

Aplikasi Pengolahan Data Bahan Baku dan Data Keuangan Berbasis Data Base Engine pada PT. Sarana Sumber Tirta Kab. Cirebon

Suhandi, Ir., M.Kom

Dosen Jurusan Teknik Informatika Universitas Sangga Buana YPKP Bandung

Email: suhandi75@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pada Jurnal ini, Penulis melakukan Penelitian pada masalah Analisis DataBase Engine Sistem yang dilakukan pada saat ini menggunakan dua aplikasi yang berbeda yaitu aplikasi Visual Foxpro dan aplikasi Visual Basic, dari kedua aplikasi tersebut digunakan untuk pengolahan Data keuangan dengan aplikasi Visual Basic sedangkan untuk input Data bahan baku menggunakan Visual Foxpro dari kedua aplikasi tersebut masing – masing belum terkoneksi, sehingga jika data persediaan barang sudah terinput, tambah data, hapus data atau koreksi data di Visual foxpro berkas harus dibawa kebagian keuangan dan harus diinput ulang oleh bagian keuangan dengan menggunakan aplikasi Visual Basic, dari hal tersebut diatas walaupun sudah menggunakan komputerisasi namun masih terdapat kekurangan oleh karena itu penulis menyarankan agar menambah konfigurasi dengan menggunakan sistem engine untuk menggabungkan aplikasi tersebut yaitu dengan menggunakan ODBC (Open Database Connectivity) merupakan Application Programming Interface (API) dimana Database yang digunakan khusus untuk mengakses Database Relasional. Sehingga Alur kerja dari Sistem yang dikerjakan menjadi jelas, dan hasil dari proses kerja menjadi lebih Efektif dan lebih Akurat.

Kata Kunci : Aplikasi Program Interface, Data Bahan Baku, Sistem Data Base Engine

PENDAHULUAN

a). Latar Belakang

PT. Sarana Sumber Tirta selama ini telah menggunakan komputer sebagai alat bantu untuk menunjang kegiatan operasionalnya, karena komputer hanya digunakan sebagai pengolah Kata, Angka dan Data dengan menggunakan beberapa paket aplikasi sehingga terdapat beberapa kendala dalam menangani pengolahan bahan baku dan keuangan seperti dokumen – dokumen yang dipergunakan belum lengkap, penyimpanan data masih secara manual dan cara pencatatan bahan baku masih menggunakan sistem manual, meskipun untuk menyimpan dan mengolah data sudah pakai komputer akan tetapi Data tersebut belum dipilih dan dikelompokkan berdasarkan jenis dan fungsi datanya, oleh karena itu dibutuhkan suatu database untuk sistem yang sudah terkomputerisasi. Data base dapat memberikan pelayanan yang maksimal untuk kebutuhan sistem yang diharapkan dan dapat mempermudah perusahaan dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya.

b). Ruang Lingkup

Berdasarkan Uraian dari bagian Pendahuluan di atas maka dapat dirumuskan ruang lingkup dari perencanaannya, bahwa masalah yang akan diselesaikan adalah : Merancang dan mengolah Bahan baku dengan menggunakan Sistem Data base Engine. Serta menstabilkan

Data keuangan. Dengan mengolah perencanaan Bahan baku untuk produk, maka akan membantu mendukung dalam proses data keuangan sehingga Data keuangan menjadi lebih Efisien. Pekerjaan yang ada di PT. SARANA SUMBER TIRTA banyak Data yang harus diselesaikan dengan akurat. Salah satunya yang dibuat dengan Sistem Komputerisasi adalah Pengolahan Data Bahan baku, yang menjadi sandaran untuk kemajuan PT tersebut supaya dapat membantu para SDM yang terlibat dalam operasi kerja, sehingga pelaksanaan pekerjaan dalam mengolah Bahan baku menjadi Lebih Akurat dan kesalahan dapat dihindari seminimal mungkin dengan jelas. **c). Tujuan Penelitian**

Tujuan dari Penelitian dalam jurnal ini antara lain :

