

# IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA TRANSAKSI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN PRODUK HASIL BUMI DENGAN MENGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PERSONAL HOME PAGE DAN DATABASE MYSQL

(Studi Kasus : UD. Usaha Hasil Bumi)

Irzal Arief Wisky<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang  
e-mail : [irzal.arief12@gmail.com](mailto:irzal.arief12@gmail.com)

## ABSTRACT

*Penelitian ini membahas tentang implementasi aplikasi untuk pengolahan transaksi penjualan dan persediaan barang pada UD. Usaha Hasil Bumi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (personal Home Page) dan database MYSQL. Dengan melakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan alat bantu perancangan sistem, hasil dari analisis tersebut diterapkan ke dalam suatu aplikasi yang mampu mengelola tentang penjualan dan persediaan barang, sehingga dapat membantu pihak UD. Usaha Hasil Bumi dalam pengolahan transaksi penjualan dan persediaan barang yang lebih efektif dan efisien.*

**Keywords : Implementasi, Penjualan, Persediaan, PHP Dan MYSQL.**

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan penerapan teknologi mengalami peningkatan. Efektifitas serta efisiensi waktu dan biaya menyebabkan setiap praktisi bisnis merasa perlu menerapkan teknologi dalam setiap lingkungan kerjanya. Pada saat ini teknologi yang banyak dimanfaatkan di berbagai instansi pemerintah dan swasta.

Pengolahan data yang dimaksud bertujuan untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi perusahaan untuk melakukan pengambilan keputusan manajemen demi kemajuan perusahaan tersebut. Suatu Informasi dapat dikategorikan berguna jika informasi itu tepat waktu dalam penyampaiannya dan pengguna dapat dengan mudah melakukan akses dari informasi tersebut, serta dengan pengolahan data akan menghasilkan informasi yang bersifat akurat, cepat, dan up to date.

### 1.1 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dapat dirumuskan dari tujuan penelitian ini di antaranya:

1. Apakah sistem informasi pengolahan data pada UD. Usaha Hasil Bumi dapat menghasilkan informasi dan laporan seperti laporan data barang, laporan

pembelian, laporan penjualan barang yang tepat dan akurat?

2. Apakah sistem yang dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MYSQL dapat meningkatkan kinerja dan mempercepat pemrosesan kegiatan transaksi penjualan di UD. Usaha Hasil Bumi?

## 2 LANDASAN TEORI

### 2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Konsep dasar sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. (Tata Sutabri, 2012)

### 2.2 Definisi Sistem

Definisi sistem berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem itu digunakan. suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling

tergantung satu sama lain dan terpadu. (Tata Sutabri,2012)

### 2.3 Pengertian Informasi

Informasi merupakan aset penting bagi suatu institusi atau organisasi. Oleh karena itu, informasi harus berkualitas, dijaga, dan dipelihara dengan baik. Sedangkan kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal yaitu : akurat, relevan dan tepat waktu. (Hamim Tohari,2014)

### 2.4 Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Metode EOQ merupakan metode yang digunakan untuk menentukan jumlah pembelian bahan mentah pada setiap kali pesan dengan biaya paling rendah. (Carlen Valerle,2011)

Alasan-alasan untuk menyimpan persediaan (baik bahan baku maupun barang jadi), yang mana hal ini sejalan dengan prinsip EOQ, yaitu :

1. Untuk menghadapi ketidakpastian dalam permintaan sebagaimana diketahui bahwa adanya kemungkinan permintaan yang berfluktuasi, sehingga dapat memuaskan permintaan pelanggan.
2. Untuk menghindari fasilitas manufaktur yang tidak bisa bekerja lagi karena adanya kegagalan mesin, suku cadang yang tidak tersedia, dan pengiriman suku cadang yang terlambat.
3. Untuk mengambil keuntungan dari diskon-diskon.
4. Untuk berjaga-jaga jika terjadi kenaikan harga di masa akan datang.

Rumus yang di gunakan metode EOQ ini sebagai berikut :

$$EOQ= Q^* = \frac{\sqrt{2CR}}{H}$$

Keterangan:

Q\* = Jumlah/nilai EOQ (unit).

