BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian – bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang terjadi, dengan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Tahap analisa merupakan tahap yang penting, karena kesalahan ditahap ini akan menyebabkan juga kesalahan pada tahap perancangan. Analisis sistem diperlakukan untuk memenuhi kebutuhan akan data dan prosedur suatu sistem yang sedang berjalan.

4.1.1. Analisis Dokumen

Aliran dokumen menggambarkan bagaimana dan untuk apa saja dokumen - dokumen ini di gunakan dalam system, untuk itu analisis dokumen merupakan salah satu cara yg dapat membantu dalam parancangan atau dari system selanjutnya

1. Surat permintaan barang

   Nama dokumen : surat permintaan barang (SPB)

   Fungsi : untuk mengajukan permintaan barang

   Sumber : bagian penjualan

   Jumlah : 1 rangkap

   Distribusi : lapangan

Item data :no.surat, tanggal_permintaan, kode_barang, nama_ barang, banyaknya, stok_barang

2. Laporan penerimaan barang

   Nama dokumen : laporan penerimaan barang

   Fungsi : cetak laporan penerimaan barang ke media printer

   Sumber : bagian penjualan

   Jumlah : -

   Distribusi : lapangan

   Item data : tanggal, penerimaan, no.order, kode_barang, nama_barang, jumlah_barang

3. Laporan stok barang

   Nama dokumen : laporan stok barang

   Fungsi : untuk mengetahui stok barang di bagian pengadaan

   Sumber : bagian lapangan

   Jumlah : 3 rangkap

   Distribusi : pimpinan dan bagian penjualan

   Item data : kode_supplier, nama_supplier, tanggal, kode, nama_barang, jumlah_barang

4.2.1. Analisis Prosedur yang sedang berjalan

Analisis prosedur yaitu suatu analisis yang menjelaskan mengenai prosedur-prosedur dan proses-proses apa saja yang dilakukan dalam sistem informasi, pada saat survey tahapan awal penelitian mendapatkan hasil analisis prosedur yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

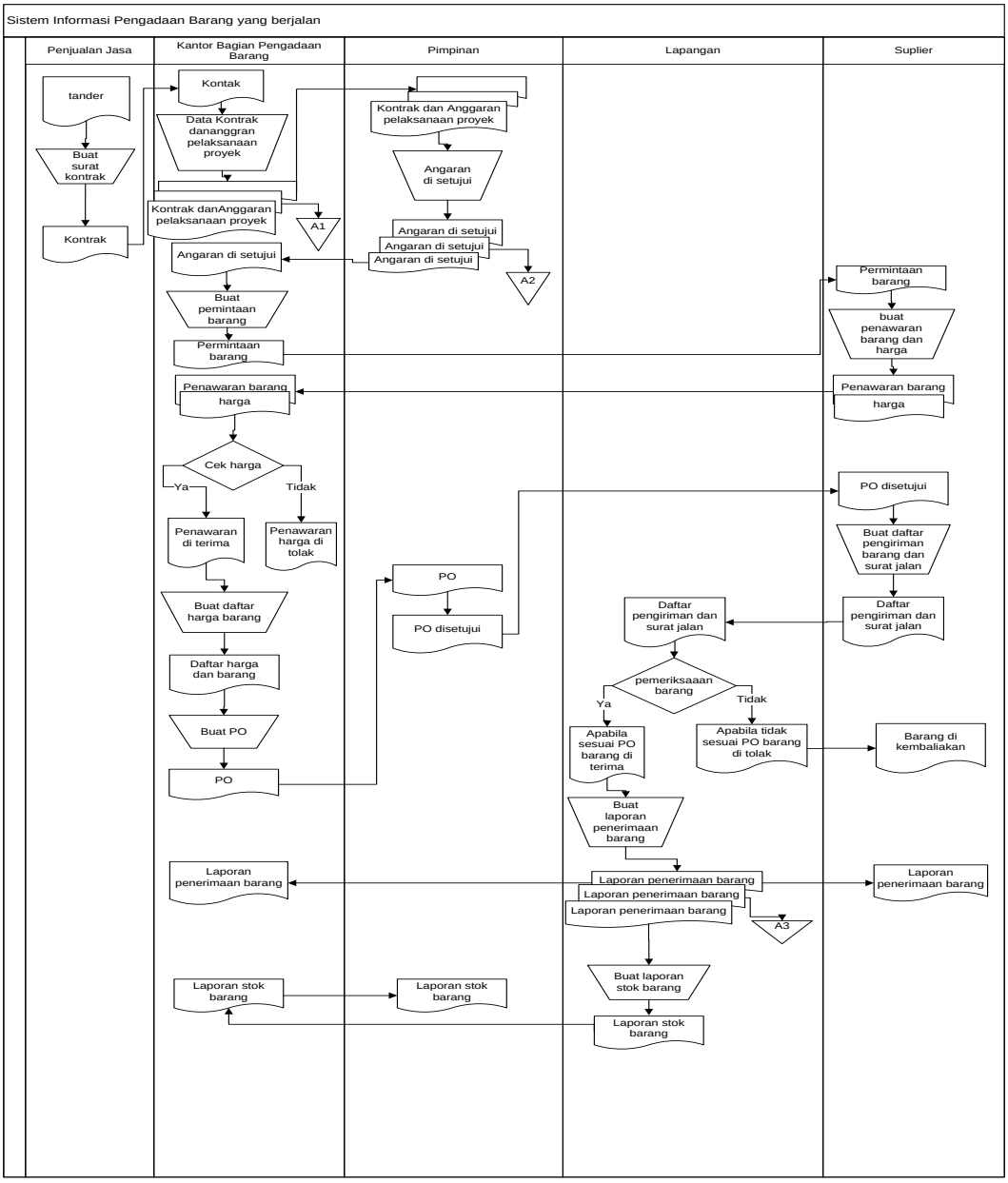
1. Pada Bagian penjualan atau marketing, perusahaan memenangkan tender dari beberapa para pesaing yang menawarkan barang yang mereka miliki, kemudian di buatlah kontrak yang kemudian diserahkan kepada kantor bagiaaan pengadaan barang dan di berikan kepada pimpinan
2. Setelah itu bagian kantor membuat anggaran pelaksanaan proyek dan kantrak, kemudiaan di serahkan kepada pimpinan perusahaan, lalu pimpinan perusahaan menyetujui anggaran, yang kemudian di berikan kepada lapangan,kantor dan disimpan oleh pimpinan
3. Setelah dari lapangan menerima anggaran yg di setujui, kemudian lapanagan membuat surat permintaan barang atau P2B dan di serahkan kepada kantor bagian pengadaan barang, kemudian kantor bagian pengadaan barang membuat surat permintaan barang yang keudian diserahkan kepada supplier
4. Setelah supplier mendapat surat permintaan barang, supplier membuat penawaran harga dan barang untuk di berikan kepada kantor bagian pengadaan barang
5. kantor bagian pengadaan barang yang kemudian di buat daftar harga barang kemudiaan dari kantor pun di buat surat PO untuk diserahkan

kepada pimpinan untuk disetujui, setelah di setujui di berikan kembali ke kantor untuk di serahkan ke supplier

6. Kemudiaan supplier membuat daftar pengiriman dan surat jalan dan di berikan kepada lapanagan untuk di periksa, apabila tidak sesuai denagan PO barang di kembalikan, dan apabila sesuai PO barang di terima dan dibuat laporan penerimaan barang yang di beri rangkap 3 , 1 untuk lapangan,1 untuk pimpinan dan 1 untuk kantor bagiaan pengadaan barang
7. Setelah itu bagian lapangan membuat daftar inventarisasi barang, lalu di buat juga laporan stok barang yang kemudian di berikan kepada kantor dan di serahkan ke pimpinan.

4.1.2.1. Flow Map Yang Berjalan

Diagram kontek pengadaan barang di perusaaan kontraktor cv. Majapahit yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

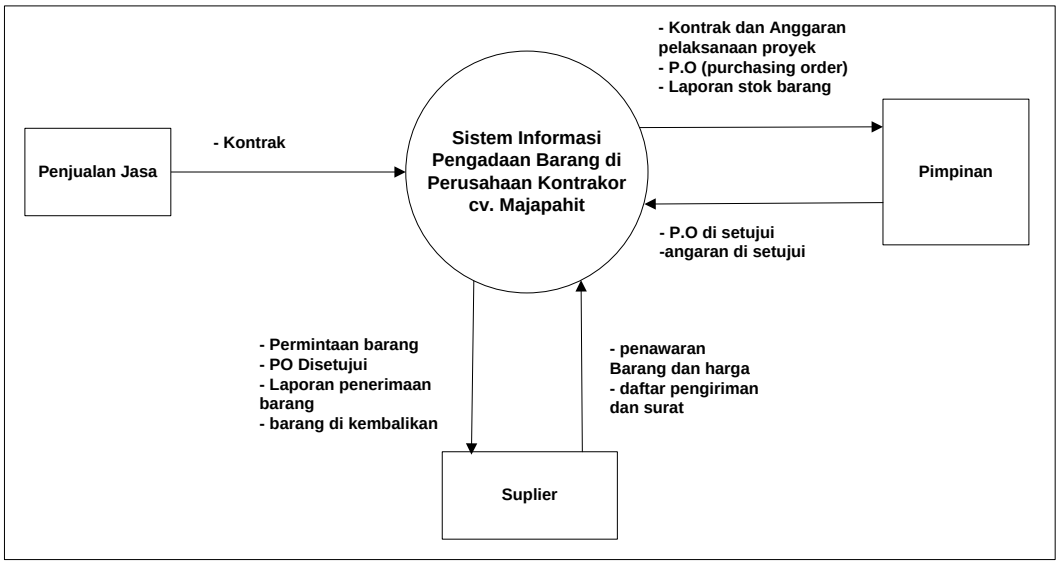


A1&A2 : Kontrak dan anggaran proyek
A3 : Anggaran di setujui
A4 : Laporan penerimaan barang

