmukti
Lemah Abang,Cikarang Utara-Bekasi 17520
Telp.(021)2909416/62 – Fax.(021)29094163

Tgl Srt Pesan : …….. Kepada Yth : ……..

No Srt Pesan : ……..

Berdasarkan No.Permintaan…..Tgl……, dengan ini kami memesan barang-barang sesuai dengan daftar barang dibawah ini.

Kode Barang	Nama Barang	Merk Barang	Jml Pesan	Satuan

Lampirkan Surat Pesanan ini pada waktu pengiriman barang

Disetujui

Bagian Pembelian

Gambar 4.19 Rancangan Surat Pesanan

2. Surat Jalan

SURAT JALAN
PT. KUNYOUNG INDONESIA JAYA
Kawasan Segitiga Jababeka Jl.Samsung I Blok B 10 D Mekarmukti
Lemah Abang,Cikarang Utara-Bekasi 17520
Telp.(021)2909416/62 – Fax.(021)29094163

Tgl Srt Jalan : …….. Kepada Yth : ……..

No Srt Jalan : ……..

Berdasarkan No.Invoice…..Tgl……, dengan ini kami mengirimkan barang-barang sesuai dengan daftar barang dibawah ini.

Kode Barang	Nama Barang	Harga Jual	Jumlah	Total

Total Harga
PPN
Total Bayar

Penanggungjawab

Pembayaran Transfer Ke :
PT.KUNYOUNG INDONESIA JAYA
1. BANK MANDIRI-LIPPO CIKARANG BEKASI
A/C 125.000.4862.454(IDR)
2. BANK WOORI INDONESIA-CIKARANG
A/C: CDA 932 001577(IDR)

Bagian Material

Gambar 4.20 Rancangan Surat Jalan Pelanggan

3. Invoice

INVOICE
PT. KUNYOUNG INDONESIA JAYA
Kawasan Segitiga Jababeka Jl.Samsung I Blok B 10 D Mekarmukti
Lemah Abang,Cikarang Utara-Bekasi 17520
Telp.(021)2909416/62 – Fax.(021)29094163

No. Invoice : …….. Tanggal : ……..
Pelanggan : ……...
Alamat : ……
Fax : ……..……..