C = Biaya pemesanan per pesan.

R = permintaan per periode (unit)

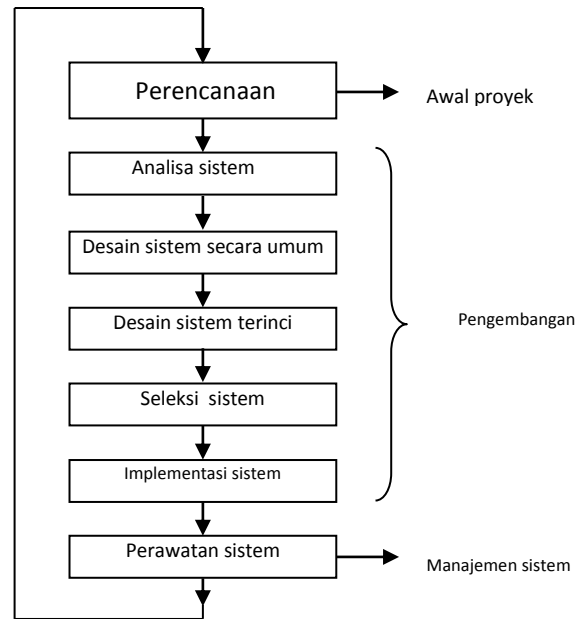
H = Biaya Penyimpanan.

### 2.5 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk mengganti sistem yang lama secara

keseluruhan atau memperbaiki sistem yang ada.

Berikut Siklus Hidup Perkembangan Sistem dapat dilihat pada gambar 2.1:



(Sumber: Hanim Tohari, 2011)

Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

## 3. ANALISA DAN HASIL

### 3.1 Aliran Sistem Informasi Lama

Pada aliran Sistem Informasi penjualan dan pengolahan data persediaan barang pada UD. Usaha Hasil Bumi yang lama terdapat kelemahan yang menyebabkan kesalahan dan kesulitan, serta kinerja dari sistem yang kurang optimal dalam menghasilkan informasi yang akurat.

Adapun Aliran Sistem Informasi penjualan dan persediaan barang (Stock) UD. Usaha Hasil Bumi yang lama dapat dilihat pada gambar 3.1.

### 3.2 Aliran Sistem Informasi (ASI) Baru

Bagian ini merupakan kerangka dasar yang ditunjukkan sebagai bahan usulan untuk mengembangkan sistem yang baru. Sistem yang baru ini akan memperbaiki kerja sistem pengolahan data tanpa mengganggu stabilitas sistem. Dalam hal ini penulis mencoba membuat suatu sistem baru dari pengembangan yang ada, berupa Aliran Sistem Informasi (ASI) Baru, seperti terlihat pada gambar 3.2.

### 3.3 Context Diagram

Context Diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat dalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (*boundry*) sistem, adanya interaksi antara eksternal *entity* dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir diantara *entity* dan sistem. *Context diagram* ini merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan.

Untuk mendapatkan gambaran mengenai sistem baru yang diusulkan serta memperjelas ruang lingkup penulisan maka perlu dijabarkan *context diagram* pada gambar 3.3

### 3.4 Data Flow Diagram Level 0

Data Flow Diagram level 0 merupakan penjabaran dari context diagram seperti dapat dilihat pada gambar 3.4 :

### 3.5 ERD ( Entity Relationship Diagram )

Entity Relationship Diagram Merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara entity dalam sebuah database. Pada diagram ini dapat dilihat hubungan antar file dalam sistem informasi persediaan barang (stock). Dari diagram ini juga dapat dilihat bagaimana satu entity dihubungkan dengan entity lain. Untuk lebih jelasnya ERD Sistem informasi persediaan barang (stock) dapat digambarkan seperti gambar 3.5.

## 4. IMPLEMENTASI DAN HASIL

### 4.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem yang baru dikembangkan supaya nantinya sistem tersebut siap untuk dioperasikan sesuai dengan yang diharapkan. Implementasi juga merupakan penerapan dari elemen-elemen yang telah didesain dalam bentuk pemrograman untuk menghasilkan suatu tujuan yang dibuat berdasarkan kebutuhan terhadap hardware, software dan brainware.