Gambar 4.1 *Flow Map* yang sedang Berjalan

4.1.2.2. Diagram Konteks Yang Berjalan

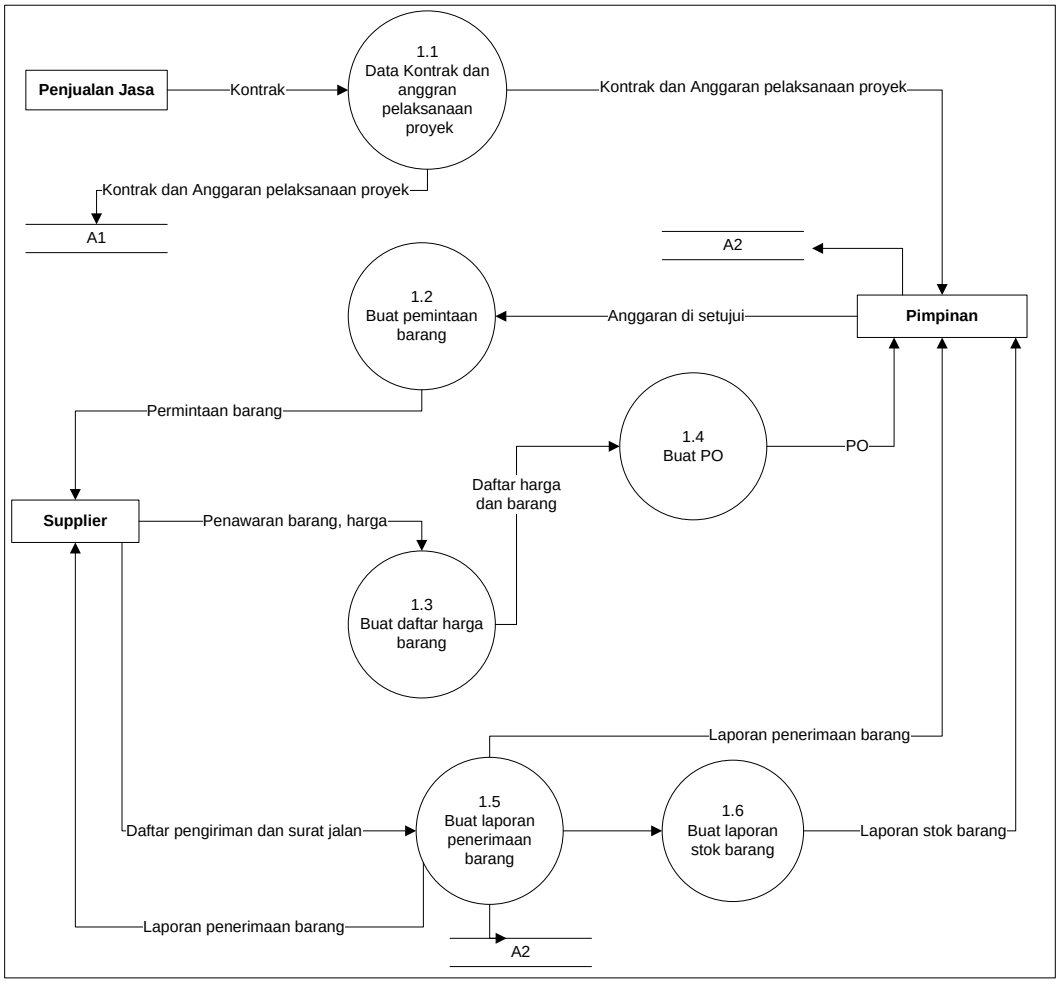
Diagram kontek pengadaan barang di perusaaan kontraktor CV. Majapahit yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.2 Diagram Konteks yang sedang Berjalan

4.1.2.3. Data Flow Diagram Yang Berjalan

Data flow diagram (DFD) pengadaan barang di perusahan kontraktor CV. Majapahit yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :



Gambar 4.3 *Data Flow Diagram* (DFD) yang sedang Berjalan

4.1.3. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Kelebihan dari sistem yang berjalan adalah sumber daya manusia sudah sesuai untuk mendukung sistem informasi pengadaan barang pada perusahaan kontrsktor di cv. Majapahit.

No	Permasalahan	Bagian	Pemecahan
1	Proses pencatatan dan pengarsipan bukti-bukti transaksi serta laporan-laporan masih dilakukan secara manual yaitu menggunakan kertas dan dokumen biasa sehingga mudah rusak,hilang dan susah untuk di cari kembali	Pengadaan	Membuat sistem pencatatan dan pengarsipan bukti transaksi dan laporan denagn sistem komputerisasi menggunakan databases
2	Proses pembuatan laporan masih dilakukan secara manual dengan pengetikan biasa dan tulisan tangan	Pengadaan	Proses pembuatan laporan secara komputerisasi

4.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap untuk memperbaiki, karena sangat penting dalam menentukan baik atau tidaknya hasil perencanaan sistem yang diperoleh. Tahap perencanaan sistem dapat digambarkan sebagai perencanaan untuk membangun suatu sistem yang baru akan diajukan kepada perusahaan dan

mengkonfigurasikan komponen – komponen perangkat lunak dan perangkat kerasnya sehingga menghasilkan sistem yang baik.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan perancangan sistem adalah memberikan gambaran secara umum kepada pemakai tentang sistem yang baru. Perancangan dapat mengidentifikasikan komponen aplikasi yang akan didesain secara terinci. Desain secara terinci dimaksudkan untuk pemograman komputer dan ahli teknik yang akan mengimplementasikan sistem.

Perancangan sistem secara umum dilakukan dengan tujuan :

1. Memperbaiki sistem informasi yang ada dan prosedur yang terlibat dalam pengolahan data.
2. Merancang sistem pengolahan data pengadaan dengan alat bantu komputer (visual basic 6.0 dan SQL Server 2000).

4.2.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan yaitu pada bagian gudang menggunakan proses komputerisasi dengan menggunakan software visual basic dengan database SQL server 2000 yang sebelumnya menggunakan Microsoft Excel 2007.

Sistem informasi yang dirancang memiliki fasilitas untuk melakukan pendataan yang cepat, sehingga mempermudah kinerja kerja pada perusahaan kontraktor.

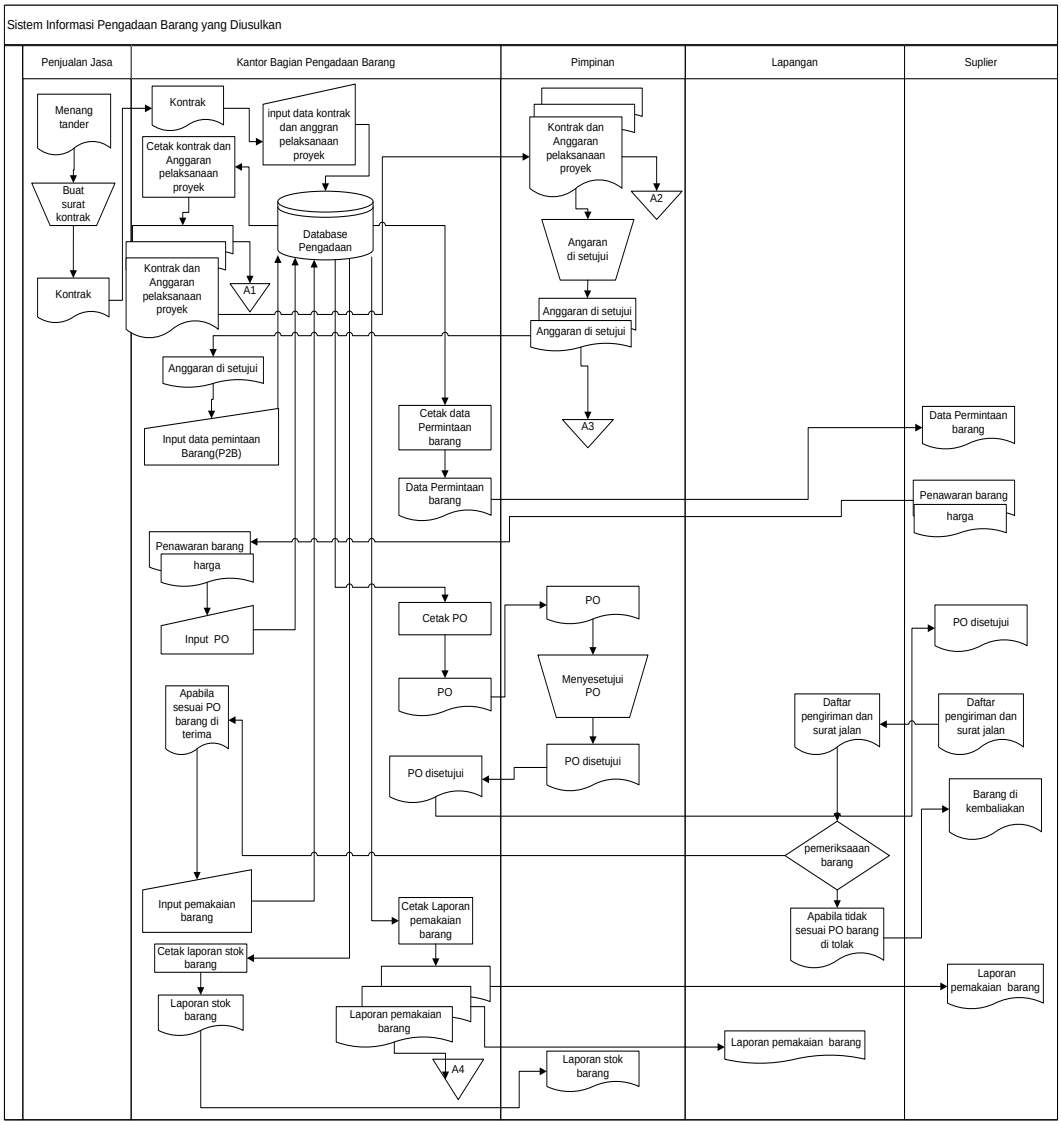
4.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Prosedur pengadaan barang pada perusahaan kontraktor yang diusulkan :

1. pada penjualan memenangkan tander dari beberapa pesaing, kemudian bagian penjualan menyerahkan ke lapangan untuk di buat surat permintaan barang(P2B)
2. setelah di buat surat permintaan barang kemudiaan diserahkan kebagian pengadaan untuk di buat daftar permintaan barang lalu diserahkan ke supplier
3. dari supplier memberikan data barang ke bagian pengadaan untuk input data barang ke database, kemudian di cetak daftar permintaan barang
4. dari supplier memberikan penawaran barang dan harga kepada bagian pengadaan di cek harga barang dan cetak penawaran barang, setelah sesuai baru di berikan kepada pimpinan untuk di setujui penawaran barang dan harga lalu di buatlah PO(purchase order), setelah itu keluarlah laporan PO(purchase order) dan di berikan ke pimpinan untuk di setujui.
5. Setelah PO(purchase order) di setujui kemudian bagian pengadaan barang mengambil laporan yang sudah di setujui untuk di berikan ke supplier. Setelah supplier mendapatkan surat PO, supplier membuat daftar pengiriman dan surat jalan untuk di kirim ke lapangan.
6. Setelah itu bagian lapangan memeriksa apakah barang sesuai dengan laporan tersebut, kalau tidak, barang di kembalikan ke supplier agar di ganti, apabila sesuai PO, maka di buat laporan penerimaan barang yang kemudian di buat arsip dan diserahkan kesupplier dan lapangan, setelah

itu dibuatlah laporan stok pemakaian barang, agak bisa di serahkan ke supplier.

