

**SISTEM INFORMASI PENGHITUNGAN
QUANTITY PCS SHEET CARTON BOX TYPE DIE CUT A1
PADA PT. INDAH KIAT PULP AND PAPER PRODUCT TBK**

Achmad Syaefudin, Alpin Chen

Program Studi S1 Teknologi Informatika
Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer Insan Unggul
Jalan SA Tirtayasa No. 146 Cilegon Banten 42414
email : asyaefudin1213@gmail.com

Abstrak

Sistem yang berjalan di Divisi Converting saat ini tidak efisien dengan proses yang banyak menghabiskan waktu dan juga perlu biaya yang besar untuk mengubah aplikasi yang saat ini berjalan. Dengan ini diperlukan perubahan dalam pengelolahan sistem tersebut untuk mendukung kinerja, sistem komputerisasi ini dimaksudkan untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan. Tujuan dalam tugas akhir ini membangun aplikasi untuk efektifitas pekerjaan dengan menggunakan aplikasi Macromedia Dreamweaver. Perancangan *Database* menggunakan Diagram konteks, *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram*, Normalisasi, Klasifikasi table design menu. Pada Menu Master terdapat menu custommer, menu karyawan, menu group dan order sedangkan di menu transaksi ada menu header transaksi sales order, transaksi order, menu produksi dan realisasi produksi. Pengeluaran aplikasi ini berupa laporan dari menu custommer, menu transaksi order, menu order, menu produksi dan realisasi data.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Perhitungan

1. Pendahuluan

Dalam era teknologi saat ini peranan kebutuhan keseharian dalam aktifitas tidak dapat lepas dari komputerisasi, kebutuhan akan akses data yang cepat dan akurat merupakan salah satu kebutuhan yang menjadi titik vital. Kumpulan informasi membutuhkan tempat penyimpanan yang terjamin keamanannya, selain itu dibutuhkan suatu sistem yang mampu menyajikan informasi dengan cepat dan akurat.

Fungsional dan fleksibel menjadi hal yang wajib untuk sebuah sistem walau relatif tergantung dengan penggunaannya yang mana diharapkan dengan hadirnya sebuah sistem yang bisa menuntun kita sampai hasil yang jelas dan mudah dimengerti. Sudah tidak menjadi rahasia umum lagi bahwa sistem informasi diciptakan untuk membantu pekerjaan manusia agar lebih cepat dan tepat, dengan melihat suatu fungsi yang meningkatkan tingkat kesadaran akan data yang tidak benar dan kosong, peringatan disajikan dengan tujuan yang jelas serta pemanfaatnya yang lugas bisa digunakan oleh siapapun penggunanya dan sistem yang beranekaragam dimana saja sekalipun akan membuat waktu jadi lebih effesien.

PT. Indah Kiat Pulp and Paper Product, TBK Serang Mill merupakan salah satu perusahaan multinasional dari sekian banyak yang memproduksi *carton box*. Dengan *Learning by Kaizen* yang diharapkan bisa menjadi pedoman yang mampu mendapatkan kejayaan dimasa yang akan datang. Aspek dan hal-hal kecil akan saran setiap karyawannya menjadikan PT. Indah Kiat Pulp and Paper Product, TBK Serang Mill akan tetap terbuka akan semua sistem yang membangun.

Dengan manajemen yang baik akan produksi dan sistem yang mendukung menjadikan PT. Indah Kiat Pulp and Paper Product, TBK Serang Mill perusahaan terkemuka dengan *brand* kelas dunia, yang mana divisi yang memproduksi dan menangani pembuatan *carton box* adalah Divisi Converting. *Carton box* atau kardus merupakan salah satu komponen eksternal yang dibutuhkan untuk pengiriman hasil suatu barang produksi, yang mana jumlahnya puluh ribuan *pcs* sheet hanya untuk 1 *sales order* saja. Dengan berjalannya sistem yang ada saat ini

sebagai pendukung pengoperasian data setiap harinya, sudah berjalan dengan baik namun tetap saja suatu system perlu *update* informasi pengolahan akhir sebagai laporan agar mudah dimengerti dan dipahami.

Sistem yang baik adalah sistem yang mampu membantu pekerjaan agar lebih mudah, tetap saja perlu penggunaan fungsi kegunaan yang sesuai yang sesuai dari sistem yang dibangun agar lebih efektif. Supaya pengontrolan terhadap order *carton box* terkendali, maka dengan sistem informasi yang tepat dapat berjalan lebih effesien, memudahkan memantau order *carton box* tanpa sulit dengan alur yang banyak. Sistem informasi yang penulis rancang diharapkan tepat sesuai kebutuhan. yang mana diantara lainnya mampu mendukung order dari *marketing* dan *production*. Setelah melihat latar belakang yang sudah dibahas, maka penulis mengambil kesimpulan akan mengangkat judul “SISTEM INFORMASI PENGHITUNGAN *QUANTITY PCS SHEET CARTON BOX TYPE DIE CUT A1* PADA PT. INDAH KIAT PULP AND PAPER PRODUCT TBK SERANG MILL”

2. Landasan Teori

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem merupakan satu kesatuan yang terdiri atas berbagai macam elemen yang saling terikat dan membutuhkan atau ada unsur ketergantungan. Adanya unsur saling ketergantungan ini berarti menjelaskan adanya proses masukan (*input*) dan keluaran (*output*).

2.2 Konsep Dasar Informasi

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian - kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

2.3 Pengertian Penghitung Satuan

Penghitungan satuan adalah suatu kegiatan melakukan hasil menambahkan yang menjadi kumulatif dari suatu barang dengan bentuk satuan. Umumnya semua benda yang lebih dari satu bisa dihitung sampai akhirnya benda yang dimaksud bisa terjawab hasil akhirnya, entah benda itu yang satu jenis atau beda jenis.