Kode Barang	Nama Barang	Harga Jual	Jumlah	Total

Total Harga
PPN
Total Bayar

Penerima

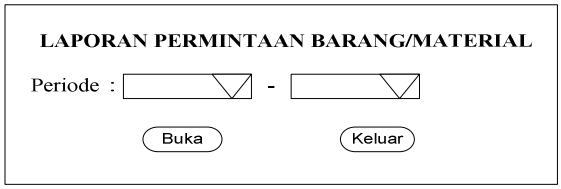
Penanggungjawab

Pelanggan

Bagian Material

Gambar 4.21 Rancangan Invoice

4. Laporan Permintaan barang/material

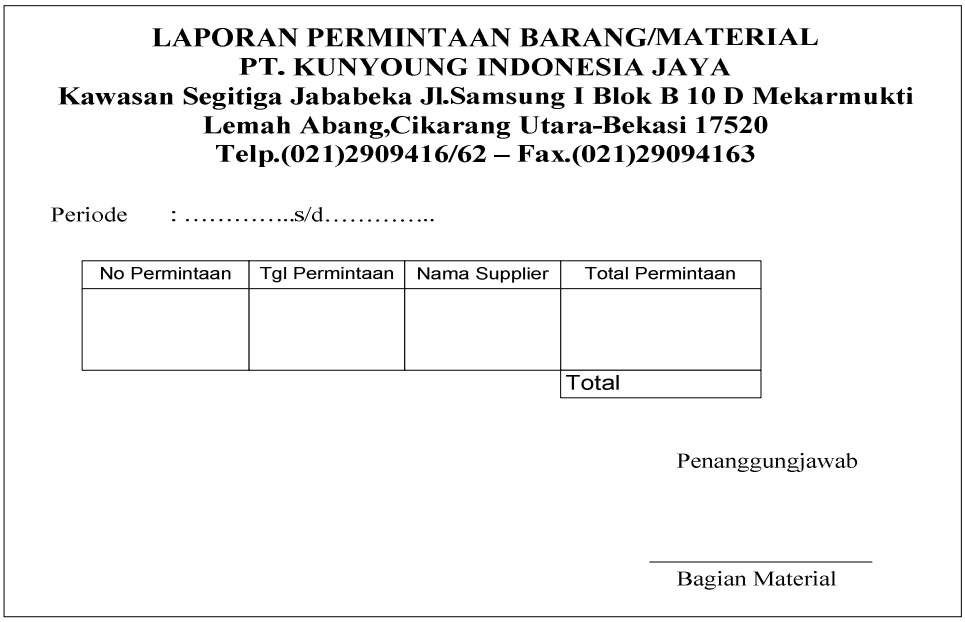


Gambar 4.22 Rancangan Form Laporan Permintaan barang/material

Form laporan permintaan barang/material merupakan *form* yang berfungsi untuk menampilkan permintaan barang/material sesuai periode yang diinginkan.

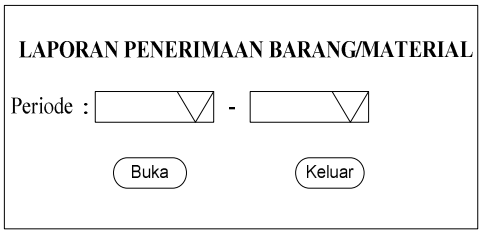
Tabel 4.22 Keterangan Form Laporan Permintaan barang/material

No	Tombol	Keterangan
1	Buka	Untuk menampilkan laporan permintaan barang/material
2	Keluar	Untuk keluar dari form laporan permintaan barang/material



Gambar 4.23 Rancangan Output Laporan Permintaan barang/material

5. Laporan Penerimaan barang/material

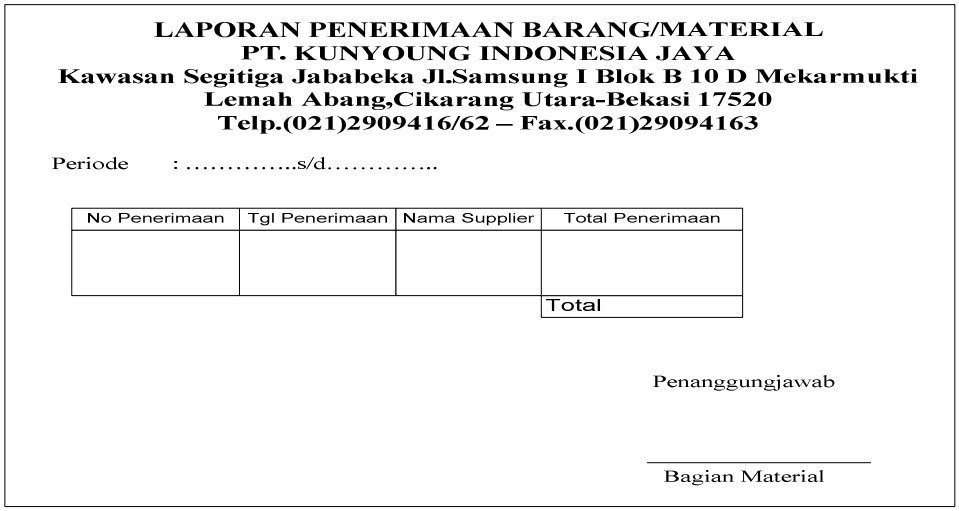


Gambar 4.24 Rancangan Form Laporan Penerimaan barang/material

Form laporan penerimaan barang/material merupakan *form* yang berfungsi untuk menampilkan penerimaan barang/material sesuai periode yang diinginkan.