1. Melakukan pengumpulan kebutuhan Informasi yang diperlukan dalam suatu organisasi / perusahaan dan kemudian menganalisisnya sesuai kebutuhan.
2. Memahami Sistem kerja yang ada di PT. Tersebut untuk dibuat Sistem Pengolahan
3. Datanya menjadi Sistem Komputerisasi dengan mengamati system yang sedang berjalan dan mempelajari dokumen – dokumen
4. Untuk menggambarkan proses – proses Bisnis dalam organisasi dan sekaligus menerangkan kaitan antara proses dan Data, misalnya data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan pada saat ini dan yang akan datang yang tersedia di Perusahaan.

d). Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan pada PT. SARANA SUMBER TIRTA di Kabupaten Cirebon dengan membuat Rekayasa Teknologi baru dan membuat system administrasi keuangan dapat memberikan manfaat positif diantaranya :

1. Dapat memberikan Informasi yang relevan bagi Manajemen dalam mengolah Data kerja baik Data bahan baku maupun Data keuangan.
2. Dengan adanya Sistem ini dapat memberikan kemudahan informasi yang benar – benar diperlukan oleh Manager, tepat waktu dan dikomunikasikan secara efektif.
3. Dapat membantu dalam meningkatkan Kualitas hasil kerja, di PT. tersebut, serta mengefektifkan proses data keuangan sehingga dapat memudahkan bagi SDM dalam mengelola hasil Produksi.

e). Metodologi Penelitian

Metode Penelitian dilakukan untuk memperoleh data kerja, dan data kesimpulan kerja sebagai bahan penelitian didapat dengan cara :

1. Wawancara
Wawancara dilakukan terhadap salah seorang Karyawan dan kepala bagian Produksi dan kepala bagian Keuangan di PT. tersebut, untuk mengetahui sistem kerja yang dilakukan oleh karyawan dan kepala bagiannya, dalam persiapan menggunakan sistem komputerisasi untuk membantu pekerjaannya.
2. Observasi
Observasi dilakukan langsung ke tempat kerja, untuk mengetahui secara langsung pekerjaan apa yang dilakukan oleh Karyawan, dan kepala bagiannya. Sebagai perbandingan hasil kerja, dan mengambil data yang dijadikan untuk bahan Rancangan Sistem Komputerisasi, pada saat mereka sedang bekerja di tempatnya.

3. Studi Pustaka

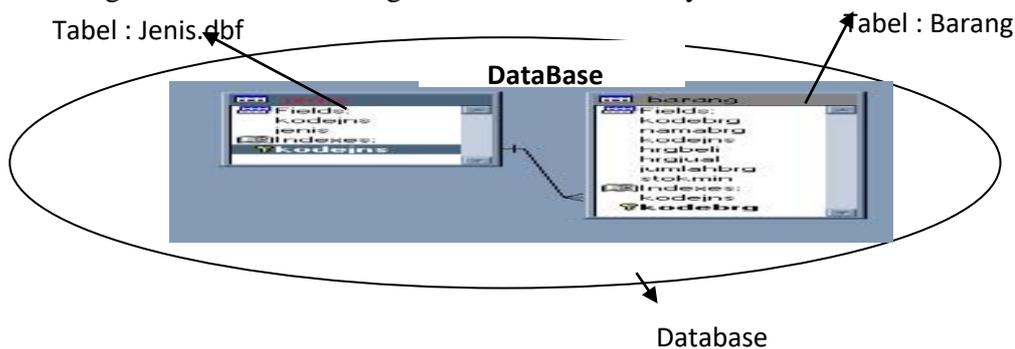
Studi pustaka dilakukan untuk mencari Reperensi yang sesuai dengan masalah yang penulis bahas, yaitu tentang Sistem Data Base Engine yang berhubungan dengan pelaksanaan kerja, Aplikasi Rancangan Sistem Informasi dalam merumuskan Rancangan Sistem kerja komputerisasi dan Informasi, Sistem Data Base, sebagai bahan acuan untuk pembuatan jurnal ini.