4.2.3.1. Flow Map Yang Di Usulkan

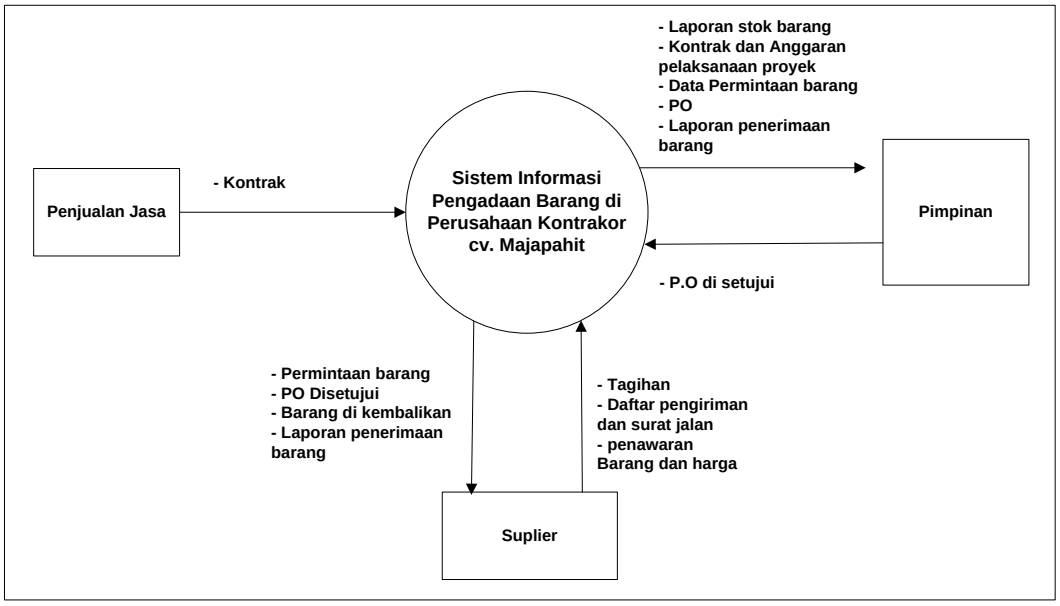


A1dan A2 : Kontrak dan anggaran proyek
A3 : Anggaran di setujui
A4 : Laporan penerimaan barang

Gambar 4.4 *Flow Map* yang diusulkan

4.2.3.2. Diagram Kontek Yang Di Usulkan

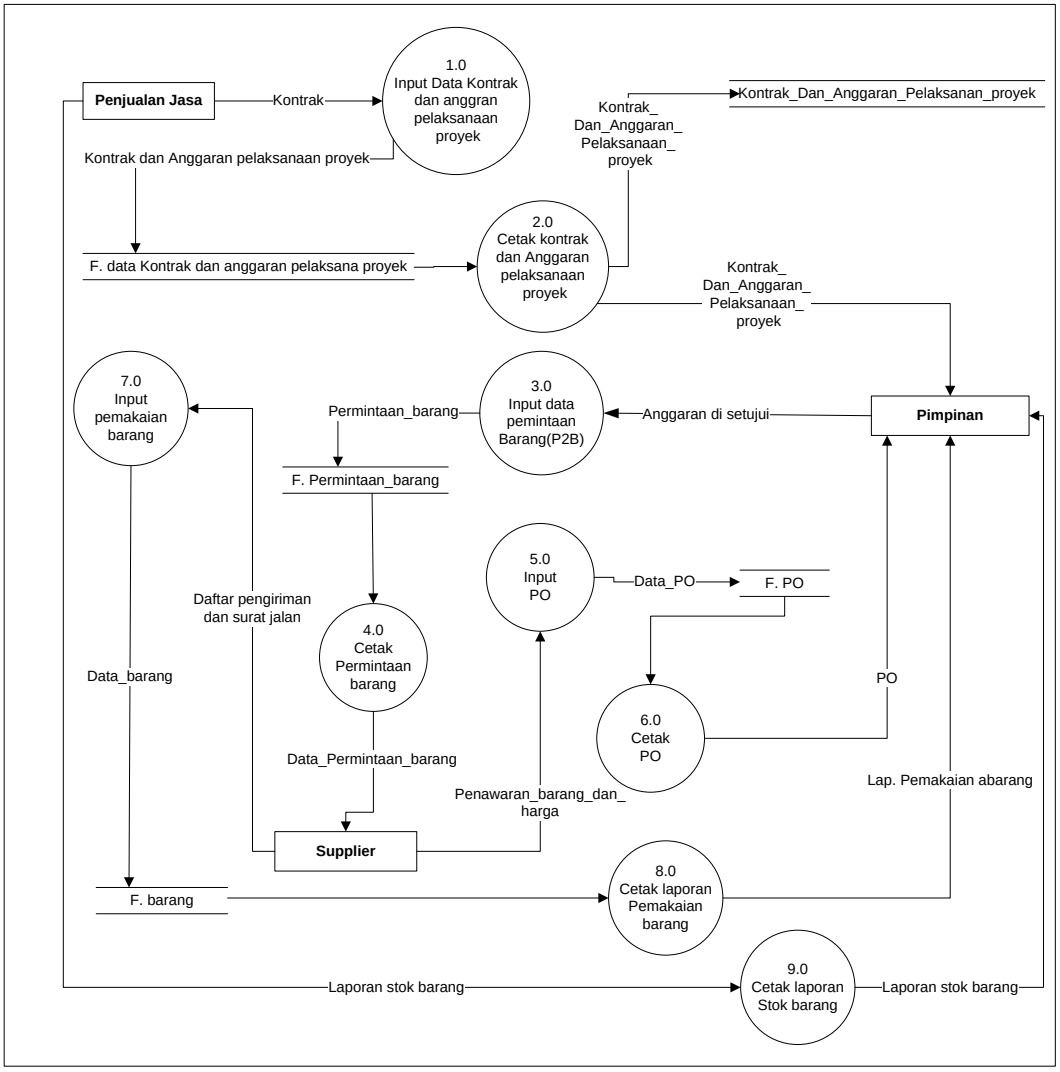
Diagram konteks yang diusulkan merupakan alat – alat untuk struktur analis. Pendekatan terstruktur ini mencoba untuk menggambarkan sistem secara garis besar atau secara keseluruhan. Sistem informasi yang dibuat menghasilkan sumber informasi yang dibutuhkan dan tujuan informasi yang dihasilkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 4.5 Diagram Kontek yang diusulkan

4.2.3.3. DFD (*Data Flow Diagram*) Yang Di Usulkan

Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan system yang terstruktur dan dapat menggambarkan arus data didalam sistem yang terstruktur. DFD yang dirancang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.6 *Data Flow Diagram* (DFD) yang diusulkan

4.2.3.4. Kamus Data

Kamus data ikut berperan dalam pembangunan sistem informasi, kamus data berfungsi untuk menjelaskan semua data yang digunakan di dalam sistem dan kamus data juga dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakaian sistem, tentang data yang mengalir di sistem yaitu data masukan ke sistem.

1. Nama Arus Data : kontrak

   Alias : -

   Aliran data : Penjualan - proses 1.0 (input data kontrak dan anggaran pelaksanaan proyek)

   Atribut : no_kontrak, tgl_kontrak, no_klien, nama_proyek, no_pelaksana, nilai_kontrak, lama_proyek, syarat_pembayara, alamat, bulan, tahun, satuan, jumlah, nama_barang

2. Nama Arus Data : kontrak dan anggaran pelaksanaan proyek

   Alias : -

   Aliran data : proses 1.0 – F.data kontrak dan anggaran pelaksanaan, F.data kontrak dan anggaran pelaksanaan – proses 2.0, proses 2.0 – A1, proses 2.0 - pimpinan

   Atribut : no_kontrak, tgl_kontrak, no_klien, nama_proyek, no_pelaksana, nilai_kontrak, lama_proyek, syarat_pembayara, alamat, bulan, tahun, satuan, jumlah, nama_barang

3. Nama Arus Data : Surat permintaan barang (SPB)

Alias : -

Aliran data : proses 3.0 – f. Permintaan barang, f permintaan barang-proses 4, proses 4 - supplier

Atribut : no_po, tanggal_po, no_ro, netto, nama_barang, satuan, jumlah, jumlah_PO, tgl_perlu, keterangan

4. Nama Arus Data : Angaran disetujui

Alias : -

Aliran data : pimpinan – proses 3.0,

Atribut : no_kontrak, tgl_kontrak, no_klien, nama_proyek, no_pelaksana, nilai_kontrak, lama_proyek, syarat_pembayara.

4. Nama Arus Data : data permintaan barang

Alias : -

Aliran data : Proses 3.0 – F. permintaan _barang, F. Permintaan_barang – proses 4.0, proses 4.0 - supplier

Atribut : no_po, tanggal_po, no_ro, netto, kode_barang, nama_barang, satuan, jumlah, keterangan, no_surat_jalan, tgl_surat_jalan,

5. Nama Arus Data : Penawaran_barang_dan_harga

Alias : -

Aliran data : supplier – proses 5.0, proses 5.0 – F. PO, F. PO – proses 6.0, proses 6.0 - pimpinan

Atribut : no_barang,nama_barang,jenis_barang,jumlah,satuan,

6. Nama Arus Data : data_PO

Alias : -

Aliran data : proses 5.0 – F. PO, F.PO – proses 6.0 , proses 6.0 - pimpinan

Atribut : no_PO, tgl_PO, nama_PO, no_ro, alamat, no_tlp, tujuan, hari,tgl_permintaan, satuan,jumlah,harga_satuan, volume, nama_barang,

7. Nama Arus Data : data barang

Alias : -

Aliran data : Proses 7.0 – F. barang, F. barang – proses 8.0,

Atribut : kode_barang, nama_barang, satuan, jumlah, jumlah_PO, tgl_perlu, tgl_PO, no_PO, keterangan

8. Nama Arus Data : laporan pemakaian barang

Alias : -

Aliran data : proses 7.0 – f.barang, f.barang – proses 8,

Atribut : no_Po, kode barang, nama barang, jumlah, harga satuan

9. Nama Arus Data : laporan stok barang

Alias : -

Aliran data : proses 8.0 - pimpinan

Atribut : kode supplier, nama supplier, tanggal, kode, nama barang, jumlah barang

4.2.4. Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem yang terdiri dari beberapa file *database*. Pada perancangan basis data yang akan dibahas, diantaranya adalah : normalisasi, relasi tabel, entity relationship diagram, struktur file, dan kodifikasi.