#### 1. Halaman Form Login

Halaman ini berfungsi untuk masuk ke dalam sistem,.Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1.

#### 2. Halaman Entry Data Barang

Halaman Entry Data Barang merupakan halaman administrator yang berfungsi untuk untuk mengentrikan data barang

kedalam database. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2.

#### 3. Halaman Entry Data Pelanggan

Halaman Entry Data Pelanggan merupakan halaman administrator yang berfungsi untuk untuk mengentrikan data pelanggan kedalam database. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.3.

#### 4. Entry Data Suplier

Halaman Entry Data Suplier merupakan halaman administrator yang berfungsi untuk untuk mengentrikan data suplier kedalam database. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.4.

#### 5. Entry Data Penjualan

Halaman Entry Data Penjualan merupakan halaman administrator yang berfungsi untuk untuk mengentrikan data penjualan kedalam database. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.5

#### 6. Analisa EOQ

Halaman Analisa EOQ merupakan halaman administrator yang berfungsi untuk untuk mengentrikan data EOQ kedalam database. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.6.

#### 7. Entry Data Pembelian

Halaman Entry Data Pembelian merupakan halaman administrator yang berfungsi untuk untuk mengentrikan data Pembelian kedalam database. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.7

#### 8. Faktur

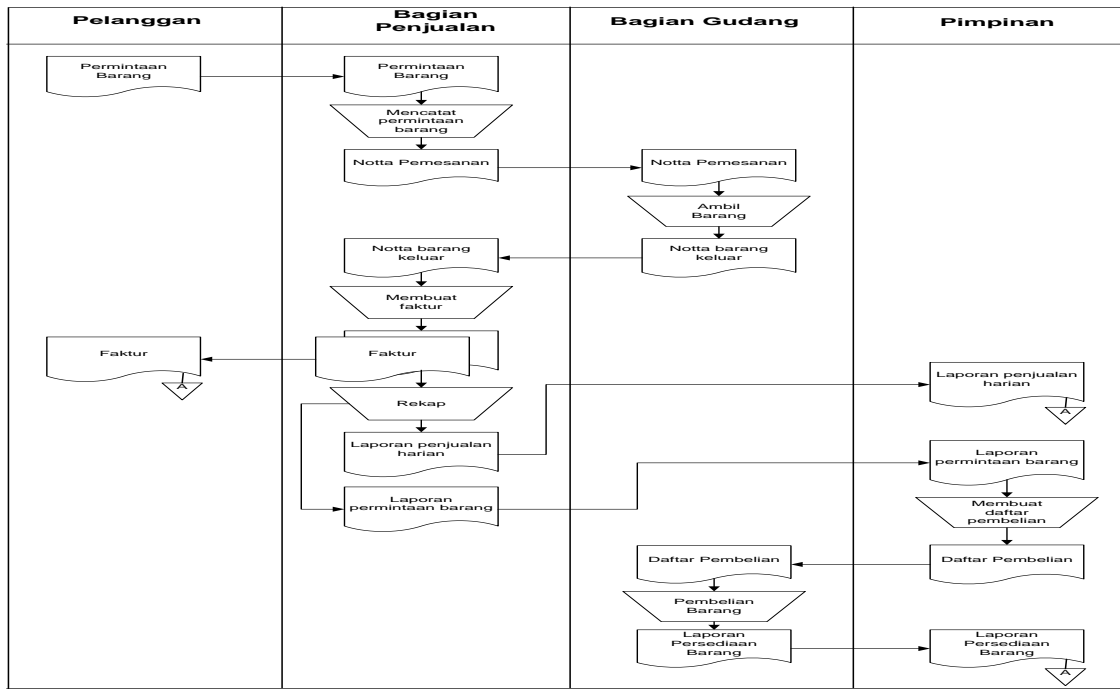
Faktur adalah bukti penjualan barang yang diberikan kepada pelanggan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.8.