PEMBAHASAN

Untuk memperjelas pembahasan berikut maka diperlukan beberapa kajian pustaka seperti :

1). Database

Menurut Ir.Harianto Kristanto database adalah kumpulan file – file yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada, satu database menunjukkan satu kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup perusahaan atau instalasi dalam batasan yang ada, bila terdapat file yang tidak dapat dipadukan atau dihubungkan dengan file yang lainnya berarti file tersebut bukanlah kelompok dari satu Database .Database dalam pengertian Microsoft visual foxpro adalah keterangan mengenai kumpulan sejumlah table, prosedur tersimpan dan hubungan relasi antar table yang saling berhubungan dalam bentuk suatu program aplikasi, jadi file database dalam Microsoft visual foxpro hanya menampung nama file, hubungan relasi dan keterangan dari file table lainnya.



Gambar 1. Relasi Antar Tabel sampai sini.....

Tabel adalah kumpulan dari satu atau lebih dari baris (record), baris (record) dalam pengertian mocosoft visual foxpro adalah kumpulan dari sejumlah field (item data).

Tabel 1. Jenis Bahan Baku

Kodejns	
00001	Bahan Baku
00002	Bahan Mentah
00003	Bahan Setengah
00004	Bahan Jadi

Record 1

Record 2

Record 3

Record 4

Microsoft Visual Foxpro mendefinisikan secara berbeda mengenai pengertian DATABASE dibandingkan bahasa xbase yang lainnya. Database dalam pengertian Microsoft Visual Foxpro

adalah keterangan mengenai kumpulan sejumlah tabel, procedure tersimpan dan hubungan relasi antar table yang saling berhubungan dalam membentuk suatu program aplikasi. Jadi, file database dalam Microsof Visual Foxpro hanya menampung nama file, hubungan relasi dan keterangan dari file – file table lainnya.

Microsoft Visual Foxpro menurut Andi (2003:5) suatu program aplikasi yang menerapkan system manajemen relasional yang biasa disebut RDBMS (Relational Database Manajemen Sistem) yang berorientasi objek, memiliki kemampuan untuk membuat berbagai aplikasi database dengan cepat karena dilengkapi dengan fasilitas – fasilitas yang lengkap dan mudah digunakan, sekalipun oleh pengguna yang belum menguasai pemograman database.

2). Database Manajemen Sistem (DBMS)

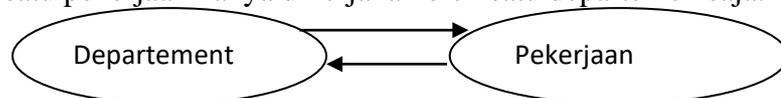
Database manajemen sistem berisi satu koleksi data yang saling berelasi dan satu set program yang dibuat agar memudahkan pemasukan, perekaman informasi, pengambilan atau pembacaan informasi kedalam database, definisinya adalah :

1. Entity, orang, tempat kejadian atau konsep yang informasinya direkam contohnya bagian produksi entitynya : karyawan produksi, bahan baku, dan tempat produksi.
2. Atribut disebut juga sebagai Data Elemen, Field, atau Item, setiap Entity mempunyai atribut atau sebutan untuk mewakili suatu entity data pelanggan fieldnya : nama pelanggan, alamat, no telpon.
3. Nilai Atau Isi Data, data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data elemen atau atribut contohnya atribut nama karyawan tempat dimana informasi nama karyawan itu disimpan.
4. Record, kumpulan elemen – elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entity secara lengkap, satu record mewakili satu data tentang seseorang misalnya, nama karyawan, alamat, kota, tanggal masuk.
5. File, kumpulan record sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, attribute yang sama, namun berbeda – beda isi datanya.
6. Database Manajemen Sistem (DBMS), kumpulan file yang saling berkaitan bersama program untuk pengelolaannya, database adalah kumpulan datanya, sedangkan program pengelolaannya berdiri sendiri dalam satu paket program untuk membaca data, mengisi data, menghapus data, melaporkan data dalam database.

3). Langkah – Langkah Merancang Database.

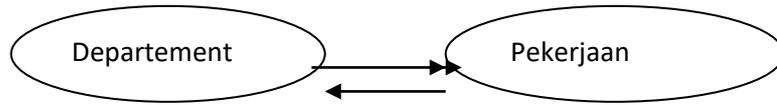
Perancangan database dimulai dari data dictionary (kamus data), yang merupakan daftar semua / field. Kamus data diperoleh pada saat analisis data Diagram Arus Data (DAD).