Berikut tahapan-tahapan dari perancangan basis data yang dibahas pada perancangan Sistem Informasi pengadaan barang di perusahaan kontraktor CV.Majapahit, adalah sebagai berikut :

4.2.4.1. Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses pengelompokkan data elemen menjadi table yang menunjukkan *entity* dan relasinya. Pada proses normalisasi selalu diuji pada beberapa kondisi apakah ada kesulitan pada saat menambah/*insert*, menghapus/*retrieve* pada suatu database. Bila ada kesulitan pada pengujian tersebut maka relasi tersebut dipecahkan pada beberapa table lagi atau dengan kata lain perancangan belumlah mendapatkan basis data yang optimal.

1. **Bentuk Unnormal**

Barang : { no_kontrak, nama_kontrak, nama_perusahaan, penawaran harga, alamat, bulan, tahun, satuan, jumlah, nama_barang, uraian pekerjaan, volume, satuan, harga satuan, sub total, total harga, kode_barang, no_surat, nama_barang, satuan, jumlah, jumlah_PO,

tgl_perlu, tgl_PO, no_PO, keterangan, kode_barang, nama_barang, satuan, jumlah, jumlah_PO, tgl_perlu, tgl_PO, no_PO, keterangan, no_barang, nama_barang, jenis_barang, jumlah, satuan, no_PO, tgl_PO, nama_PO, alamat,no_tlp, tujuan, hari, tgl_permintaan, satuan,jumlah, harga_satuan, volume, nama_barang, nama_PO, nama_barang, jumlah, satuan, harga_satuan, volume, bagian, keperluan, kode_barang, nama_barang, jumlah, satuan, tgl_PO, no_PO, lainlain, no_suratjalan, catatan, jenis, no P2B, kode barang, nama barang, jumlah, harga satuan, no P2B, kode_barang, nama barang, jumlah, harga satuan, kode supplier, nama supplier, tanggal, kode, nama barang, jumlah barang}

2. Bentuk Normal Pertama

Barang : {no_klien, nama_klien, alamat, telepon, no_pelaksana, pelaksana, no_supplier, Namasupplier, alamatsupplier, no_kontrak, Tgl_kontrak, No_klien, Nama_proyek, No_pelaksana, Nilai_kontrak, Lama_proyek, Syarat_pembayaran, no_ro, no_kontrak, tanggalro, netto, Urut, barang, satuan, Hargasatuan, Dibeli, Terpakai, sisa, no_po, tanggal_po, }

3. Bentuk Normal Kedua

Data klien: { no_klien*, nama_klien, alamat, telepon}

Data pelaksana: { no_pelaksana*, pelaksana, alamat, telepon}

Data Supplier : {no_supplier*, Namasupplier, alamatsupplier, telepon}

Data kontrak: { no_kontrak*, Tgl_kontrak, No_klien**, Nama_proyek, No_pelaksana**, Nilai_kontrak, Lama_proyek, Syarat_pembayaran}

Detail Data kontrak: { no_kontrak**, Pelerjaan, Volume, Satuan , Harga, jumlah}

Data ro(request order): { no_ro*, no_kontrak**, tanggalro, no_supplier**, netto}

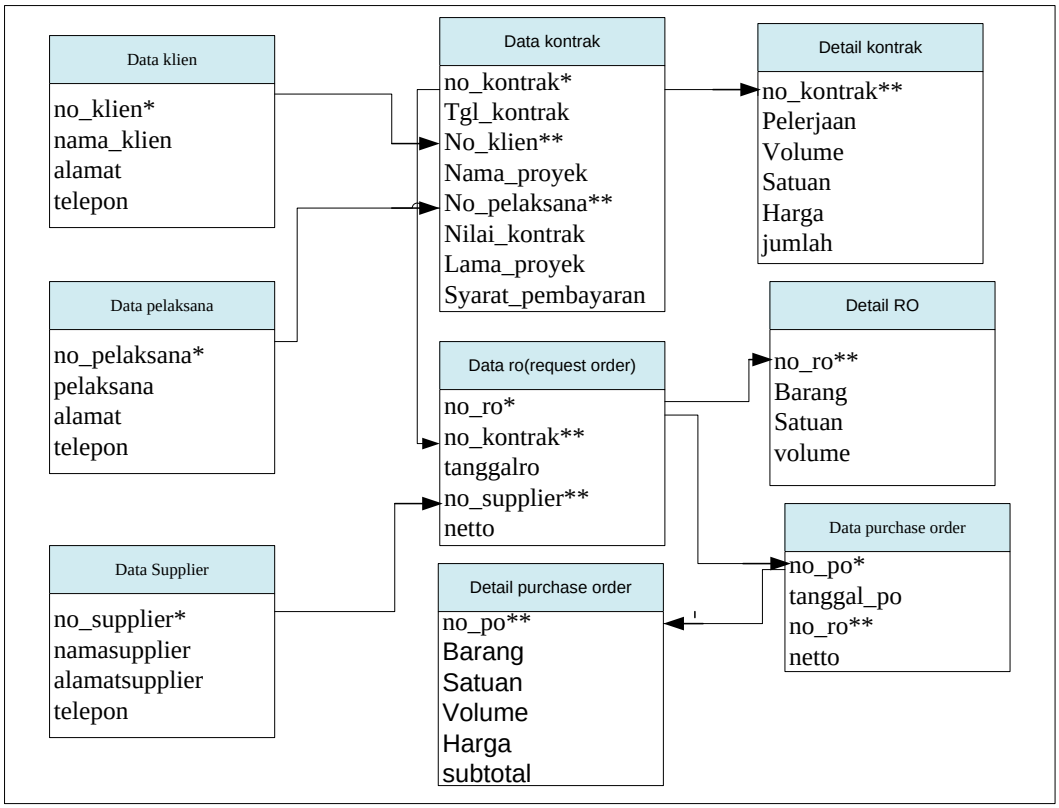
Det ro(request order): { no_ro**, Barang, Satuan, volume}

Data purchase order: {no_po*, tanggal_po, no_ro**, netto }

Det PO: {no_po**, Barang, Satuan, Volume, Harga, subtotal}

2.2.4.2. Relasi Tabel

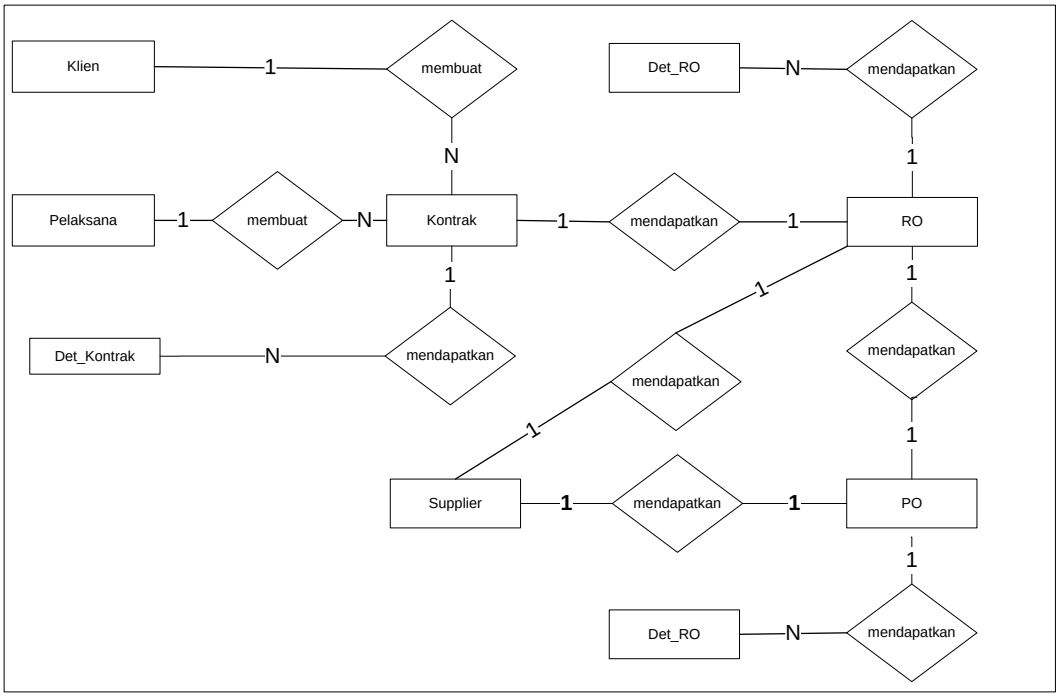
Proses ini merupaka proses hubungan antara file yang satu dengan file yang lain yang saling berhubungan, proses hubungan tersebut antara file yang mempunyai kunci yang sama sehingga file – file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh file kunci tersebut. Adapun gambaran dari bentuk relasinya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7 *Relasi Antar Tabel*

4.2.4.3. Entity Relationship Diagram

Entitas adalah objek yang ada dan dapat dibedakan dari objek yang lain. Sedangkan relasi adalah asosiasi antar entitas, jadi suatu model relasi dan data relasi digambarkan dengan sekumpulan table yang memiliki kolom dengan nama yang unik. Jadi Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan salah satu cara untuk mengolah database sehingga data tersebut dapat diketahui hubungan antar filenya.