#### 9. Laporan Penjualan Bulanan

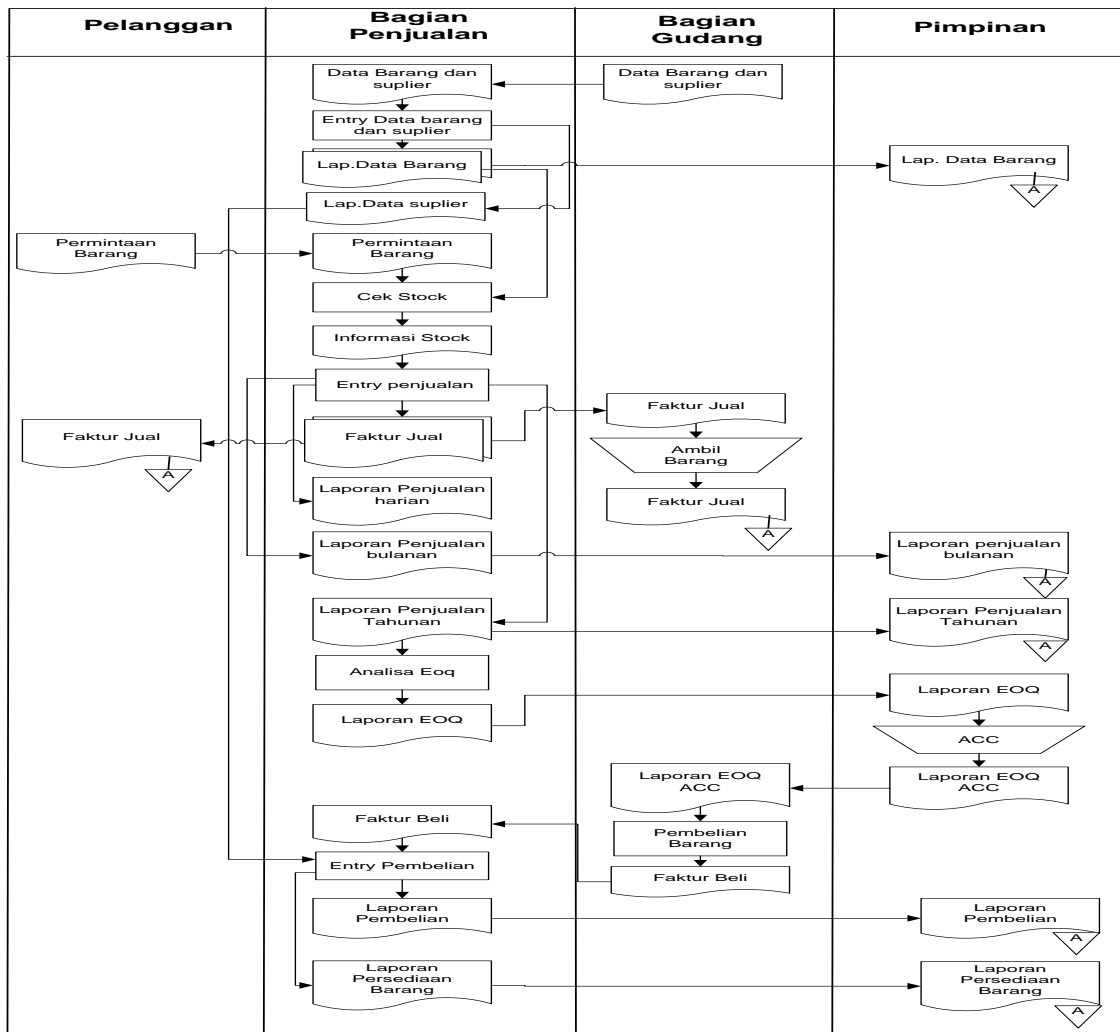
Laporan Penjualan bulanan adalah berisikan data-data tentang penjualan per bulan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.10.

