

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN WASTE DI PT. KEWALRAM INDONESIA UNIT 2 SUMEDANG

Denta Lidia Hera Kusuma

STKOM Al Ma'soem
denta.lidia@yahoo.com

Encep Supriatna

STKOM Al Ma'soem
Encep.sse@gmail.com

ABSTRACT

Results of research conducted at PT. Kewalram Indonesia Unit-2, in its data processing, still using manual system that is in data of waste inventory using register book, so very susceptible to keruskan and data loss, not optimal in making report because harus recapture from receipt book, and waste expenditure, difficulty in search stock waste.

Metode used in this research is System Development Methods are methods, procedures, work concepts, rules and postulates (postulates) that will be used to develop an information system. As for system design menggunakan Development Life Cycle System (SDLC) with Waterfall method is a method used to help and facilitate the development of the system. Waste Inventory Information System Design is built using Microsoft Visual Foxpro 9.0 and foxpro database. Thus the system of the author of the design is expected to improve data security from the possibility of data loss and data damage, facilitate the making of Reports, as well as simplify the search for waste inventory waste.

Keywords:*Inventory, Financial, FoxPro.*

ABSTRAK

Hasil dari penelitian yang dilakukan di PT. Kewalram Indonesia Unit-2, dalam pengolahan datanya, masih menggunakan sistem manual yaitu dalam pendataan persediaan waste menggunakan buku register, sehingga sangat rentan terhadap keruskan dan kehilangan data, belum optimalnya dalam pembuatan laporan karena harus merekap kembali dari buku penerimaan, dan pengeluaran waste, kesulitan dalam pencarian *stock waste*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Pengembangan Sistem yaitu metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan dan postulat-postulat (dalil) yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi. Sedangkan untuk perancangan sistem menggunakan *Sistem Development Life Cycle* (SDLC) dengan metode *Waterfall* yaitu sebuah metode yang digunakan untuk membantu dan mempermudah perkembangan sistem. Perancangan Sistem Informasi Persediaan *Waste* ini dibangun menggunakan Microsoft Visual Foxpro 9.0 dan database foxpro. Dengan demikian sistem yang penulis rancang diharapkan dapat meningkatkan keamanan data dari kemungkinan kehilangan data dan kerusakan data, memudahkan dalam pembuatan Laporan, serta mempermudah dalam pencarian data persediaan *waste*.

Kata Kunci:Inventory, Keuangan, FoxPro.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kebutuhan informasi yang mampu memberikan kemudahan dan mafaat merupakan keinginan semua lapisan masyarakat. Perkembangan teknologi informasi tersebut dapat menghasilkan berbagai aplikasi yang dapat membantu dalam meringankan pekerjaan yang menangani berbagai data dan dokumen secara cepat, tepat dan akurat.

Persediaan merupakan suatu stok atau nilai suatu barang pada waktu tertentu yang jumlahnya berdasarkan dari data barang masuk dan barang keluar. Persediaan adalah bagian utama dalam neraca dan seringkali merupakan perkiraan yang nilainya cukup besar yang melibatkan modal kerja yang besar.

Waste secara kasar dapat diartikan sebagai ‘sampah’ atau hal-hal yang tidak berguna, tidak member nilai tambah, tidak bermanfaat, dan merupakan pemborosan. *Waste* disini terdiri dari dua macam yaitu, waste hasil produksi dan nonproduksi. *Waste* hasil produksi yaitu waste yang dihasilkan dari proses produksi seperti: *noil* yaitu benang yang dipisahkan karena kualitasnya kurang bagus atau tidak sesuai standar. Sedangkan *waste* nonproduksi yaitu *waste* yang bukan dari proses produksi seperti: karung bekas kapas, kardus, dll.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan penulis, menemukan beberapa kelemahan pada sistem yang sedang berjalan, diantaranya: Belum adanya keamanan data dari resiko terhapus atau tereditnya data, Kesulitan mengetahui data *stock waste*, *Stock waste* tidak terupdate otomatis, Perlunya waktu yang cukup lama dalam proses pembuatan laporan, Pengolahan data dengan *microshoft excel* beresiko terjadinya duplikasi data.

Dengan banyaknya kelemahan-kelemahan dari sistem yang sudah ada, maka penulis merasa tertarik untuk memilih PT. Kewalram Indonesia Unit-2 sebagai tempat penelitian dan menyajikan permasalahan tersebut ke dalam tugas akhir yang akan diberi judul “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Waste di PT. Kewalam Indonesia Unit-2 Sumedang”.