Gambar 4.8 *ERD Sistem Informasi Pengadaan*

4.2.4.4. Struktur File

Tujuan dari perancangan strutur file ini yaitu untuk menentukan nama filed, type field, lebar field, dan keterangan dari field tersebut yang ada pada setiap file. Struktur file yang akan digunakan dalam perancangan sistem ini akan menentukan struktur fisik database yang menunjukkan struktur dari elemen – elemen yang menyatakan panjang data dan tipe datanya. Pengembangan struktur file yang akan diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Data klien

   Nama file : klien.mdb

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : no_klien

Tabel 4.1 *Struktur file data klien*

No	Nama Field	Type	size	Keterangan
1	no_klien	Text	20	*Primary Key* *
2	nama_klien	Text	50	Nama klien
3	alamat	Text	60	Alamat
4	telepon	Text	15	telepon

2. Data pelaksana

   Nama file : pelaksana.mdb

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : no_pelaksana

Tabel 4.2 *Struktur file data pelaksana*

No	Nama Field	Type	size	Keterangan
1	no_pelaksana	Text	20	*Primary Key* *
2	pelaksana	Text	30	pelaksana
3	alamat	Text	50	Alamat
4	telepon	Text	20	telepon

3. Data supplier

   Nama file : supplier.mdb

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : no_supplier

Tabel 4.3 *Struktur file data supplier*

No	Nama Field	Type	size	Keterangan
1	no_supplier	Text	20	*Primary Key* *
2	namasupplier	Text	50	Nama supplier
3	alamatsupplier	Text	60	Alamat supplier
4	telepon	Text	15	Telepon supplier

4. Data kontrak

   Nama file : kontrak.mdb

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : no_kontrak

Tabel 4.4 *Struktur file data kontrak*

No	Nama Field	Type	size	Keterangan
1	no_kontrak	Text	20	*Primary Key* *
2	Tgl_kontrak	Date/time	6	Tanggal kontrak
3	No_klien	Text	20	*Foreign key* **
4	Nama_proyek	Text	100	Nama proyek
4	No_pelaksana	Text	20	*Foreign key* **
5	Nilai_kontrak	number	double	Nilai kontrak
6	Lama_proyek	Text	3	Lama proyek
7	Syarat_pembayaran	Text	100	Syarat pembayaran

5. Data pemesanan barang/ request order

   Nama file : ro.mdb

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : no_ro

Tabel 4.5 *Struktur file data* pemesanan barang*(*request order*)*

No	Nama Field	Type	size	Keterangan
1	no_ro	Text	20	*Primary Key* *
2	no_kontrak	Text	20	No kontrak
3	tanggalro	Date/Time		Tanggal request order
4	no_supplier	Text	15	*Foreign key* **
5	netto	Number	Double	netto

6. Data purchase order (po)

   Nama file : po.mdb

   Media penyimpanan : Harddisk

   Primary key : no_po

Tabel 4.6 *Struktur file data pembelian barang(*purchase order*)*

No	Nama Field	Type	size	Keterangan
1	no_po	Text	20	*Primary Key* *
2	tanggal_po	Date/Time	Short Date	Tanggal purchase order
3	no_ro	Text	50	*Foreign key* **
4	netto	Number	Double	netto

7. Detail kontrak

   Nama file : det_kontrak.mdb

   Media penyimpanan : Harddisk

   Foreign key : no_kontrak

Tabel 4.7 *Struktur file detail kontrak*

No	Nama Field	Type	size	Keterangan
1	no_kontrak**	Text	20	*Foreign key* **
2	Pekerjaan	Text	160	pekerjaan
3	Volume	Number	Double	*volume*
4	Satuan	Text	20	satuan
5	Harga	Number	Double	Harga
6	Jumlah	Number	Double	jumlah

8. Detail RO

   Nama file : ro_detail.mdb

   Media penyimpanan : Harddisk

   Foreign key : no_ro

Tabel 4.8 *Struktur file detail RO*

No	Nama Field	Type	size	Keterangan
1	no_ro**	Text	20	*Foreign key* **
2	Barang	Text	100	*barang*
3	Volume	Number	Double	*volume*

4	Satuan	Text	20	satuan

9. Detail PO

Nama file : det_po.mdb

Media penyimpanan : Harddisk

Foreign key : no_po

Tabel 4. 9 *Struktur file detail PO*

No	Nama Field	Type	size	Keterangan
1	no_PO**	Text	20	*Foreign key* **
2	Barang	Text	50	*barang*
3	Volume	Number	Double	*volume*
4	Satuan	Text	20	satuan
5	Harga	Number	Double	Harga
6	subtotal	Number	Double	subtotal

3.2.4.5. Kodifikasi

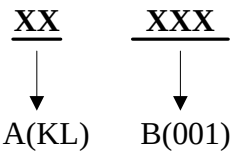
Sistem pengkodean pada umumnya betujuan untuk mempermudah pemasukan data, penyusunan data dan pencarian data suatu aplikasi pada sistem informasi ini terdapat kodefikasi pada beberapa item data pada aplikasi sistem persediaan barang yang mewakilisuatu barang, nomor atau nilai tertentu yang akan dibutuhkan,lebih jelasnya mengenai Pada sistem informasi pengadaan

barang di perusahaan kontraktor di cv.Majapahit yang dirancang terdapat pengkodean yaitu sebagai berikut:

1. Nomor klien

Nomor Registrasi terdapat 5 digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

Kode Klien:



Keterangan:

A: 2 Digit berarti nama klien

B: 3 Digit berarti no urut klien

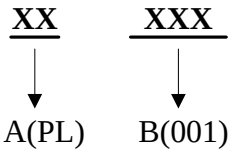
Contoh:

KL-001 kode ini berarti KL adalah data klien, dengan no urut klien 001

2. Nomor pelaksana

Nomor Registrasi terdapat 5 digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

Kode pelaksana:



Keterangan:

A: 2 Digit berarti nama pelaksana

B: 3 Digit berarti no urut pelaksana

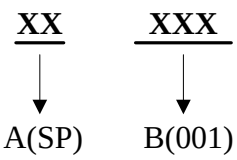
Contoh:

PL-001 kode ini berarti PL adalah Data pelaksana, dengan no urut pelaksana 001

3. Nomor supplier

Nomor Registrasi terdapat 5 digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

Kode supplier:



Keterangan:

A: 2 Digit berarti nama supplier

B: 3 Digit berarti no urut supplier

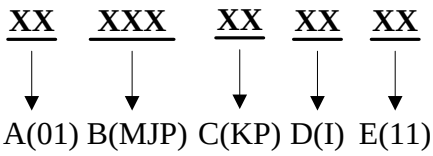
Contoh:

SP-001 kode ini berarti SP adalah data supplier, dengan no urut supplier 001

4. Nomor kontrak

Nomor Registrasi terdapat 5 digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

Kode kontrak:



Keterangan:

A: 2 Digit berarti nomor kontrak

B: 3 Digit berarti nama perusahaan

C: 2 Digit berarti nama kontrak proyek

D: 2 Digit berarti bulan

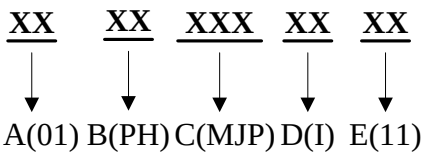
E: 2 Digit berarti tahun

Contoh: 01/MJP/KP/I/11 kode ini berarti no 01 adalah data kontrak Proyek,MJP nama perusahaan, KP yaitu kontrak proyek dengan bulan I dan tahun 11

5. Nomor RO(request order)

Nomor Registrasi terdapat 5 digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

Kode RO:



Keterangan:

A: 2 Digit berarti nomor pemesanan

B: 2 Digit berarti pemesanan/ permohonan

C: 3 Digit berarti nama perusahaan

D: 2 Digit berarti bulan

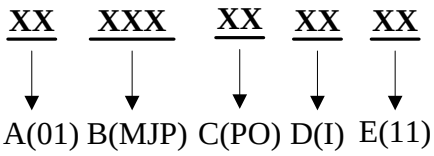
E: 2 Digit berarti tahun

Contoh: 01/PH/MJP/I/11 kode ini berarti no 01 adalah data PH permohonan,MJP nama perusahaan, KP yaitu kontrak proyek dengan bulan I dan tahun 11

6. Nomor PO(Purchase order)

Nomor Registrasi terdapat 5 digit. Untuk lebih jelasnya mengenai pengkodean ini adalah sebagai berikut :

Kode PO:



Keterangan:

A: 2 Digit berarti nomor PO

B: 3 Digit berarti nama perusahaan

C: 2 Digit berarti nama PO

D: 2 Digit berarti bulan

E: 2 Digit berarti tahun

Contoh: 01/MJP/PO/I/11 kode ini berarti no 01 adalah data kontrak Proyek,MJP nama perusahaan, PO yaitu pembelian dengan bulan I dan tahun 11

4.2.5 Perancangan Antar Muka

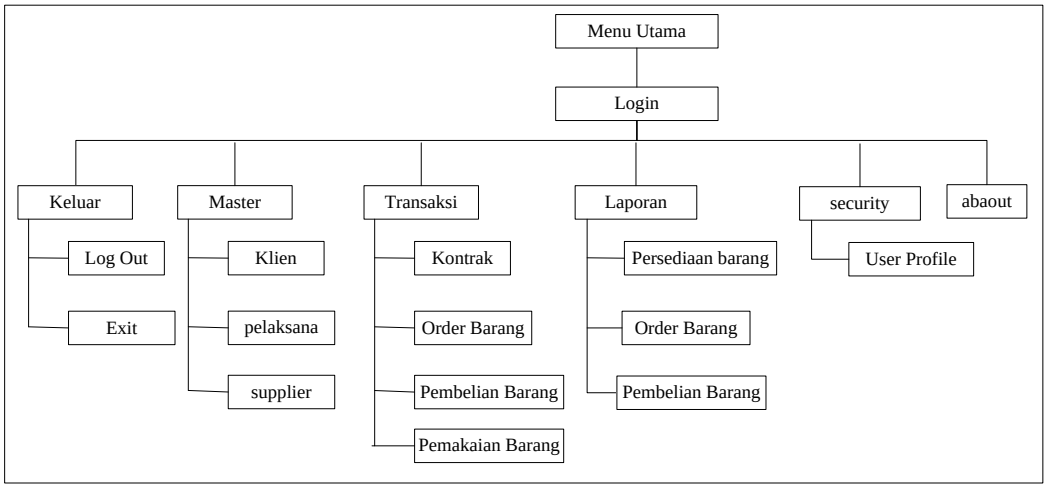
Untuk merancang masukan (*input*) dan keluaran (*output*) harus bersifat mudah bagi pemakai atau user dalam menerima informasi yang dibutuhkan serta dalam pencatatan data sehingga informasi yang dihasilkan dapat lebih berguna bagi user yang membutuhkan.