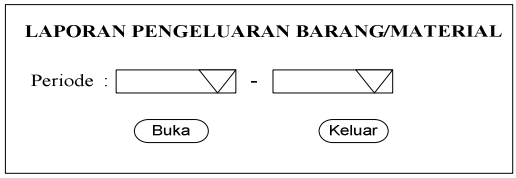
Tabel 4.23 Keterangan Form Laporan Penerimaan barang/material

No	Tombol	Keterangan
1	Buka	Untuk menampilkan laporan penerimaan barang/material
2	Keluar	Untuk keluar dari form laporan penerimaan barang/material



Gambar 4.25 Rancangan Output Laporan Penerimaan barang/material

6. Laporan Pengeluaran barang/material

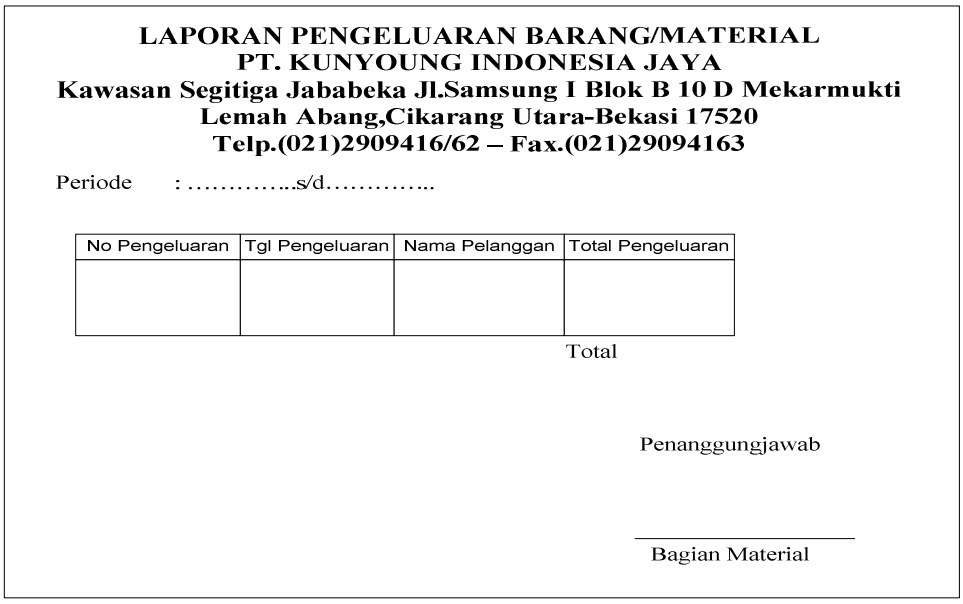


Gambar 4.26 Rancangan Form Laporan Pengeluaran barang/material

Form laporan pengeluaran barang/material merupakan *form* yang berfungsi untuk menampilkan pengeluaran barang/material sesuai periode yang diinginkan.

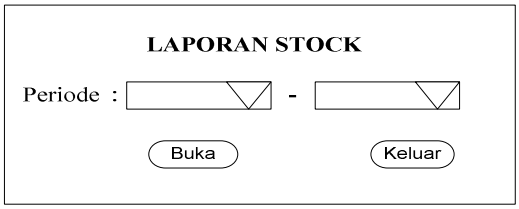
Tabel 4.24 Keterangan Form Laporan Pegeluaran barang/material

No	Tombol	Keterangan
1	Buka	Untuk menampilkan laporan pengeluaran barang/material
2	Keluar	Untuk keluar dari form laporan pngeluaran barang/material



Gambar 4.27 Rancangan Output Laporan Pengeluaran barang/material

7. Laporan Stock



Gambar 4.28 Rancangan Form Laporan Stock barang/material

Form laporan stock merupakan *form* yang berfungsi untuk menampilkan jumlah barang (stock) barang/material sesuai periode yang diinginkan.

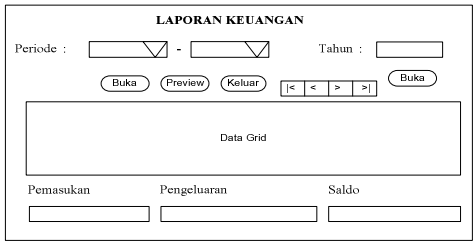
Tabel 4.25 Keterangan Form Laporan Stock barang/material

No	Tombol	Keterangan
1	Buka	Untuk menampilkan laporan stock barang/material
2	Keluar	Untuk keluar dari form laporan stock barang/material