#### 10. Laporan Penjualan Tahunan

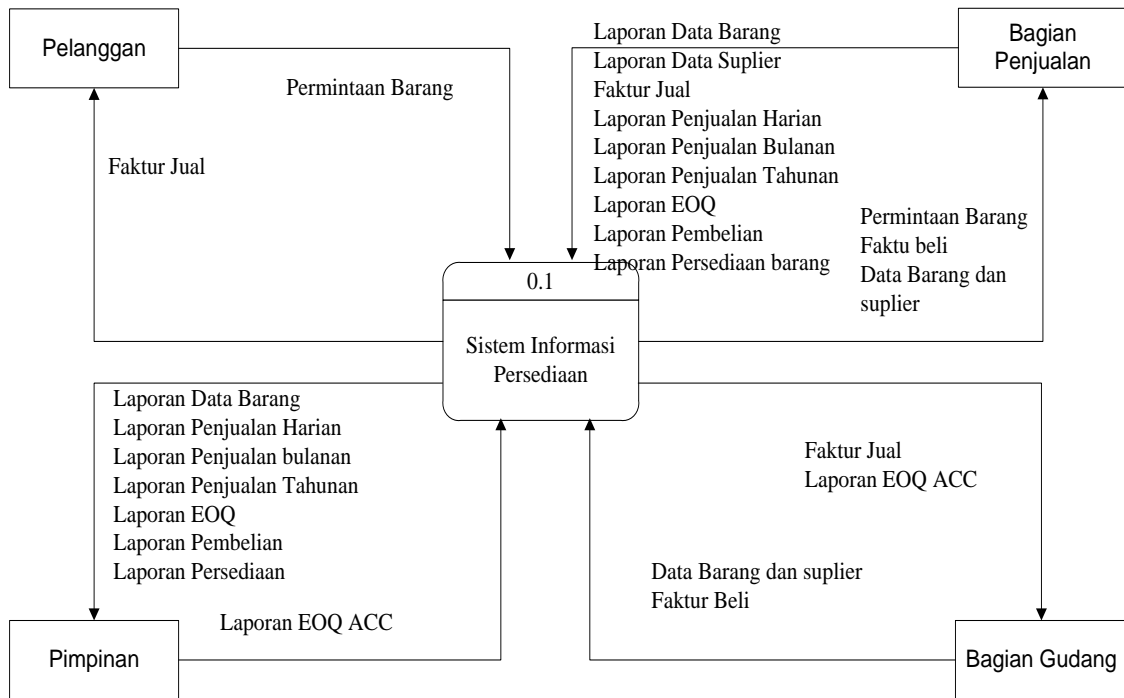
Laporan Penjualan tahunan adalah berisikan data-data tentang penjualan per tahun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.11.



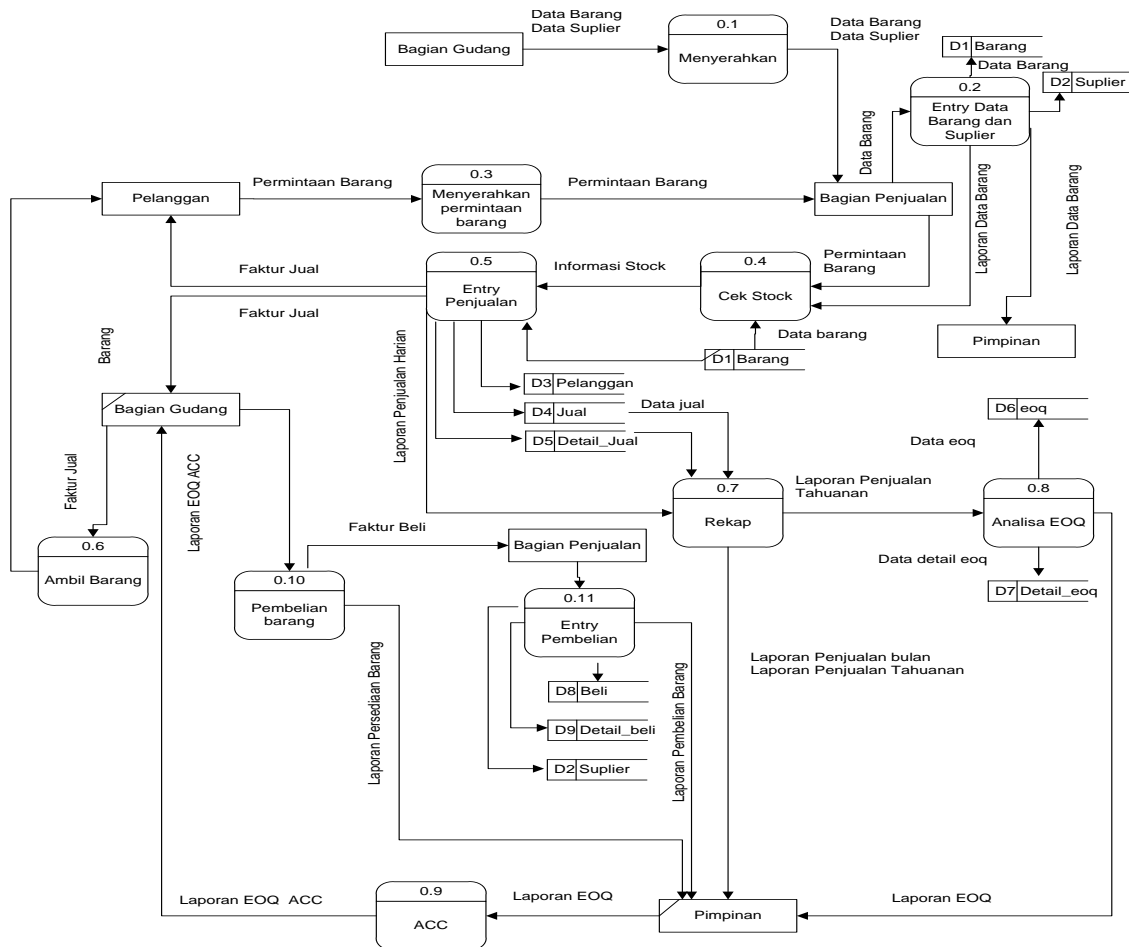
Gambar 3.1 Aliran Sistem Informasi (ASI) Lama