2.4 *Database Management System (DBMS)*

Sistem yang secara khusus dibuat untuk memudahkan pemakai dalam mengelola basis data. Sistem ini dibuat untuk mengatasi kelemahan sistem pemrosesan yang berbasis berkas. Pada pendekatan yang berbasis berkas, umumnya perancangan sistem didasarkan pada kebutuhan individual pemakai, bukan berdasarkan kebutuhan sejumlah pemakai. Setiap kali terdapat kebutuhan baru dari seorang pemakai, kebutuhan segera diterjemahkan kedalam program komputer. Akibatnya, kemungkinan besar setiap program aplikasi menuliskan data tersendiri. Sementara itu ada kemungkinan data yang sama juga terdapat pada berkas-berkas lain yang digunakan oleh program aplikasi lain.

3. Objek Penelitian

Objek penelitian ini dilakukan di PT. Indah Kiat Pulp and Paper Product, TBk. Jalan Raya Serang Km.76 Desa Sentul Kec. Kragilan, Serang 42184, Banten – Indonesia.

3.1 Metode Penelitian

a. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan penulis dalam penyusunan tugas akhir adalah :

Obeservasi

Pengertian obeservasi yaitu proses pengambilan data dimana penulis mengamati secara langsung ke obyek atau situasi penelitian.

Wawancara

Yaitu suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan mengadakan komunikasi secara langsung kesumber data

Studi Pustaka

Yaitu pengumpulan data yang dilakukan secara study kepustakaan dan peraturan – peraturan yang berhubungan, dengan tujuan penelitian yang bersumber pada buku - buku, jurnal dan dokumen yang berhubungan langsung dengan masalah yang menjadi objek penelitian.

b. Sumber Data

Jenis data yang dibutuhkan untuk melengkapi penelitian sebagai berikut :

Data Primer

Berupa keterangan yang diperoleh secara langsung dari perusahaan melalui wawancara dengan bagian yang bersangkutan.

Data Sekunder

Data yang mendukung sumber data primer berupa data dari buku – buku dan lainnya yang berhubungan dengan penelitian.

4. Hasil

4.1 Perancangan Sistem Basis Data Sistem Informasi Penghitungan *Quantity Piece Sheet Die Cut Type A1*

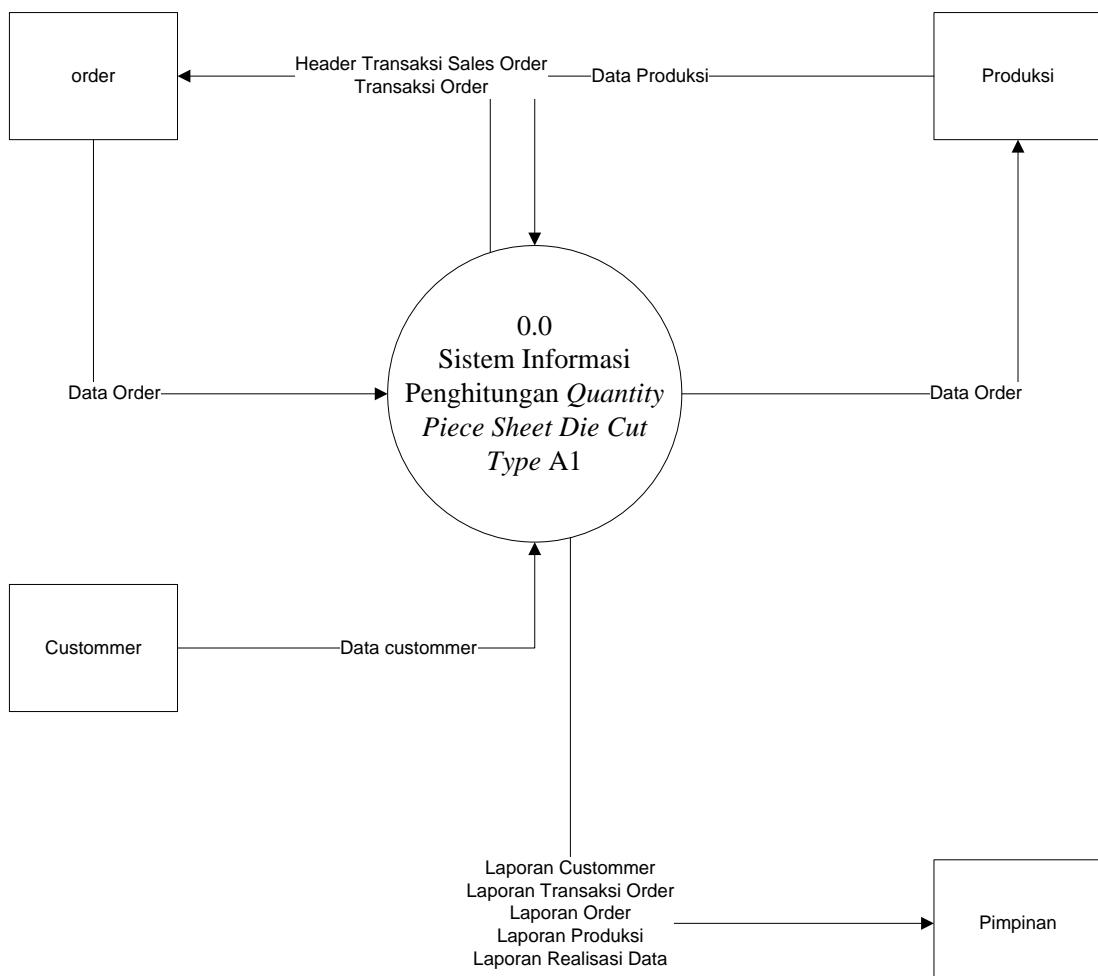
Perancangan sistem basis data menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang semestinya diselesaikan. Setelah pemecahan masalah penulis dapat menentukan beberapa diagram diantaranya:

- a. Diagram konteks.
- b. Diagram Nol.
- c. Diagram Level 1,2,3.
- d. Diagram ERD (*Entity Relantionship Diagram*)

4.1.1 Diagram Konteks

Didalam diagram konteks ini digambarkan secara global digunakan untuk menggambarkan proses terjadinya penginputan dan pengeluran. Didalam diagram konteks sistem informasi Penghitungan *Quantity Piece Sheet Die Cut Type A1* ini terdapat empat entitas yaitu sebagai berikut :

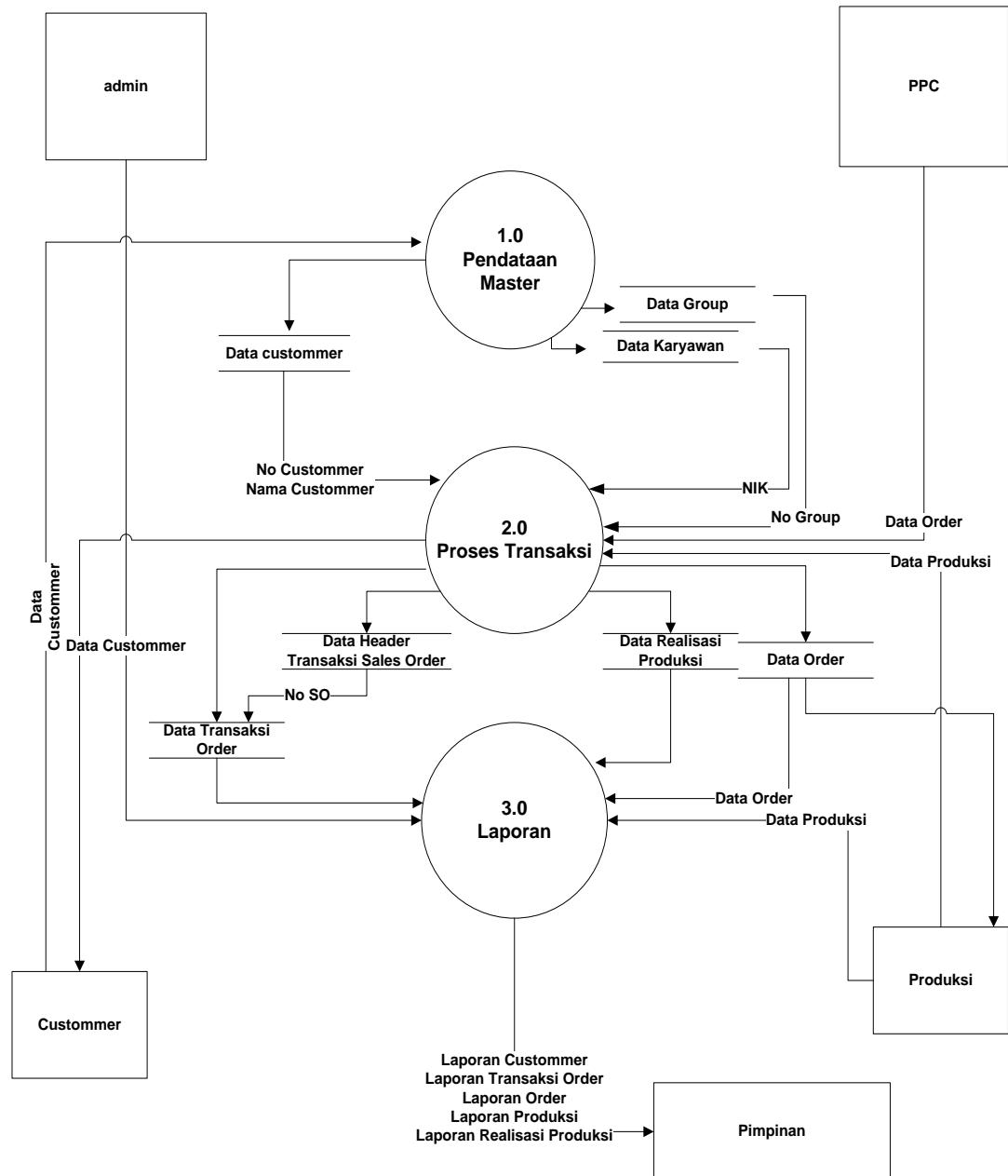
- Adm office(*User*) yang melakukan proses.
- Customer sebagai yang melakukan permintaan *Sheet*.
- Order(PPC) sebagai yang melakukan transaksi keproduksi
- Produksi sebagai yang menerima dan mengeluarkan *Sheet*.
- Pimpinan sebagai yang menerima dan mengetahui laporan sheet.