Gambar 4.29 Rancangan Output Laporan Stock barang/material

8. Laporan Keuangan

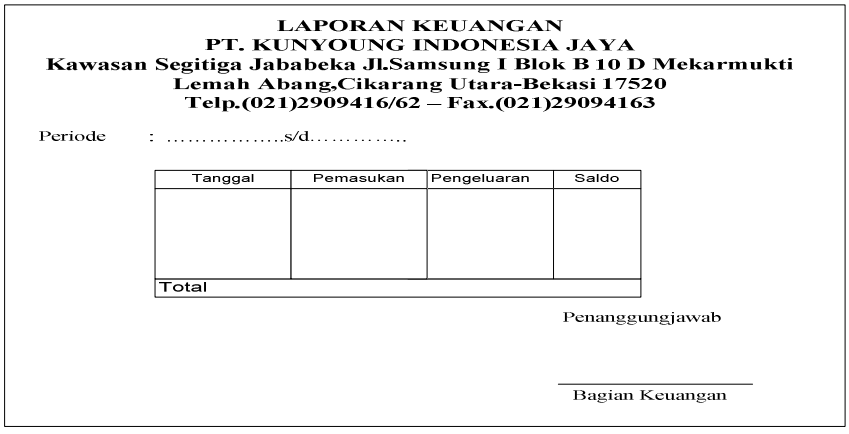


Gambar 4.30 Rancangan Form Laporan Keuangan

Form laporan keuangan merupakan *form* yang berfungsi untuk menampilkan jumlah pemasukan dan pengeluaran berdasarkan penerimaan dan pengeluaran barang/material sesuai periode yang diinginkan.

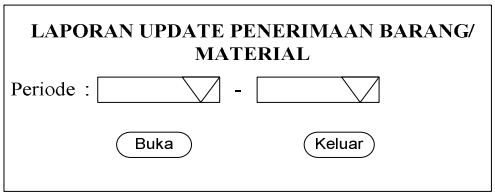
Tabel 4.26 Keterangan Form Laporan Keuangan

No	Tombol	Keterangan
1	Buka	Untuk menampilkan laporan keuangan
2	Preview	Untuk mencetak tampilan laporan keuangan
3	Keluar	Untuk keluar dari form laporan keuangan



Gambar 4.31 Rancangan Output Laporan Keuangan

9. Laporan Update Penerimaan Barang/Material

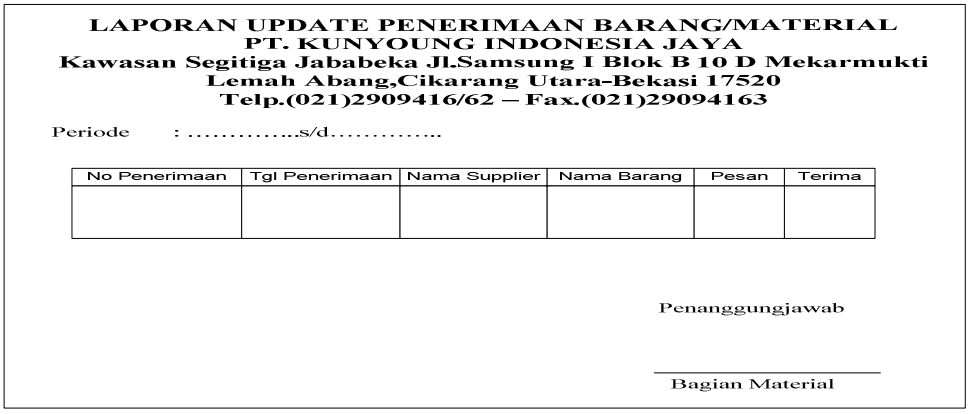


Gambar 4.32 Rancangan Form Laporan Update Penerimaan Barang/Material

Form laporan Update penerimaan barang/material merupakan *form* yang berfungsi untuk menampilkan perubahan jumlah penerimaan barang/material sesuai periode yang diinginkan.