1.2 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Ruang lingkup yang akan di bahas dalam tugas akhir ini, yaitu berkaitan dengan pengarsipan penerimaan dan penjualan barang waste di PT. Kewalram Indonesia Unit-2. Untuk mempermudah dalam perancangannya diperlukan pembatasan masalah.

Adapun batasan masalah yang akan dibahas, meliputi Sistem penerimaan barang *waste*, dan Sistem penjualan barang *waste*.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dilaksanakan penelitian adalah untuk merancang sistem informasi persediaan waste di PT. Kewalram Indonesia Unit-2 sebagai sarana untuk memudahkan proses pengelolaan data *waste* sehingga pimpinan bisa memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan cepat, tepat dan akurat sebagai bahan dalam pengambilan keputusan.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Data lebih aman karena menggunakan user dan password
2. Mempermudah dalam mengetahui *stock wast*
3. Data *stock waste* bisa terupdate setiap saat
4. Mempermudah dalam pembuatan laporan
5. Meminimalisir terjadinya duplikasi data

1.4 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari tugas akhir ini diantaranya adalah sebagai berikut:

0. Dapat membantu dalam pengelolaan data penerimaan *waste*
1. Penjualan waste dan dijadikan sebuah media alternatif yang dapat berdampak positif bagi perusahaan

2. Dapat meningkatkan citra yang baik kepada akademis yang bergerak dibidang pendidikan komputerisasi
3. Dapat untuk dijadikan referensi atau sumber yang dapat dikembangkan lebih baik lagi.

2. METODOLOGI

2.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam tugas akhir ini yaitu Metode deskriptif, merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Teknik pengumpulan datanya yaitu:

1. Observasi
Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan atau peninjauan secara langsung pada lembaga tersebut.
2. Wawancara
Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab melalui tatap muka langsung dengan narasumber. Namun, dapat juga dilakukan melalui media komunikasi lain seperti telepon dan internet.
3. Studi Dokumentasi
Metode pengumpulan data dengan cara membaca dan mencatat dari dokumen berdasarkan hal-hal yang bersangkutan dengan judul Tugas Akhir.
4. Studi Pustaka
Metode pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari buku-buku referensi yang berhubungan dengan judul Tugas Akhir.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam membuat sistem informasi ini penulis menggunakan metode *Sistem Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall*. *Waterfall* adalah salah satu model pengembangan software, dimana kemajuan suatu proses dipandang sebagai kegiatan yang terus mengalir ke bawah seperti air terjun. Tahapannya terdiri dari Perencanaan, Analisis, Perancangan, Implementasi, Pengujian dan Pemeliharaan

3. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Identifikasi Kebutuhan Pemakai

Identifikasi kebutuhan pemakai berkaitan dengan laporan persediaan, penerimaan dan penjualan di PT. Kewalram Indonesia Unit-2. Menjelaskan kondisi atau kemampuan yang harus dipenuhi oleh sistem dengan spesifikasi yang diinginkan oleh pemakai, meliputi kebutuhan informasi atau proses pengelolaan data untuk menghasilkan informasi tersebut dan kebutuhan perangkat keras.

3.2 Kebutuhan Informasi

Sistem informasi Persediaan Waste PT. Kewalram Indonesia Unit-2, harus menghasilkan informasi yang tepat, akurat, dan relevan.

Tabel 1 Kebutuhan Informasi Persediaan Waste

No.	Informasi yang dibutuhkan	Tujuan	Frekuensi
1.	Laporan Penerimaan Barang	Pimpinan Perusahaan	Setiap dibutuhkan
2.	Laporan Persediaan	Pimpinan Perusahaan	Setiap dibutuhkan
3.	Laporan Penjualan	Pimpinan Perusahaan	Setiap dibutuhkan

4.	Bukti Penerimaan Barang	Pimpinan Perusahaan	Setiap Ada penerimaan barang
5.	Bukti Pengeluaran Barang	Pimpinan Perusahaan	Setiap ada pengeluaran barang

3.3 Kebutuhan Aplikasi

Kebutuhan aplikasi dalam Sistem Informasi Persediaan Waste diPT. Kewalram Indonesia Unit-2. menggunakan Microsoft Visual Foxpro 9.0, yaitu mengolah data persediaan ke bagian administrasi gudang, meliputi pengolahan data penerimaan barang, penjualan barang, dan laporan yang dibutuhkan oleh pimpinan perusahaan.