4.2.5.1 Struktur Menu

Baik dalam memberikan kemudahan baik kepada pengguna maupun kepada pihak yang membutuhkan, maka dirancang suatu program dengan memberikan berbagai macam kemudahan dan memberikan informasi yang cepat dan akurat. Berikut, untuk rancangan menu utamanya adalah sebagai berikut :

1. Desain menu utama

   Menu utama dari program sistem informasi pengadaan suku cadang, dapat dilihat hierarkinya seperti yang terdapat pada gambar dibawah ini, yaitu:



Gambar 4.9. Rancangan Struktur Menu

Keterangan :

1. Modul – modul dalam menu *keluar* :

   Log out

   Sub modul dalam sistem *log out* , adalah keluar dari menu agar tidak ada yang merubah data

   exit

   Sub modul dalam sistem *exit*, adalah *exit*.

2. Modul – modul dalam menu *master* :

klien

Sub modul dalam sistem *klien* , adalah tambah, edit, simpan, batal, hapus, keluar, cari.

Pelaksana

Sub modul dalam sistem *klien* , adalah tambah, edit, simpan, batal, hapus, keluar, cari.

Supplier

Sub modul dalam sistem *klien* , adalah tambah, edit, simpan, batal, hapus, keluar, cari.

3. Modul dalam Transaksi

Sub modul dalam sistem kontrak proyek , adalah tambah,simpan, batal, keluar, del, update, edit, add.

Sub modul dalam sistem Order Barang adalah tambah,simpan, batal, hapus, keluar, del, update, edit, add.

Sub modul dalam sistem Pembelian Barang adalah tambah,simpan, batal, keluar, del, update, edit, add.

Sub modul dalam sistem Pemakaian Barang adalah adalah tambah,simpan, batal, hapus, keluar, del, update, edit, add.

4. Modul dalam Laporan

Sub modul dalam sistem laporan Persediaan barang, adalah tanggal, nama barang, satuan, harga satuan, dibeli, terpakai, sisa, nomor kontrak, nomor.

Sub modul dalam sistem laporan order barang, adalah tanggal, no RO, no kontrak, tanggal RO, nama supplier

Sub modul dalam sistem laporan Pembelian barang, adalah tanggal, no.PO, tanggal PO, no RO, nama supplier, jumlah PO.

5. Modul dalam security

Sub modul dalam sistem security adalah tentang user profile, dimana didalamnya terdapat, tambah,edit,hapus,simpan, keluar, cari.

6. Modul dalam *about*

Sub modul dalam sistem *about* adalah tentang personal pembuat program.

4.2.5.2 Perancangan Input

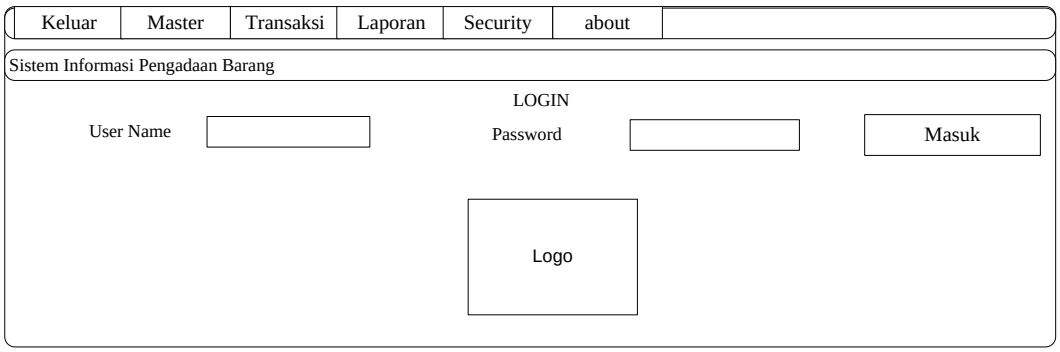
Perancangan masukan merupakan awal dimulainya proses informasi, desain ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pemakai sesuai dengan jumlah banyaknya data yang dimasukkan kedalam sistem pengolahan data tersebut.

Desain sistem dirancang lebih sederhana lagi, sehingga akan memberikan informasi yang tepat, lengkap dan akurat. Serta dapat dimengerti oleh pemakai yang bersangkutan, desain input dapat dilihat pada bagan dibawah ini :

1. Perancangan Form Menu Utama

Program yang dijalankan sudah masuk dalam tampilan menu utama, yang terdapat beberapa *menu editor* diantaranya adalah keluar, Master, Laporan, security dan about. Tetapi ke lima *menu editor* tersebut belum aktif, dikarenakan

belum melakukan input login. Berikut gambaran dari menu utamanya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.10. Rancangan Menu Utama

Perancangan dalam menu utama ini terdapat :

1. Menu keluar yang didalamnya terdapat :

   Log out, dan exit

2. Menu Master yang didalamnya terdapat seperti :

   Klien, pelaksana, dan supplier.

3. Menu Transaksi yang didalamnya terdapat seperti :

   Kontrak proyek, order barang, pembelian barang, dan pemakaian barang.

4. Menu Laporan yang didalamnya terdapat laporan seperti :

   Laporan persedian, order barang, dan pembelian barang

5. Menu security yang didalamnya terdapat seperti :

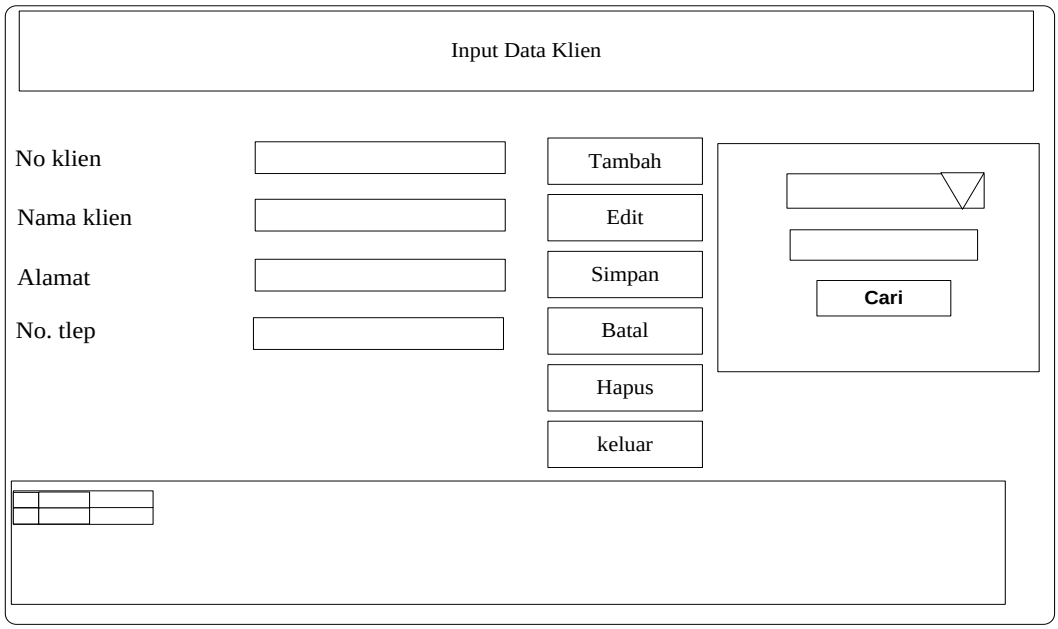
   User profile

6. Menu *About* didalamnya terdapat :

   Data penulis dan pesan yang disampaikan.

a. Data Klien

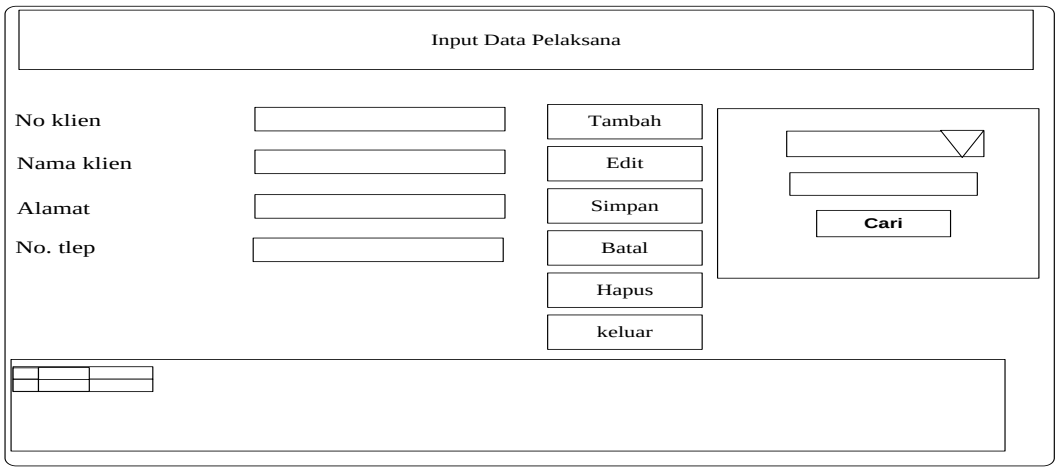
Perancangan form data Klien menggambarkan cara memasukan data klien agar bisa input ke data kontrak adalah sebagai berikut :



Gambar 4.11. Rancangan Data Klien

b. Data pelaksana

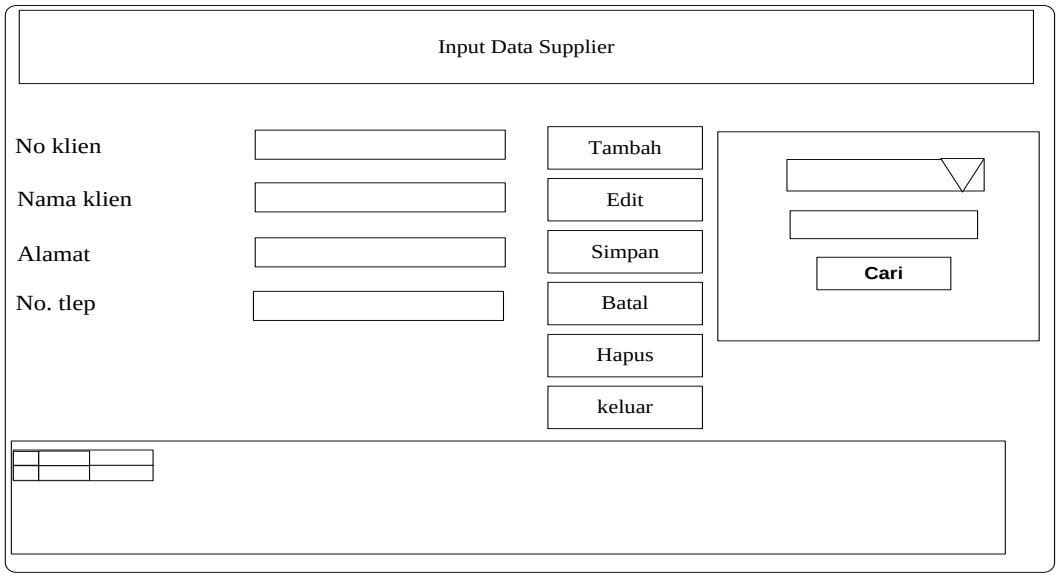
Perancangan form masukan data Pelaksana menggambarkan cara memasukan data pelaksana agar bisa input ke data kontrak adalah sebagai berikut