1. Memilih Kunci Record.
Kunci record harus bersifat unik artinya dalam satu file kunci record hanya dituliskan satu kali, sehingga dengan kunci ini dapat dicari / ditemukan satu record yang tertentu saja.
2. Mencari Relasi Antar File dan Menggabungkannya
 - a. Relasi satu lawan satu, suatu departemen hanya mengerjakan satu jenis pekerjaan saja dan satu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja.



Gambar 2. Relasi 1-1

- b. Relasi satu lawan banyak, suatu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja namun suatu departemen dapat mengerjakan beberapa macam pekerjaan sekaligus.



Gambar 3. Relasi 1-N

- c. Relasi banyak lawan banyak, satu departemen mampu mengerjakan banyak pekerjaan, juga satu pekerjaan dapat ditangani oleh banyak departemen.



Gambar 4. Relasi M-N

3. Memasang Kunci Relasi Kefile
- Satu lawan satu, kunci relasi dapat dipasangkan pada kedua file tersebut atau kedua file dijadikan satu
 - Satu lawan banyak, kunci relasi dipasang pada file yang banyak (yang menunjuk kesatu)
 - Banyak lawan banyak, maka dibuatkan fail konektor (file baru) hingga relasi langsung banyak lawan banyak berubah menjadi relasi tidak langsung satu lawan banyak melalui file konektor.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara maka diperoleh prosedur system yang berjalan :