3.4 Kebutuhan Perangkat Keras

Sistem komputer yang akan digunakan adalah jaringan dimana datanya dapat dikelola oleh semua komputer yang mempunyai hak akses. Perangkat keras yang dibutuhkan meliputi: 1 Unit Komputer, 1 Unit Printer, 1 Unit Keyboard, 1 Unit Mouse.

3.5 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak merupakan rangkaian perintah (program komputer, prosedur, aturan dan dokumentasi) yang berkaitan dengan operasi suatu sistem komputer agar dapat melakukan satu dan beberapa tindakan. Kebutuhan perangkat lunak terdiri dari :

1. Deskripsi Kebutuhan fungsional

Deskripsi kebutuhan fungsional yaitu kebutuhan-kebutuhan yang berkaitan dengan proses pengelolaan data atau transformasi data.

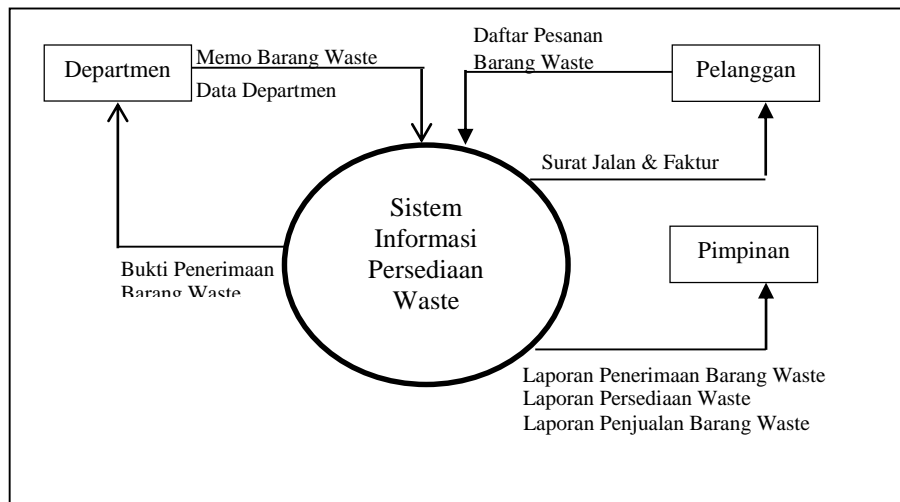
Tabel 2 Kebutuhan Fungsional

No	Kode Kebutuhan	Kebutuhan Fungsional
1	F-1.0	Kelola Data Master
2	F-1.1	Kelola Master Departmen
3	F-1.2	Kelola Master Pelanggan
4	F-1.3	Kelola Master Waste
5	F-2.0	Kelola Data Transaksi
6	F-2.1	Kelola Transaksi Penerimaan
7	F-2.2	Kelola Transaksi Penjualan
9	F-3.0	Kelola Data Laporan
10	F-3.1	Kelola Laporan Penerimaan
11	F-3.2	Kelola Laporan Persediaan
12	F-3.3	Kelola Laporan Penjualan