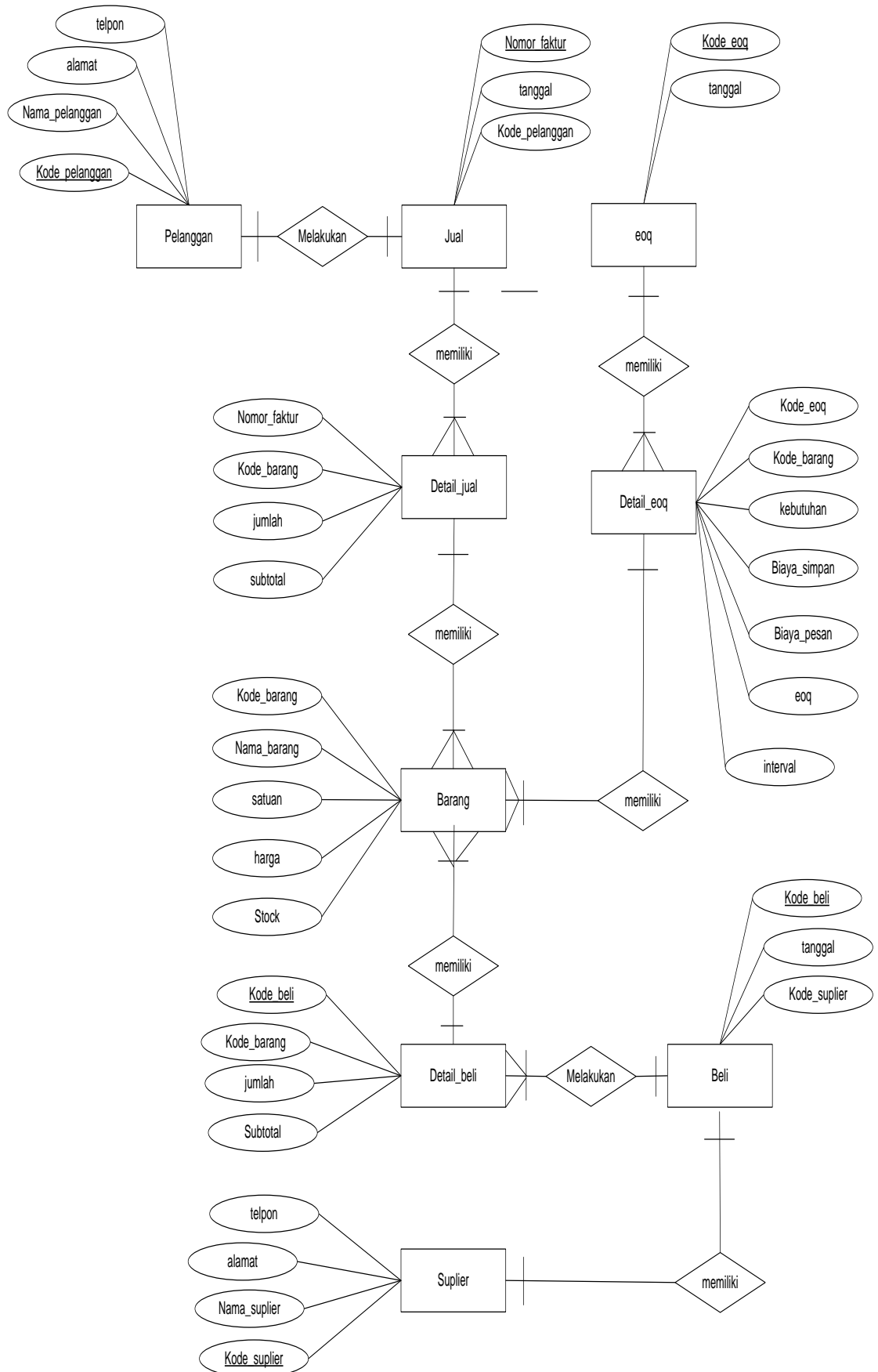
Gambar 3.2 Aliran Sistem Informasi (Asi)