Tabel 4.27 Keterangan Form Laporan Update Penerimaan barang/material

No	Tombol	Keterangan
1	Buka	Untuk menampilkan laporan update penerimaan barang/material
2	Keluar	Untuk keluar dari form laporan update penerimaan barang/material



Gambar 4.33 Rancangan Output Laporan Update Penerimaan Barang/Material

4.2.6. Perancangan Arsitektur Jaringan

Pada Sub bab ini menjelaskan tentang perancangan arsitektur jaringan yang akan diterapkan pada PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang mengenai sistem informasi pengadaan barang/material, penulis menggunakan topologi jaringan star dalam perancangan arsitektur jaringan ini, dengan server yang hanya memberikan hak akses kepada user yang telah memiliki hak akses.

Adapun kebutuhan jaringan untuk mendukung program ini adalah sebagai berikut :

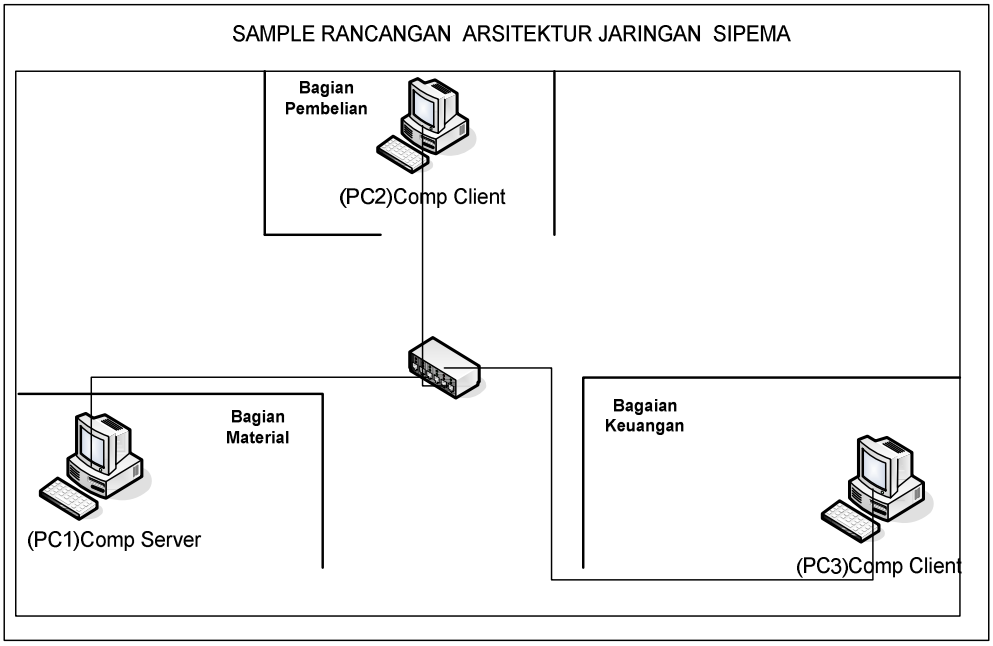
a. Tipe jaringan yang digunakan adalah LAN (*Local Area Network*) karena area yang digunakan hanya di dalam sebuah perusahaan, dengan model konfigurasi dimana satu komputer bertindak sebagai server dan yang lainnya sebagai client yang mengakses file dalam server.
b. Media transmisi menggunakan kabel tipe *Unshielded Twisted Pair* (UTP), dengan bantuan menggunakan konektor RJ 45.
c. Topologi yang digunakan adalah topologi *Star* (Bintang), karena pemasangan/perubahan stasiun sangat mudah dan tidak mengganggu bagian jaringan lain, mudah dalam pengelolaan jaringan, mudah mendeteksi kesalahan/kerusakan yang terjadi dan lebih fleksibel karena kontrol yang terpusat.

Unsur yang terkait lainnya yaitu :

1. File server, yang digunakan sebagai pusat dari jaringan.
2. *Workstations*, komputer yang terhubung ke file server dalam sebuah jaringan.
3. *Network Interface Cards* (Kartu Jaringan), perangkat keras yang berfungsi sebagai media penghubung antar komputer.

4. *Enthernet Card* (Karu Jaringan Enthernet), perangkat keras yang menyediakan port untuk media transmisi (Kabel).

Berikut adalah gambaran dari prototype rancangan topologi jaringan yang akan diimplementasikan di PT. Kunyoung Indonesia Jaya Cikarang :



Gambar 4.34 Rancangan Stuktur Jaringan Pengadaan barang/material