2. Permodelan Kebutuhan Fungsional

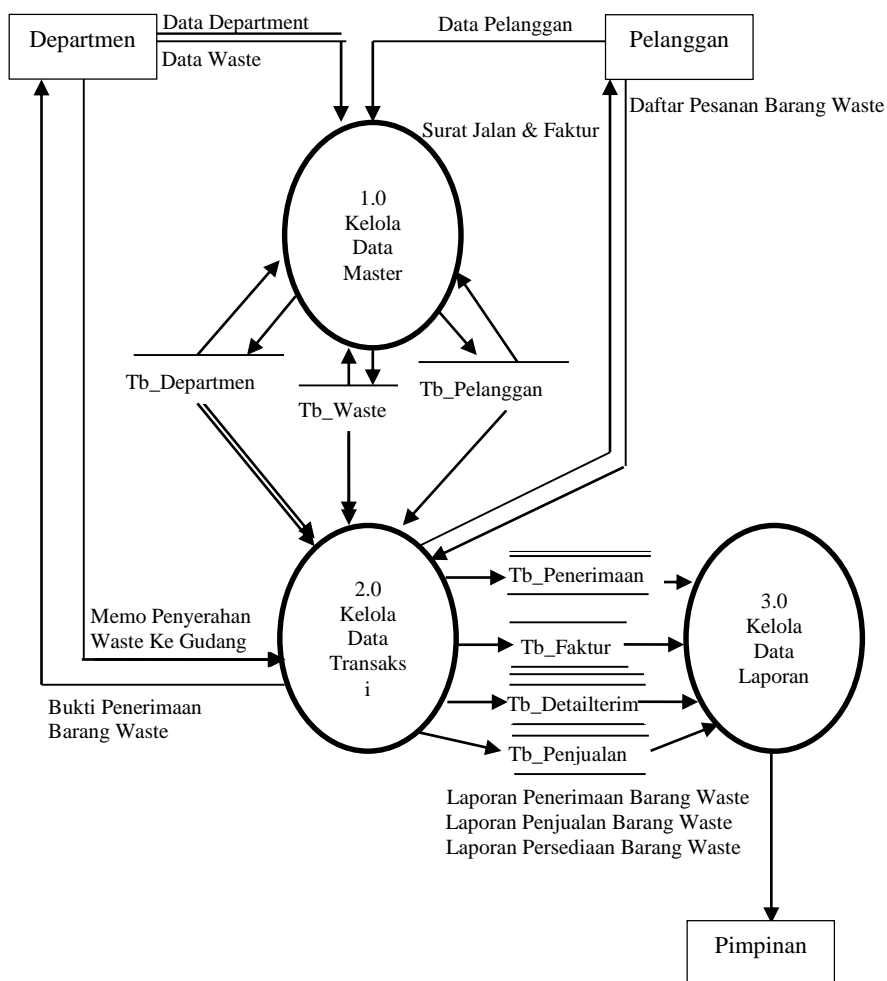
Kebutuhan fungsional dimodelkan dalam bentuk gambar diagram aliran data sebagai sebuah jaringan proses-proses fungsional yang saling terhubung.