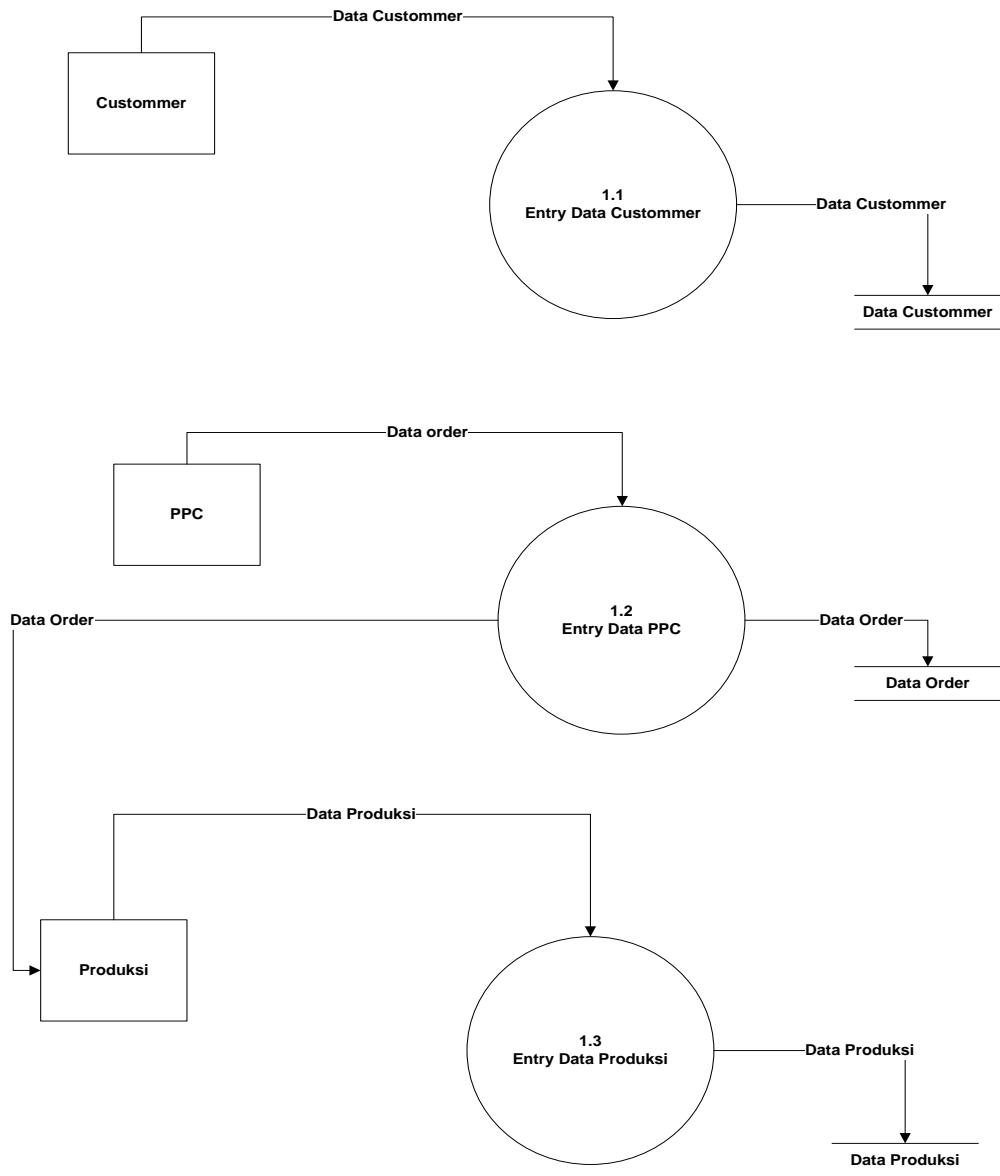
Gambar 1. Diagram Konteks

4.1.2 Data Flow Diagram Level 0

Data flow Diagram level 0 adalah proses yang menggambarkan hubungan proses dalam sistem informasi penghitungan *Quantity Piece Sheet Die Cut Type* A1. Sistem informasi ini terdiri dari tiga proses yaitu:



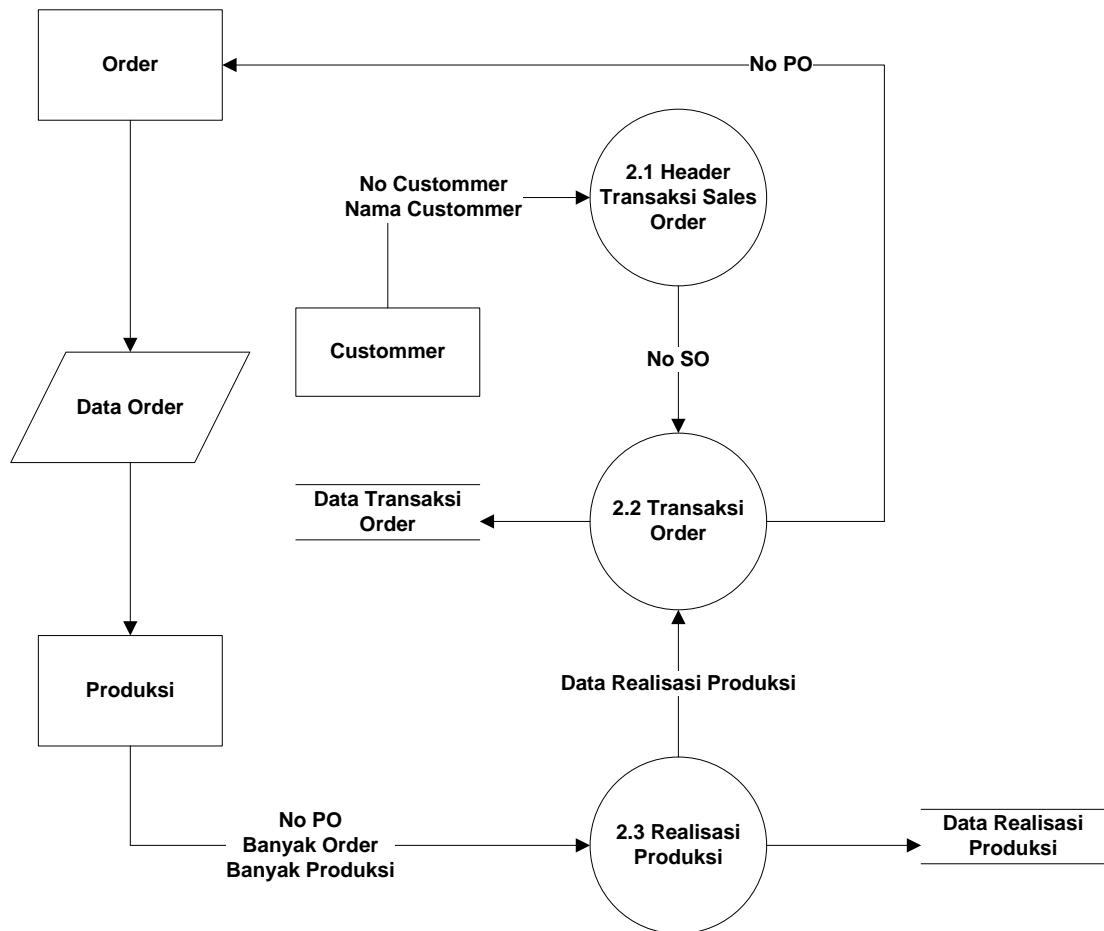
Gambar 2. Data Flow Diagram



Gambar 3. Data Flow Diagram Level 1

4.1.3 Data Flow Diagram Level 2

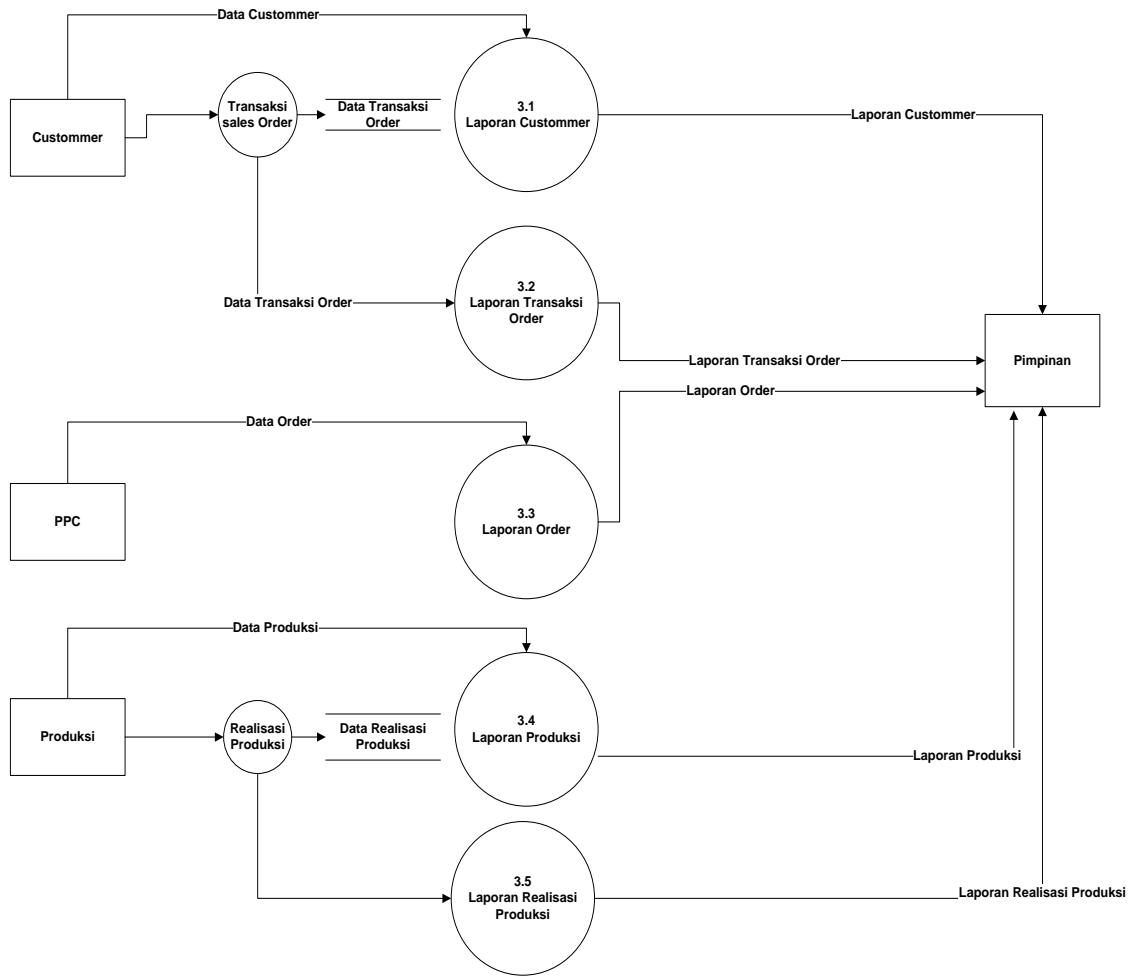
Proses pada data diagram level 2 ini menjelaskan lebih rincii dalam proses transaksi data flow diagram ini terbagi dalam dua proses



Gambar 4. Data Flow Diagram Level 2

4.1.4 Data Flow Diagram Level 3

Dalam *data flow diagram level 3* ini menjelaskan hasil proses dari level 1 dan level 2 yang didapatkan sebuah proses laporan yaitu :



Gambar 5. Data Flow Diagram Level 3

4.2 Perancangan Basis Data

4.2.1 Normalisasi

Normalisasi yang dilakukan disistem informasi Penghitungan *Quantity Piece Sheet Die Cut Type A1* sebagai berikut :

Tahap unnormalisasi sistem informasi Penghitungan *Quantity Piece Sheet Die Cut Type A1* sebagai berikut :