Gambar 4.12. Rancangan Data Pelaksana

c. Data supplier

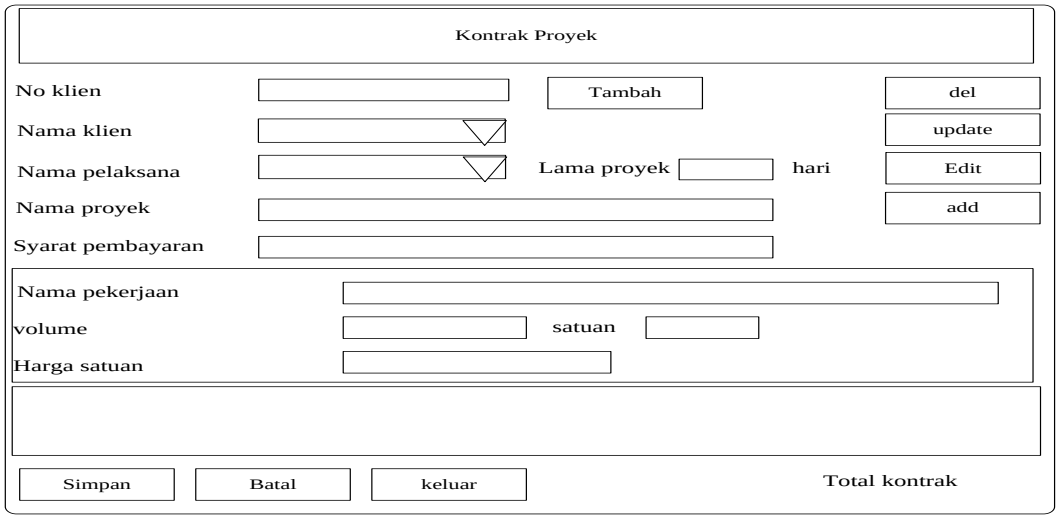
Perancangan form masukan data supplier menggambarkan cara memasukan data supplier agar bisa input ke data kontrak adalah sebagai berikut :



Gambar 4.13. Rancangan Data Supplier

d. Data Kontrak Proyek

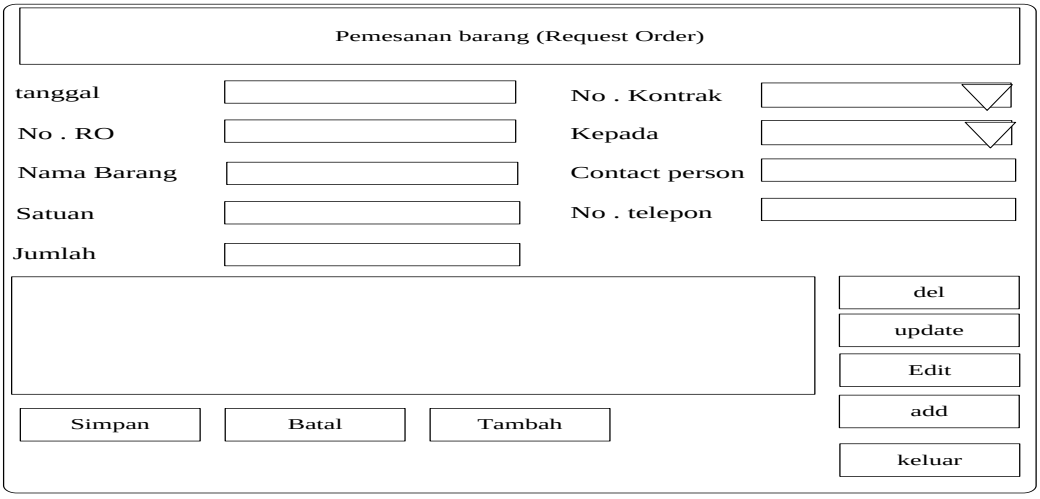
Perancangan form masukan data kontrak proyek menggambarkan seorang user melakukan input data kontrak adalah sebagai berikut :



Gambar 4.14. Rancangan Data Kontrak Proyek

e. Data Order Barang

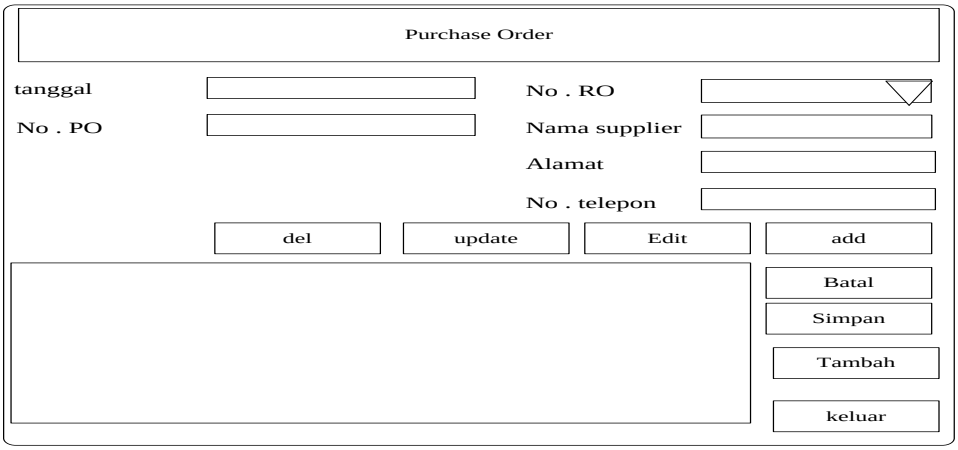
Perancangan form masukan data order barang mengambarkan bagaimana pemesanan barang melakukan penginputan data order barang adalah sebagai berikut :



Gambar 4.15. Rancangan Data Order Barang

f. Data Pembelian Barang

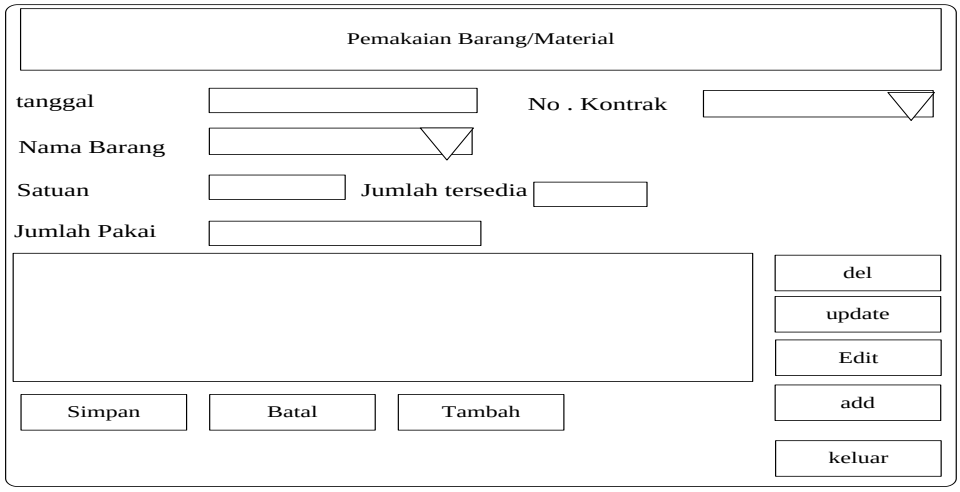
Perancangan form masukan data pembelian barang mengambarkan bagaimana pembelian barang melakukan penginputan data pembelian barang adalah sebagai berikut :



Gambar 4.16. Rancangan Data pembelian Barang

g. Data Pemakaian Barang

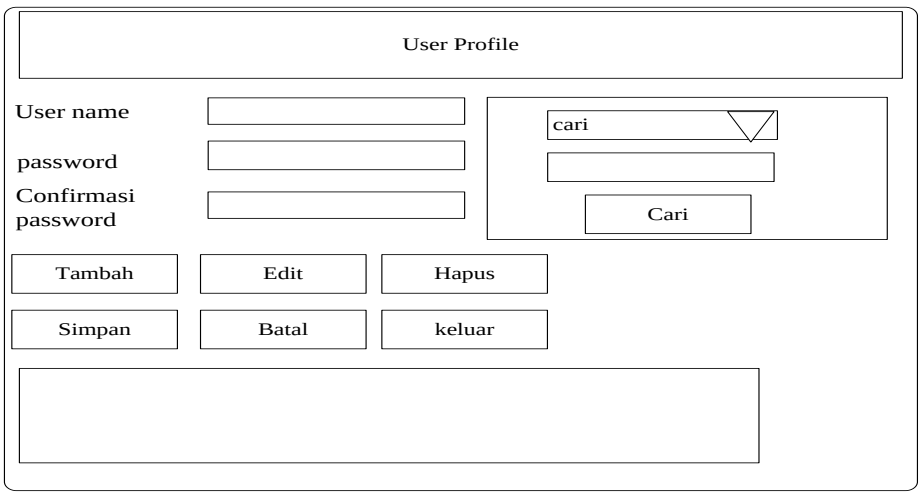
Perancangan form masukan data pemakaian barang mengambarkan bagaimana pemakaian barang melakukan penginputan data pemakaian barang adalah sebagai berikut :



Gambar 4.17. Rancangan Data pemakaian Barang

h. Data User Profile

Perancangan form masukan data user profile untuk dapat masuk ke dalam sistem utama agar bisa melakukan transaksi adalah sebagai berikut :