a. Context Diagram



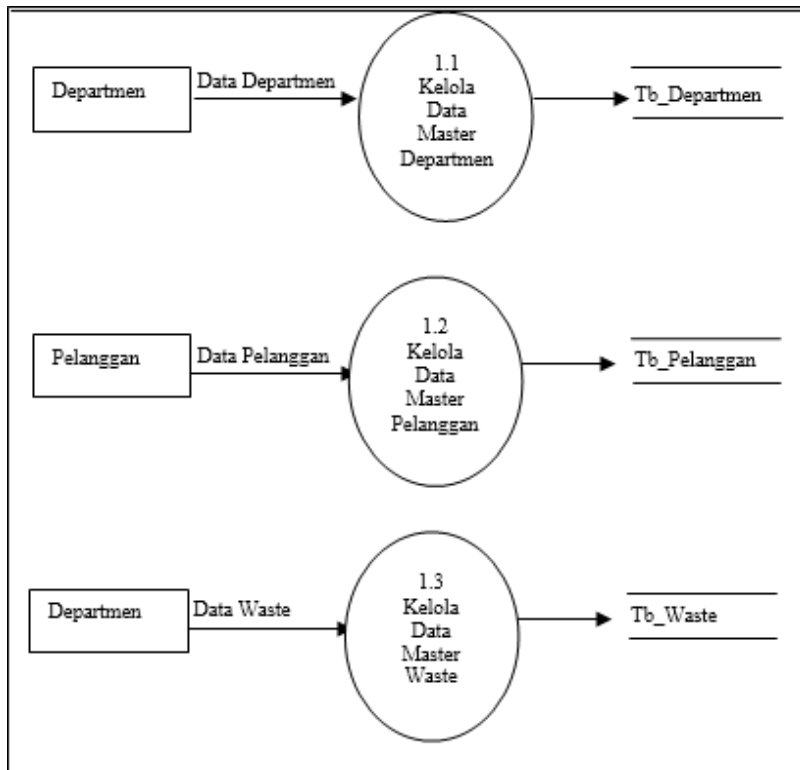
Gambar 1 Diagram Konteks

b. DFD Level 0



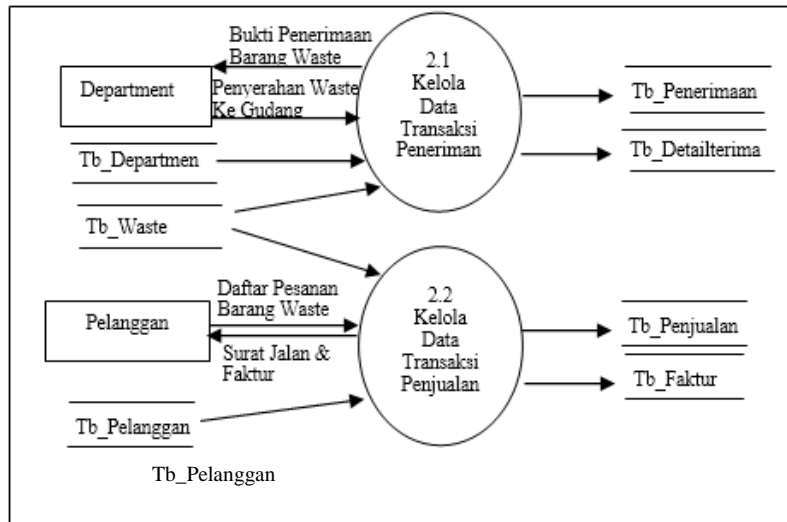
Gambar 2 Data Flow Diagram Level 0

c. DFD Proses 1.0 Kelola Master



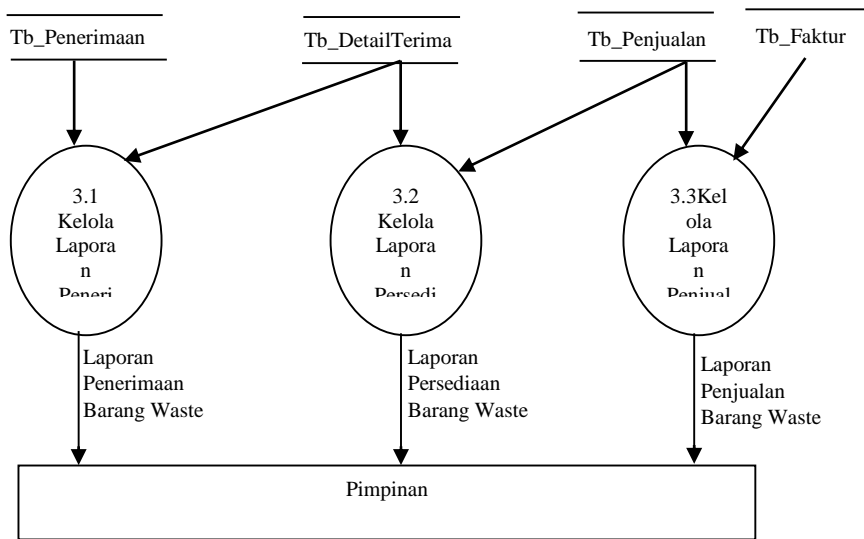
Gambar 3 DFD Proses 1.0 Kelola Master

d. DFD Porses 1.1 Kelola Transaksi



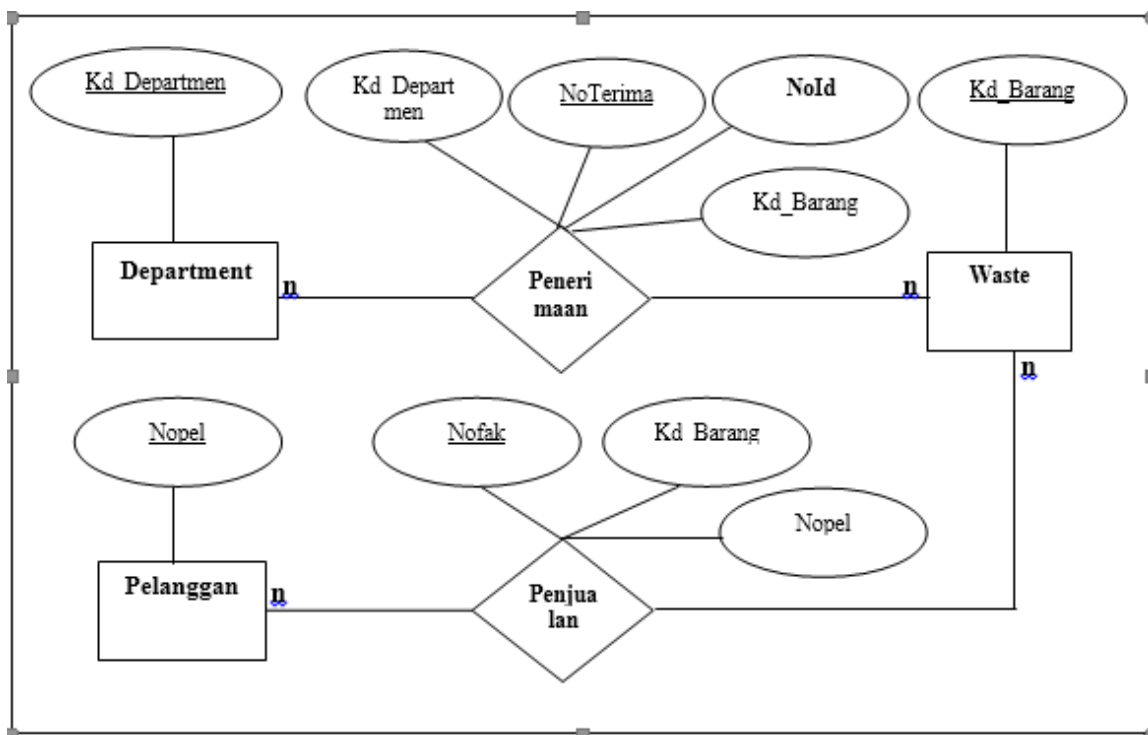
Gambar 4 DFD Porses 1.1 Kelola Transaksi