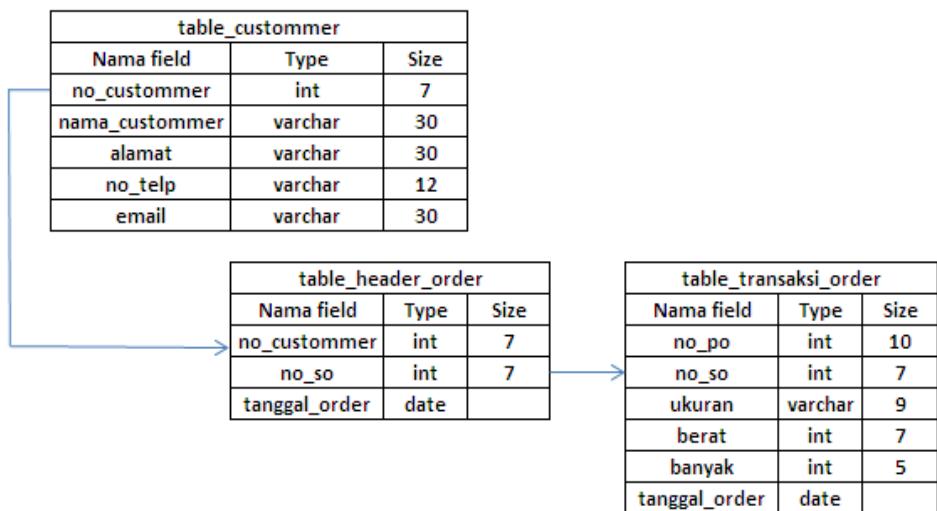
Unnormalisasi

1	no_custommer
2	nama_custommer
3	alamat
4	no_telp
5	email
6	nik
7	nama
8	tempat_lahir
9	tanggal_lahir
10	jenis_kelamin
11	section
12	no_group
13	no_so
14	tanggal_order

Gambar 6. Unnormalisasi

4.2.2 Bentuk Normal Pertama (1NF)

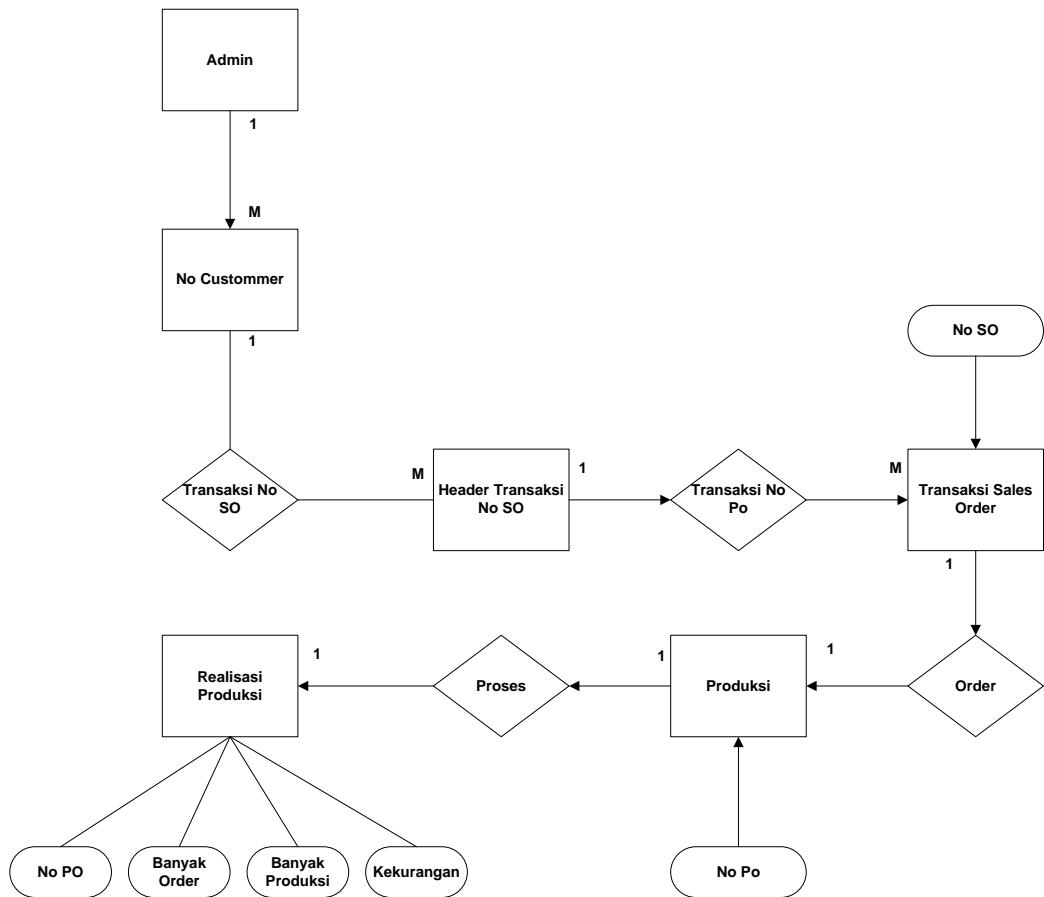
Pada bentuk normal pertama ini menjelaskan relasi antar *primary key* dari tabel satu ketabel lainnya.