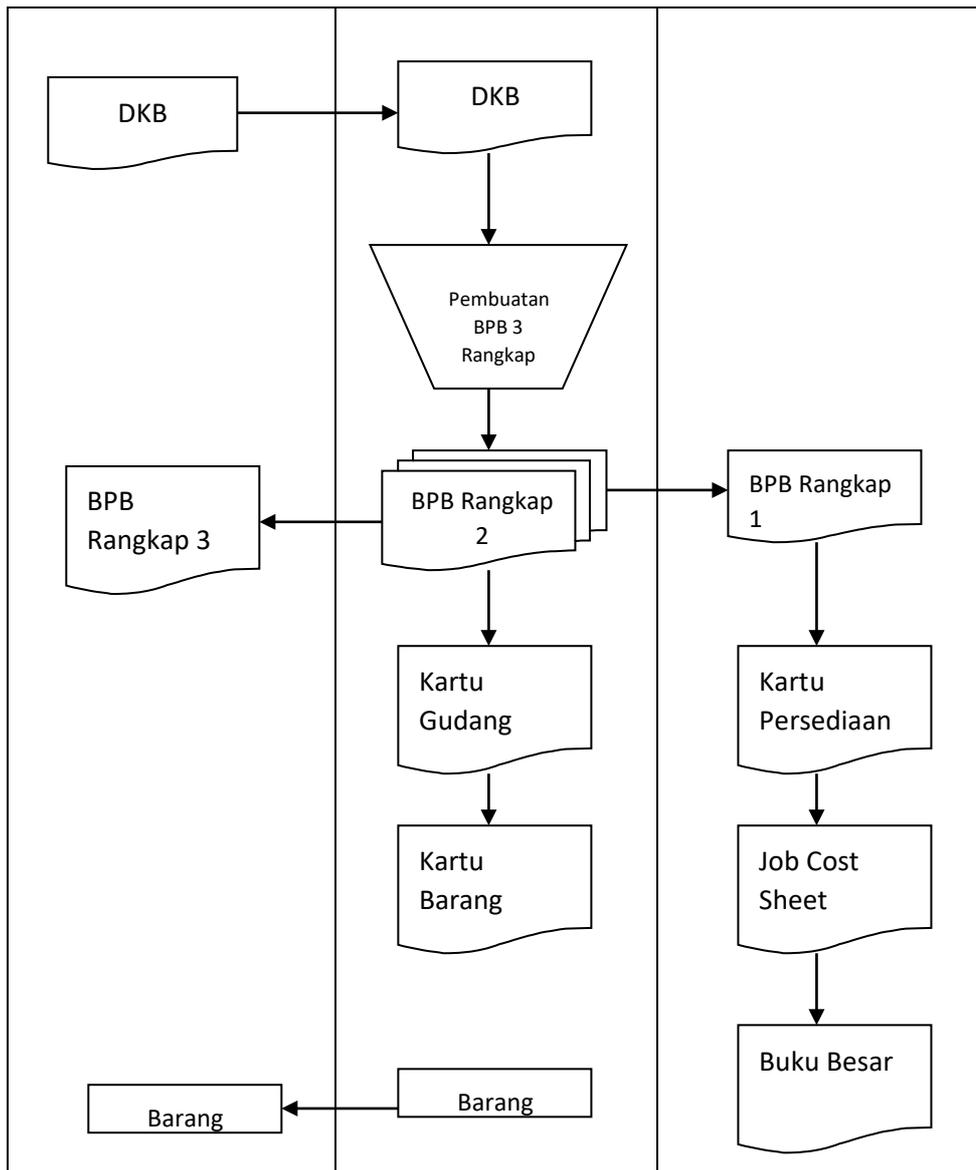
a). Penjelasan Sistem Lama

1. Daftar Kebutuhan Barang (DKB) bagian produksi membuat bukti pengeluaran barang rangkap tiga yang sudah ditanda tangani oleh kepala bagian.
2. Ke 3 rangkap Bukti Pengeluaran Barang (PBP) tersebut diserahkan ke gudang.
3. Bagian Gudang mengisi jumlah barang yang dikeluarkan , menandatangani bukti pengeluaran barang, meminta tanda tangan pegawai yang menerima barang dan menyerahkan barang – barang yang diminta. Demikian seterusnya. Untuk memperjelas system lama maka penulis perjelas dengan diagram Flow Map seperti berikut ini :

b). Flowmap Sistem yang Sedang Berjalan (Sistem Lama)

Gambar 5. Dokumen Pengeluaran Barang

PRODUKSI	GUDANG	AKUNTING
-----------------	---------------	-----------------



c). Uraian Sistem Baru.

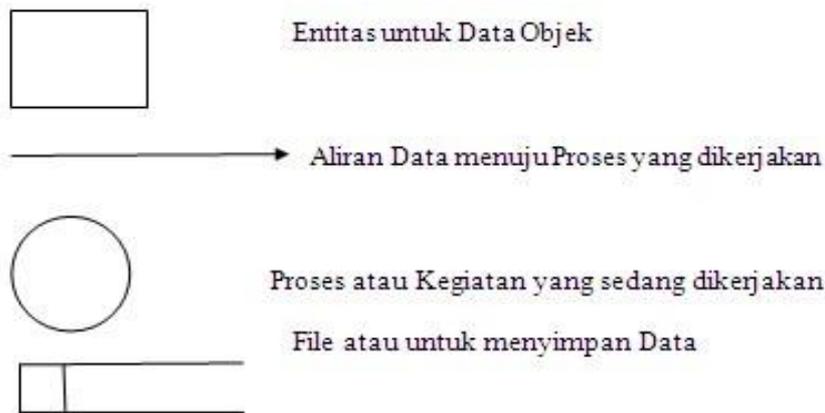
1. Daftar Kebutuhan Barang (DKB) bagian produksi membuat bukti pengeluaran barang rangkap tiga yang sudah ditanda tangani oleh kepala bagian.
2. Ke 3 rangkap Bukti Pengeluaran Barang (BPB) tersebut diserahkan ke gudang.
3. Bagian Gudang mengisi jumlah barang yang dikeluarkan, menandatangani bukti pengeluaran barang, meminta tanda tangan pegawai yang menerima barang dan menyerahkan barang – barang yang diminta.
4. Bukti pengeluaran barang yang sudah ditanda tangani dan didistribusikan sebagai berikut : lembar 1 untuk akuntansi persediaan, lembar 2 untuk bagian gudang, lembar 3 untuk bagian produksi.
5. Di bagian gudang lembar ke 2 dicatat dikolom keluar barang pada kartu gudang dan kartu barang kemudian bukti tersebut disimpan menjadi arsip.
6. Bagian akuntansi persediaan mengisikan harga pokok barang yang dikeluarkan dari gudang dalam lembar 1 informasi harga pokok diperoleh dari kartu persediaan dan tergantung metode costingnya (FIFO, LIFO dan Rata rata tertimbang) kemudian dicatat dalam kartu persediaan dan serahkan ke bagian akuntansi biaya.