e. DFD Proses 1.2 Kelola Laporan



Gambar 5 DFD Porses 1.2 Kelola Laporan

f. Model Data Konseptual Diagram E-R



Gambar 6 Diagram ER

3. Kamus Data

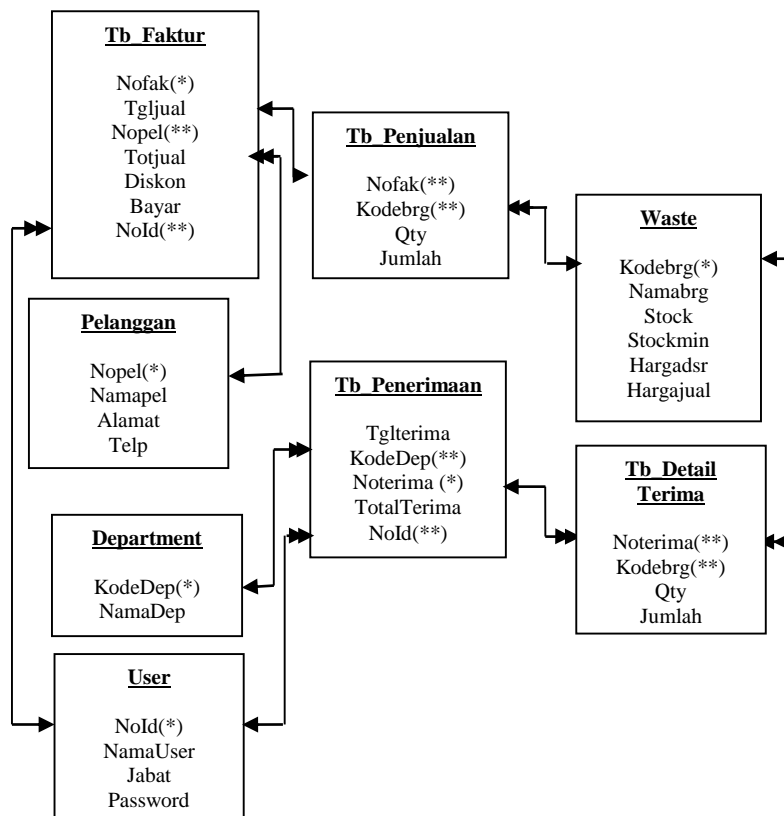
a. Data Store

Tb_Waste=@Kd_Barang+Nama_Barang+Stock Harga_Jual
 Tb_Pelanggan=@Nopel+Nama_Pelanggan+Alamat+ Telepon
 Tb_Faktur=@Tgl_Jual+Nofak+Nopel+Totjual+Diskon+ Bayar
 Tb_Penjualan=@Nofak+Tgljual+Kd_Barang+Qty+Jumlah
 Tb_Penerimaan=@Tgl_Terima+Kd_Barang+Nama_Barang+Qty+Jumlah
 Tb_Department=@Kd_Departmen+Nama_Departmen
 Tb_DetailTerima=@NoTerima+Kd_barang+Qty+Jumlah
 Tb_Detail Penjualan=@nofak+Kodebrg+Qty+Jumlah

b. Arus Data

Data Department=@Kd_Department+Nama_Department
 Data Pelanggan=@Nopel+Nama_Pelanggan+Alamat+Telepon
 Data Waste=@Kd_Barang+Nama_Barang+Stock+ Harga_Jual
 Penyerhan Waste Ke Gudang=@ Kd_Barang+Nm_Barang+ju mlah
 Bukti Penerimaan= @NoBukti+Kd_Barang+Nm_Barang+ jumlah
 Laporan Penerimaan=Tgl_Terima+{ Kd_Barang+Nama_Barang+Qty}+Jumlah
 Daftar Pesanan Barang Waste=@Nopel+Kd_barang+Nm_ Barang+Jumlah
 SJ &Faktur=@tgl_Jual+@Nofak+@Nopel+Totjual+Diskon+Bayar
 Laporan Penjualan=Nofak+{Kd_Barang+Qty+Jumlah}+JumLah
 Laporan Persediaan=Kd_Barang+Nama_Barang+Stock+Harga +Harga_Jual