Gambar 7. Bentuk Normal Form Pertama (1NF)

4.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk memodelkan



Gambar 8. Entity Relationship Diagram (ERD)

4.3 Perancangan Kamus Data

4.3.1 Tabel Custommer

Nama tabel : table_customer

Primary key : no_custommer

Fungsi : Pendataan customer

Nama field	Type	Size
no_custommer	int	7
nama_custommer	varchar	30
alamat	varchar	30
no_telp	varchar	12
email	varchar	30

Gambar 9. Tabel Custommer

4.3.2 Tabel Header Transaksi Sales Order

Nama tabel : table_header_transaksi_sales_order

Primary key : no_so

Fungsi : untuk melakukan transaksi no sales order

Nama field	Type	Size
no_so	Int	7
no_custommer	int	7
nama_custommer	varchar	30
tanggal_order	date	

Gambar 10. Tabel Header Transaksi Sales Order

4.3.4 Tabel Order

Nama tabel : table_order

Primary key : no_order dan no_po

Fungsi : untuk melakukan pendataan transaksi order

Nama field	Type	Size
no_order	varchar	7
no_po	Int	7
no_group	varchar	4
banyak_order	Int	5
Berat	Int	7
Ukuran	varchar	9
tanggal_order	Date	

Gambar 11. Tabel Order

4.3.5 Tabel Karyawan

Nama tabel : table_karyawan

Primary key : nik

Fungsi : untuk melakukan pendataan karyawan

Nama field	Type	Size
nik	Int	7
nama	Char	30
tempat_lahir	Varchar	30
tanggal_lahir	Varchar	30
jenis_kelamin	Char	1
no_telp	Varchar	12
section	Varchar	30

Gambar 12. Tabel Karyawan

4.3.6 Tabel Produksi

Nama tabel : table_produksi

Primary key : no_produksi dan no_po

Fungsi : untuk melakukan transaksi produksi

Nama field	Type	Size
no_produksi	Varchar	10
no_po	Int	7
no_so	Int	7
banyak_produksi	Int	5
Berat	Int	3
Ukuran	Varchar	9
no_group	Varchar	4
Shift	Int	1
tanggal_produksi	Date	

Gambar 13. Tabel Produksi

4.3.7 Tabel Group

Nama tabel : table_group

Primary key : nik

Fungsi : untuk melakukan pendataan group

Nama field	Type	Size
no_group	Varchar	4
nik	Char	7

Gambar 14. Table Produksi

4.3.8 Tabel Realisasai Produksi

Nama tabel : table_realisasi_produksi

Primary key : no_po

Fungsi : untuk transaksi mengetahui kekurangan sheet

Nama field	Type	Size
no_po	int	7
banyak_order	int	5
banyak_produksi	int	5

Gambar 15. Table Realisasi Produksi

4.4 Perancangan Antar Muka

a. Menu Login

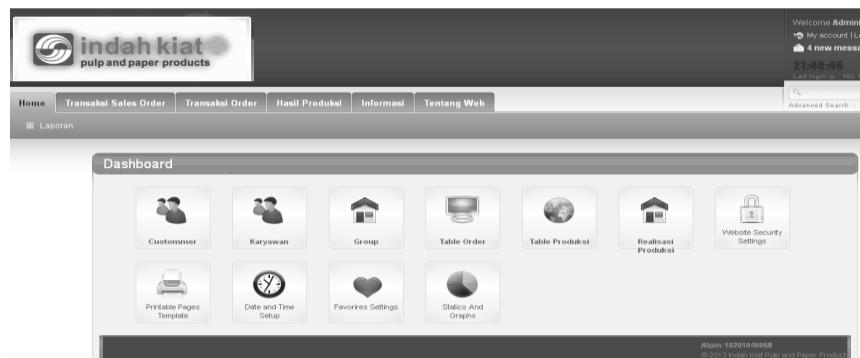
Menu login berisi tentang reg kesistem



Gambar 16. Menu Login

b. Form Menu Utama

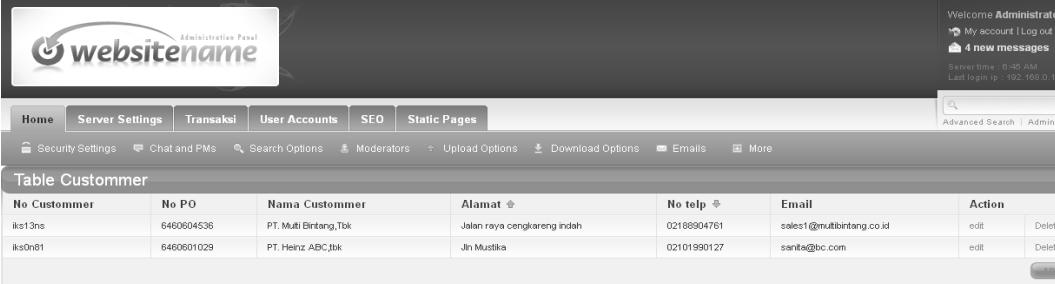
Menu utama dimaksudkan untuk menampung semua data master dari sistem informasi.



Gambar 17. Form Menu Utama

c. Form Master Custommer

Form ini berisi pendataan customer

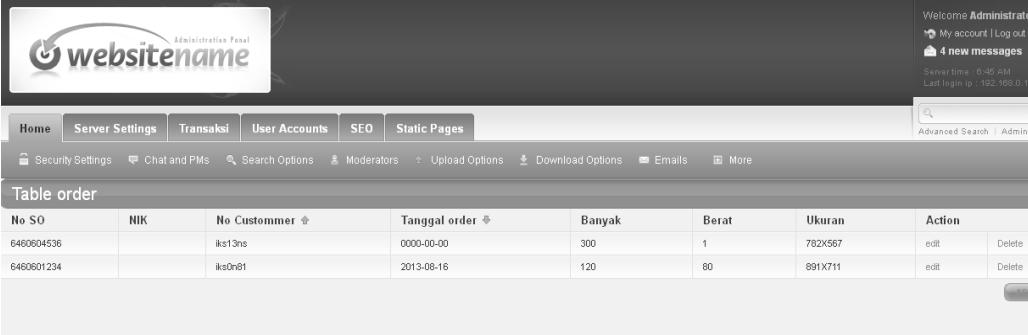


No Customer	No PO	Nama Customer	Alamat	No telp	Email	Action
iks13ns	6460604536	PT. Multi Bintang, Tbk	Jalan raya cengkareng indah	02188904761	sales1@multibintang.co.id	edit Delete
iks0n81	6460601029	PT. Heinz ABC, Tbk	Jln Mustika	02101990127	santa@bc.com	edit Delete