Gambar 3.3 Context Diagram Sistem Informasipersediaan barang (stock)



Gambar 3.4 Data Flow Diagram Level 0



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4.1 Halaman Form Login



Gambar 4.5 Halaman Entry Data Penjualan



Gambar 4.2 Halaman Entry Data Barang



Gambar 4.6 Analisa EOQ



Gambar 4.3 Halaman Entry Data Pelanggan



Gambar 4.7 Entry Data Pembelian



Gambar 4.4 Halaman Entry Data Suplier

**UD. USAHA HASIL BUMI**  
Jalan Raya B. Dwi KM 17 Palang

**FAKTUR PENJUALAN**

Nomor Faktur	F-0073	Kode Pelanggan	P-007			
Tanggal	2015-06-05	Nama Pelanggan	Indi sari			
No.	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga	Jumlah	Subtotal
1.	B001	Bekas KB	Kerang	70000	10	700000
2.	B004	Bekas KA	Kerang	80000	10	800000
3.	B006	Cama Vero KA	Kerang	80000	10	1200000
<b>TOTAL</b>						<b>2700000</b>

Palang, 2015-06-05

Dit.

Bertan perjual

Gambar 4.8 Faktur

**UD. USAHA HASIL BUMI**  
Unit Usaha Di Pura KEM 12 Padang

**LAPORAN PENJUALAN HARIAN**

Tanggal: 2015-06-13

No.	Nomor Faktur	tanggal	Kode Pelanggan	Nama Pelanggan	Penjualan
1.	F0011	2015-01-01	P001	pak rudi	300000
2.	F0012	2015-01-01	P001	mas lili	270000
3.	F0013	2015-01-01	P004	amri	2160000
4.	F0014	2015-01-01	P005	liris	360000
5.	F0015	2015-01-01	P006	rahman	380000
6.	F0016	2015-01-01	P007	hali yus	990000
7.	F0017	2015-01-01	P008	isa	150000
8.	F0018	2015-01-01	P008	isa	150000
9.	F0019	2015-01-01	P008	isa	970000
<b>TOTAL</b>					<b>21540000</b>

Padang, 2015-06-13

Da:

Bagian penjualan

Gambar 4.9 Laporan Penjualan Harian

**UD. USAHA HASIL BUMI**  
Unit Usaha Di Pura KEM 12 Padang

**LAPORAN PENJUALAN BULANAN**

Bulan: Januari

No.	tanggal	Penjualan
1	2015-01-01	300000
2	2015-01-02	270000
3	2015-01-03	2160000
4	2015-01-04	360000
5	2015-01-05	380000
6	2015-01-06	990000
7	2015-01-07	150000
8	2015-01-08	150000
9	2015-01-09	970000
10	2015-01-10	300000
11	2015-01-11	270000
12	2015-01-12	2160000
13	2015-01-13	360000
14	2015-01-14	380000
15	2015-01-15	990000
16	2015-01-16	150000
17	2015-01-17	150000
18	2015-01-18	970000
19	2015-01-19	300000
20	2015-01-20	270000
21	2015-01-21	2160000
22	2015-01-22	360000
23	2015-01-23	380000
24	2015-01-24	990000
25	2015-01-25	150000
26	2015-01-26	150000
27	2015-01-27	970000
28	2015-01-28	300000
29	2015-01-29	270000
30	2015-01-30	2160000
31	2015-01-31	360000
<b>TOTAL</b>		<b>3267520000</b>

Padang, 2015-06-13

Da:

Bagian penjualan

Gambar 4.10 Laporan Penjualan bulanan

**UD. USAHA HASIL BUMI**  
Unit Usaha Di Pura KEM 12 Padang

**LAPORAN PENJUALAN TAHUNAN**

Tahun 2015

No.	tanggal	Penjualan
1.	Januari	3500000
2.	Februari	3910000
3.	Maret	6180000
4.	April	27870000
5.	Mei	18360000
6.	Juni	65110000
<b>TOTAL</b>		<b>1267520000</b>

Padang, 2015-06-13

Da:

Bagian penjualan

Gambar 4.11 Laporan Penjualan Tahunan

11. Laporan Data EOQ

Laporan Data EOQ adalah berisikan data-data tentang data EOQ. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.12.

**UD. USAHA HASIL BUMI**  
Unit Usaha Di Pura KEM 12 Padang

**LAPORAN DATA EOQ**

Tanggal: 2015-06-13

No.	Kode Barang	Nama barang	Satuan	Biaya Satuan	Biaya Pesan	Jumlah Pesan	Frekuensi	ROP
1.	B006	Cassa Vera KA	Karung	3000	4000	73	14	19
2.	B005	Cassa Vera A	Karung	3000	3000	75	14	63
3.	B004	Broken KA	Karung	3000	3000	71	15	69
4.	B001	Broken KB	Karung	3000	3000	61	11	42

Padang, 2015-06-13

Da:

Bagian penjualan

Gambar 4.12 Laporan Data EOQ

12. Laporan Data Pembelian

Laporan Data Pembelian adalah berisikan data-data tentang Pembelian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.13.

**UD. USAHA HASIL BUMI**  
Unit Usaha Di Pura KEM 12 Padang

**LAPORAN DATA PEMBELIAN**

Tanggal: 2015-06-16

No.	Kode Barang	Nama barang	Satuan	Jumlah Beli
1.	B001	Broken KB	Karung	3
2.	B005	Cassa Vera A	Karung	4
3.	B006	Cassa Vera KA	Karung	10
4.	B004	Broken KA	Karung	12

Padang, 2015-06-16

Da:

Bagian penjualan

Gambar 4.13 Laporan Data Pembelian

5. KESIMPULAN

Berdasarkan atas penelitian yang telah penulis lakukan pada UD. Usaha Hasil Bumi, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem baru dapat membantu perusahaan dalam menyelesaikan masalah pengolahan transaksi penjualan dan persediaan barang pada UD. Usaha Hasil Bumi.
2. Dengan adanya aplikasi sistem informasi baru dapat meningkatkan pelayanan dan kinerja.



## DAFTAR PUSTAKA

- EMS, TIM.2014. *Teori dan praktik PHP-MySQL untuk Pemula*, Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Fathansyah.2012. *Basis Data edisi revisi*. Bandung: INFORMATIKA Bandung.
- Peranginangin, Kasiman. 2006. Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL, Yogyakarta : C.V ANDI OFFSET.
- Rosa, Salahudin. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (terstruktur dan berorientasi objek)*, Bandung : modula
- Sutabri,Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Sibero,Alex.2010.Perancangan Web Aplikasi.Yogyakarta:Andi.
- Sovia,Febio.2011.*Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan HTML, PHP SCRIPT, dan MYSQL DATABASE*,Jurnal Teknologi Informasi dan pendidikan vol. 3 No. 1 Maret 2011,ISSN : 2086 – 4981.