4. Skema Relasi Database



Gambar 7 Skema Relasi Database

5. Deskripsi Tabel

- a. Nama Tabel : Waste
 Jenis : Tabel Master
 Primary Key : Kodebrg
 Forigen Key :-

Tabel 3 Tabel Waste

Nama Field	Tipe	Width	Keterangan	Key
Kodebrg	Character	5	Kode Barang	*
Namabrg	Character	30	Nama Barang	
Stock	Numeric	5	Stock	
hargajual	Currency	8	Harga Jual	

Keterangan * : Primary Key

- b. Nama Tabel : Pelanggan
 Jenis : Tabel Master
 Primary Key : Nopel
 Forigen Key :-

Tabel 4 Tabel Pelanggan

Nama Field	Tipe	Width	Keterangan	Key
Nopel	Character	4	Nomor Pelanggan	*
Namapel	Character	30	Nama Pelanggan	
Alamat	Character	50	Alamat	
Telp	Character	12	Nomor Telepon	

Keterangan * : Primary Key

- c. Nama Tabel : Faktur
 Jenis : Tabel Transaksi
 Primary Key : Nofak
 Forigen Key : Nopel, NoId

Tabel 5 Tabel Faktur

Nama Field	Tipe	Width	Keterangan	Key
Tgljual	Date	8	Tanggal Jual	
Nofak	Character	12	Nomor Faktur	*
Nopel	Character	4	Nomor Pelanggan	**
Totjualsp	Currency	8	Total Jual	
Diskon	Currency	8	Diskon	
Bayar	Currency	8	Bayar	
NoId	Character	5	Nomor Id	**

Keterangan * : Primery Key

** : Forigen Key

- d. Nama Tabel : Detail Penjualan
 Jenis : Tabel Transaksi
 Primary Key : -
 Forigen Key : Nofak, Kodebrg

Tabel 6 Tabel Detail Penjualan

Nama Field	Tipe	Width	Keterangan	Key
Nofak	Character	12	Nomor Faktur	**
Kodebrg	Character	6	Kode Barang	**
Qty	Numeric	4	Quantity	
Jumlah	Character	8	Jumlah	

Keterangan ** : Forigen Key

- e. Nama Tabel : Penerimaan
 Jenis : Tabel Transaksi
 Primary Key : NoTrima
 Forigen Key : KodeDep, NoId

Tabel 7 Tabel Penerimaan

Nama Field	Tipe	Width	Keterangan	Key
TglTerima	Date	8	Tanggal Terima	
KodeDep	Character	2	Kode Department	**
NoTerima	Numeric	4	Nomor Terima	*
TotalTerima	Numeric	4	Total Terima	
NoId	Character	5	Nomor Id	**

Keterangan * : Primery Key
 ** : Forigen Key

- f. Nama Tabel : Department
 Jenis : Tabel Master
 Primary Key : KodeDep
 Forigen Key : -

Tabel 8 Tabel Department

Nama Field	Tipe	Width	Keterangan	Key
KodeDep	Character	10	Kode Department	*
NamaDep	Character	20	NamaDep	

Keterangan * : Primery Key

- g. Nama Tabel : User
 Jenis : Tabel Master
 Primary Key : NoId
 Forigen Key : -

Tabel 9 Tabel User

Nama Field	Tipe	Width	Keterangan	Key
NoId	Character	5	Nomor Id	*
NamaUser	Character	10	Nama User	