Gambar 18. Form Form Custommer

d. Form Order

Form order berisi pendataan order

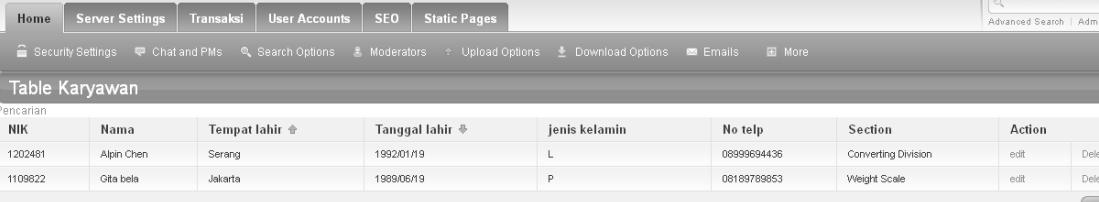


No SO	NIK	No Customer	Tanggal order	Banyak	Berat	Ukuran	Action
6460604536		iks13ns	0000-00-00	300	1	782X567	edit Delete
6460601234		iks0n81	2013-08-16	120	80	891X711	edit Delete

Gambar 19. Form Order

e. Form Karyawan

Form Karyawan berisi pendataan karyawan



NIK	Nama	Tempat lahir	Tanggal lahir	jenis kelamin	No telp	Section	Action
1202481	Alpin Chen	Serang	1992/01/19	L	08999694436	Converting Division	edit Delete
1109822	Gita bela	Jakarta	1989/06/19	P	08189789853	Weight Scale	edit Delete

Gambar 20. Form Karyawan

f. Form Produksi

Form Produksi berisi pendataan produksi

No PO	No SO	No Customer	No Gudang	Tanggal Produksi	Banyak	Berat	Shift	Regu	Bentuk Order	Ukuran	Action
6460601029	6460601234	iks0n81	9868	2013-04-09	200	1	1	2B	Sheet	782X567	edit
7970120399	6460604536	iks13ns	4488	2013-08-17	90	80	3	1A	sheet	691X711	edit

Gambar 21. FormProduksi

g. From Header Transaksi Sales Order

Berisi tentang transaksi no sales order yang ditransaksikan ke form transaksi order

No SO	No Customer	Nama Customer	Tanggal Order	Action
6460001	7970001	PT Heinz ABC,TBK	2013-09-16	Edit Delete
6460002	7970001	PT Heinz ABC,TBK	2013-09-16	Edit Delete
6460003	7970002	PT Multi Bintang,Co Ltd	2013-09-16	Edit Delete
6460004	7970002	PT Multi Bintang,Co Ltd	2013-09-16	Edit Delete
6460005	7970001	PT Heinz ABC,TBK	2013-09-17	Edit Delete
6460006	7970001	PT Heinz ABC,TBK	2013-09-17	Edit Delete
6460007	7970002	PT Multi Bintang,Co Ltd	2013-09-17	Edit Delete

Gambar 22. Form Transaksi Produksi

h. Form Transaksi Order

Berisi tentang transaksi dari order yang ditransaksikan ke form order

No PO	No SO	Ukuran	Berat	Banyak	Tanggal Order	Action
2121000003	6460003	145X98	125	2500	2013-09-16	Edit Delete
2121000002	6460002	98X375	250	5000	2013-09-16	Edit Delete
2121000001	6460001	98X375	250	5000	2013-09-16	Edit Delete
2121000004	6460004	145X98	125	2500	2013-09-16	Edit Delete
2121000005	6460005	98X108	15	750	2013-09-17	Edit Delete
2121000006	6460006	145X98	15	750	2013-09-17	Edit Delete
2121000007	6460007	98X102	98	1000	2013-09-17	Edit Delete

Gambar 23. Form Transaksi Produksi

i. Form Realisasi Produksi

Berisi tentang transaksi untuk mengetahui hasil kekurangan banyaknya sheet



No PO	Banyak Order	Banyak Produksi	Action
2121000006	750	391	Proses Delete
2121000005	750	678	Proses Delete
2121000004	2500	1296	Proses Delete
2121000003	2500	1980	Proses Delete
2121000002	5000	1768	Proses Delete
2121000001	5000	3998	Proses Delete
2121000007	1000	591	Proses Delete

Gambar 24. Form Realisasi Produksi

j. Tabel Group

Berisi tentang pendataan group operator



No Group	NIK	Action
F101	9112006	edit Delete

Gambar 25. Form Group

5. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan di bab – bab sebelumnya, maka penulis menyimpulkan sebagai berikut :

- a. Agar jumlah kekurangan *sheet* produksi dapat diketahuinya dari hasil pengurangan dari banyaknya order dikurang dengan banyaknya produksi.
- b. Setiap laporan pendataan dan transaksi produksi yang dibuat karena masih manual maka dengan sistem aplikasi ini bisa meminimalisir terjadinya kesalahan.

6. DAFTAR PUSTAKA

Edy Winarno ST, M.Eng, Ali Zaki, 2011. “*Web Programming dengan Visual Basic 2010*”. Jakarta, Informatika.

Mc Leod Raymod, 2008, “*Sistem Informasi Manajemen*”. Jakarta, Indeks.

Sridadi Bambang, 2009. “*Pemodelan Dan Simulasi Sistem,Teori, Aplikasi Dan Contoh Program Dalam Bahasa*”. Bandung, Informatika.

<http://www.ikserang.com/iks/index.php> tanggal akses 21 agustus 2013

<http://koplarpudak.blogspot.com/> tanggal akses 28 September 2013