7. Dibagian akuntansi biaya BPB tersebut dicatat dalam jurnal pemakaian bahan dan diposting kedalam kartu harga pokok (*job cost sheet*).
8. Setiap periode jurnal pemakaian bahan dijumlah dan jumlahnya diposting kedalam rekening – rekening buku besar.

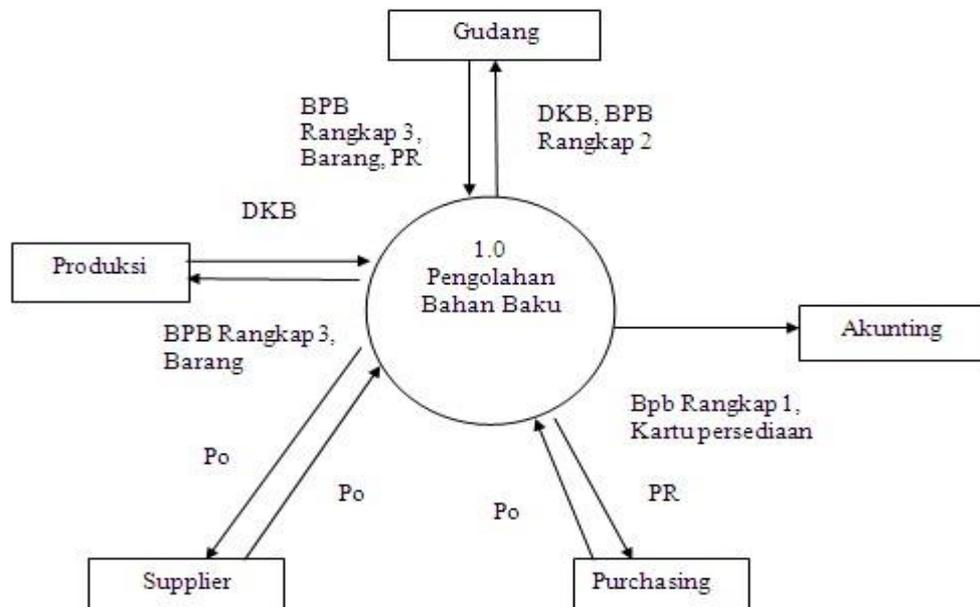
d). Diagram Alir Data (DAD)

DAD adalah gambaran grafis yang memperlihatkan aliran data dari sumbernya dalam objek , kemudian melewati suatu proses mentransformasinya ketujuan yang lain yang ada pada objek lain.

Simbol DAD



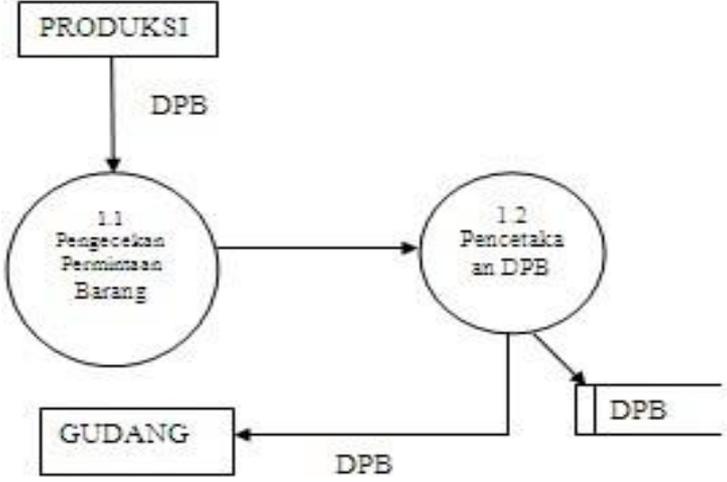
1. Diagram Konteks.