Jabat	Numeric	1	Jabatan	
Password	Character	10	Password	

Keterangan * : Primary Key

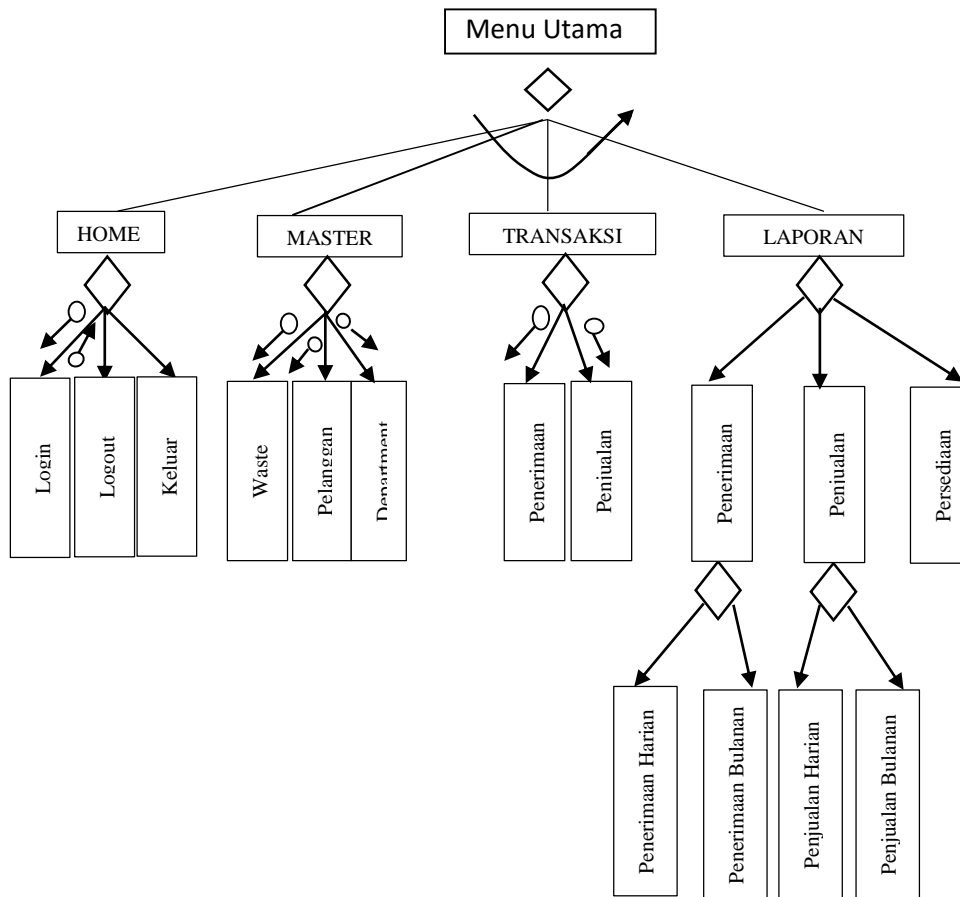
- h. Nama Tabel : Detail Terima
 Jenis : Tabel Master
 Primary Key : -
 Forigen Key : NoTerima, KodeBrg

Tabel 10 Tabel Detail Terima

Nama Field	Tipe	Width	Keterangan	Key
NoTerima	Numeric	4	Nomor Terima	**
KodeBrg	Character	5	Kode Barang	**
Qty	Numeric	4	Quantity	
Jumlah	Character	8	Jumlah	

Keterangan ** : Forigen Key

6. Struktur Chart



Gambar 8 Struktur Chart Sistem Informasi Persediaan

2. PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Dengan adanya sistem informasi persediaan waste di PT. Kewlaram Indonesia Unit-2, maka dapat disimpulkan:

1. Dengan adanya sistem informasi persediaan *waste* maka data akan lebih aman karena menggunakan *user* dan *password*.
2. Dapat mengetahui *stock* atau persediaan waste dengan lebih mudah. Karena *terupdate* setiap saat.
3. Mempermudah dalam pembuatan laporan.
4. Dapat meminimalisir terjadinya duplikasi data.

1.2 Saran

Saran dari penulis untuk sistem informasi persediaan waste di PT. Kewalram Indonesia ini antara lain:

1. Agar aplikasi yang dibuat ini dapat dikembangkan lagi karena masih terdapat kekurangan.
2. Sebaiknya segera melakukan pengembangan sistem terhadap sistem yang ada demi keamanan data.

DAFTAR PUSTAKA

Fathansyah. (2004). *Basis Data*. Bandung: Informatika.

Hartono, Jogiyanto. (2005). *Analisa dan desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.

Kristanto, Andri. (2008). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.

Mardi. (2011). *Sistem Informasi Akuntansi*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Supriatna, Encep. (2009). *Modul Pemograman Visual Foxpro Release 7*. Jatinangor : AMIK Al Ma'soem.

Sutanta, Edhy. (2003). *Sistem Informasi manajemen*. Yogyakarta: Graha Ilmu

_____. (2004). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Handoko, Hani. (2000). *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*.
<https://lifeblogid.com/2015/07/27/pengertian-persediaan-inventory/> (Diakses 13 Januari 2017 Pukul 10:35)