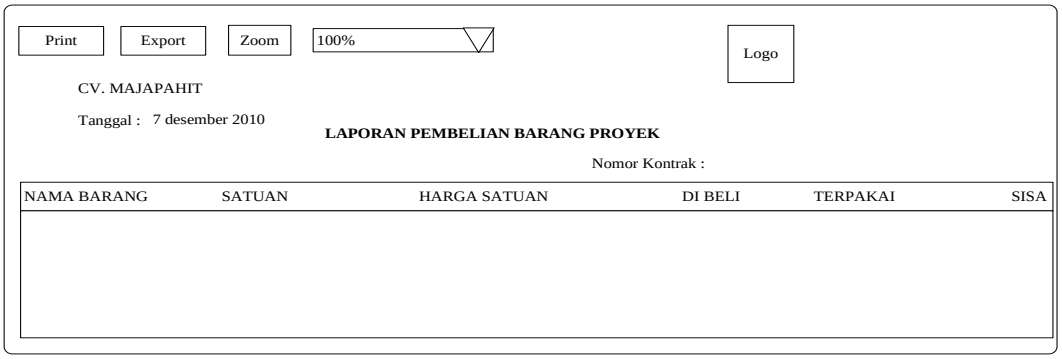
Gambar 4.18. Rancangan Data User Profile

4.2.5.3. Perancangan Output

Perancangan keluaran merupakan unit keluaran yang berupa format tampilan atau laporan dari proses *input* data dan proses pengolahan data. Unit keluaran ini dicetak oleh printer dari menu laporan, unit cetak pada menu *Print* sebagai keluaran pada menu laporan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

a. Perancangan Output Laporan Persedian Barang

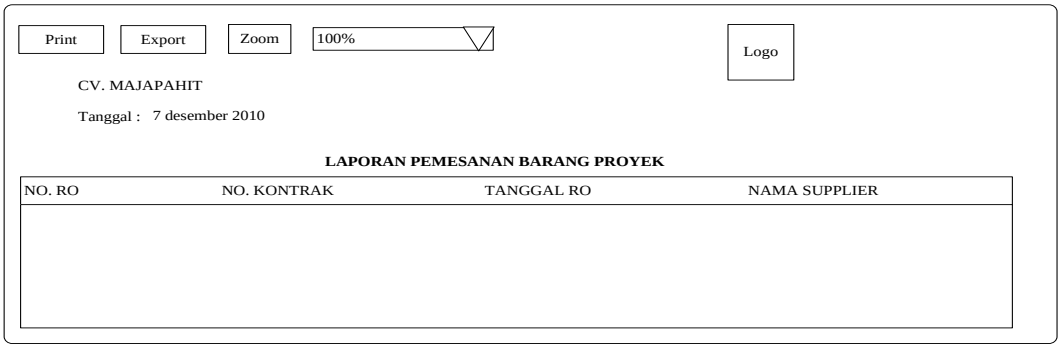
Rancangan laporan ini adalah *output* dari Laporan Persedian barang mengambarkan tentang data persediaan barang, berikut rancangannya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.19 Rancangan Laporan Persedian Barang

b. Perancangan Output Laporan Pemesanan barang proyek

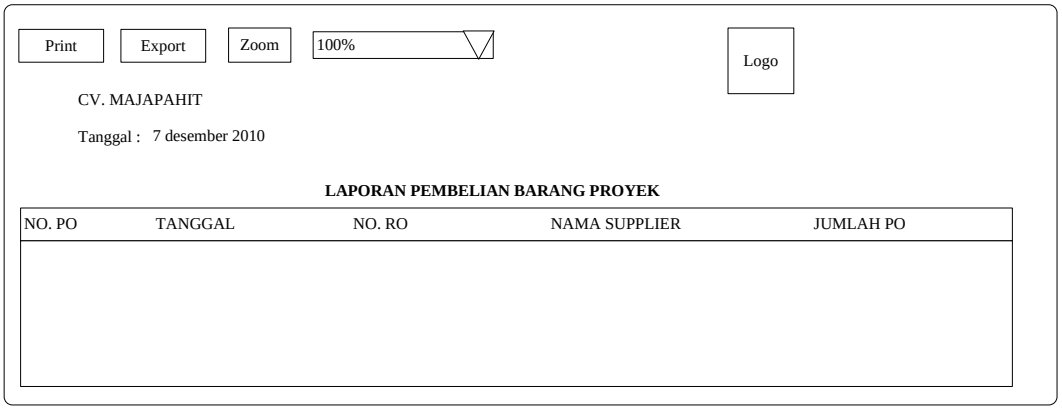
Rancangan laporan ini adalah *output* dari Laporan Pemesanan barang mengambarkan tentang data permesanan barang, berikut rancangannya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.20 Rancangan Laporan Pemesanan Barang Proyek

c. Perancangan Output Laporan Pembelian barang proyek

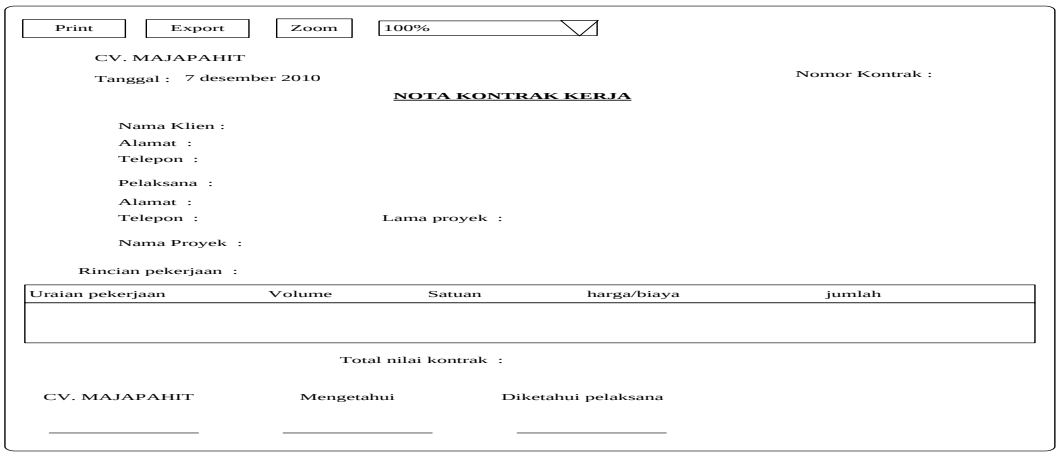
Rancangan laporan ini adalah *output* dari Laporan Pembelian barang mengambarkan tentang data pembelian barang, berikut rancangannya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.21 Rancangan Laporan Pembelian Barang Proyek

d. Perancangan Output Laporan Nota Kontrak Kerja

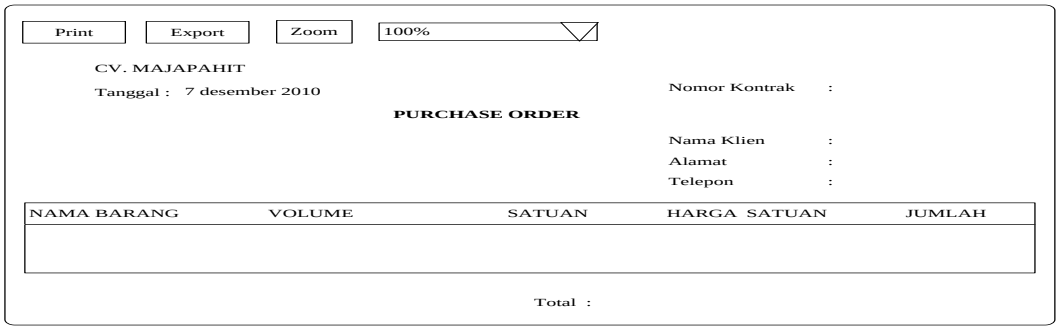
Rancangan laporan ini adalah *output* dari Laporan Nota kontrak kerja mengambarkan tentang data kontrak kerja, berikut rancangannya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.22 Rancangan Laporan Nota Kontrak Kerja

e. Perancangan Output Laporan Purchase Order

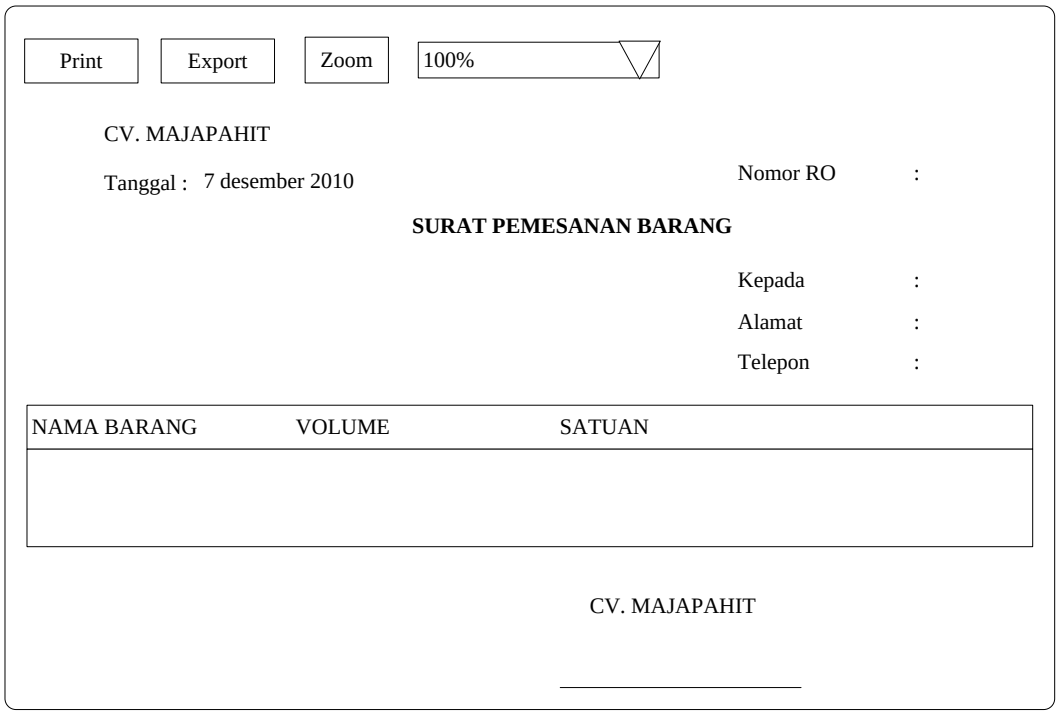
Rancangan laporan ini adalah *output* dari Laporan purchase order mengambarkan tentang data pemesanan barang, berikut rancangannya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.23 Rancangan Laporan purchase Order

f. Perancangan Output Laporan Pemesanan Barang

Rancangan laporan ini adalah *output* dari Laporan pemesanan barang mengambarkan tentang data pemesanan barang, berikut rancangannya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.24 Rancangan Laporan pemesanan barang