Gambar 6. Diagram Kontek

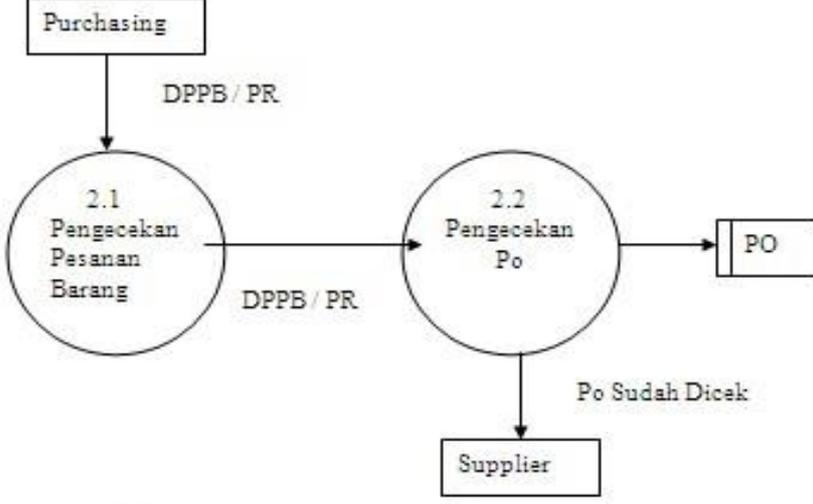
- Ket : DKB : Daftar Kebutuhan Barang
 BPB : Bukti Pengeluaran Barang
 PR : Purchasing Riquestion

b). DAD Level 1 Permintaan Barang



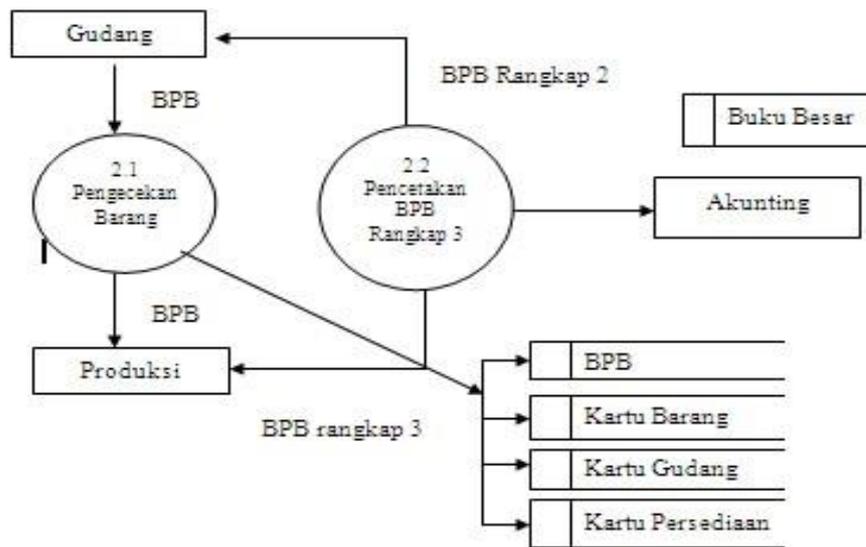
Gambar 8. DAD Level 1 Permintaan Barang

c). DAD Level 1 Pemesanan Barang



Gambar 9. DAD Level 1 Pemesanan Barang

d). DAD Level 1 Pengeluaran Barang



Gambar 10. DAD Level 1 Pengeluaran Barang

e). Database pada Foxpro

1. Struktur Tabel Bahan baku

Tabel 2. Barang

Nama	Type	Width	Desimal	Ket
Kd_brg	Character	13		Kode barang
Nama_brg	Character	30		Nama barang
Sat	Character	12		Satuan
H_beli	Numeric	14	2	Harga beli
H_jual	Numeric	14	2	Harga jual
Stock awal	Numeric	4	2	Stock awal

Tabel 3. Supplier

Nama	Type	Width	Desimal	Ket
Kd_spl	Character	5		Kode supplier
Nama_spl	Character	25		Nama supplier
Alamat	Character	15		Alamat
Telp	Character	11		Telephone

No. Bukti	INV-H00816R	Tanggal	01/03/2008
No. Pelanggan	MAS-02	TK. 234	
Valas			
Jenis PPN	1	1. Non PPN 2. Excluding 3. Including	
PPN (%)	0.00	Dist. G/L PPN	
Syarat Pembayaran	15	Hari	
Type Pembayaran	2	(1) Tunai (2) Kredit	Dist. G/L Piutang/Cash/Bank 11030001
Disc. Bertingkat	(1) %	(2)	0.00 %
Pusat Biaya			
Kode Proyek			
Keterangan			
Retur a/ Faktur no.	INV-H00816	*) Db1 Click untuk Help	
No. Salesman			

Gambar 12. Tampilan Input Data Pelanggan

PENUTUP

a). Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa yang penulis lakukan, maka penulis berpendapat dan menyimpulkan antara lain :

1. Dengan adanya Sistem komputerisasi ini dapat mendukung dalam proses pengolahan data yang dapat menyimpan Data lebih teratur dan dalam pencarian datapun akan lebih cepat dan mudah ditemukan. Serta pencarian lebih efektif.
2. Dengan Sistem komputerisasi jelas akan lebih meningkatkan kinerja karyawan dan dapat dikembangkan sesuai kebutuhan dilapangan kerja dan sudah terbukti manfaat besar bagi pengolahan data yang menyeluruh dan terpadu.
3. Komputer yang difungsikan sebagai server memiliki unjuk kerja yang lebih tinggi dibandingkan Komputer-komputer lain sebagai workstationnya karena server akan bertugas menyediakan fasilitas dan mengelola operasional aplikasi tersebut aplikasi tersebut masing – masing memiliki keunggulan dan kelemahannya.

b). Saran

1. Manajemen hendaknya meningkatkan komitmen keyakinan bahwa kebijaksanaan harus diterapkan dan dijaga dalam semua tingkat dalam organisasi.
2. Sebaiknya Pembenahan sumber daya manusia yang berkualitas dalam pemanfaatan fasilitas komputerisasi diharapkan lebih menambah wawasan luas pada karyawan untuk meningkatkan kemampuan kinerja karyawan terhadap perkembangan kebutuhan di dunia kerja.
3. Untuk mengukur prospek usaha meliputi pengolahan data dan perkembangan Teknologi sebaiknya manajemen mengoptimalkan pemakaian aplikasi Komputer yang baik, sesuai dengan waktu yang dibutuhkan pada saat melakukan kerja.
4. Membuat Aplikasi baru untuk menunjang episiensi kerja, sesuai kebutuhannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adolph Matz, Ph.D. (1988) *Cost Accounting Planning And Control, 9 th Edition.*
- [2] Daryanto. Drs *Komputer Visual Basic cetakan 1 dan 2 Thn 2003 – 2004* [3]
Hariyanto Kristanto. Ir, *Konsep Dan Perancangan Database, Andi offset*
Yogyakarta cetakan 1 – 1994 dan 2 – 1996.
- [4] Lawrence H.Hammer, DBA, CPA. *Akuntansi Biaya Perencanaan dan Pengendalian edisi ke.9.*
- [5] Milton F.Usry, Ph.D.CPA. *Akuntansi Bisnis Dan Administrasi Edisi.9.*
- [6] Modul Pernyataan Diri Sistem Mutu – Model Jaminan Mutu Dalam Produksi BSN
Pedoman 10 – 1999
- [7] Modul Persyaratan Teknik Dan Perdagangan tahun 2002
- [8] Soemarno.S.R (cetakan ke 2 thn.1992) *Akuntansi Suatu Pengantar*
- [9] Zaki Baridwan.Drs. (1979) *Sistem Akuntansi Penyusunan Prosedur Dan Metode edisi ke.2 cetakan ke.4*
- [10] Zinzari, Ir *Pedoman Microsoft Visual Foxpro, Andi Offset Yogyakarta 1999.*