

## IMPLEMENTASI PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU

**Mohamad Herman Djaja**

hermandj@unira.ac.id

**Fathorrahman**

onk\_toan@yahoo.co.id

**Ah. Suryansyah**

soerjansjah@gmail.com

**Prodi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Madura<sup>12</sup>**

**Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Madura<sup>3</sup>**

### ABSTRACT

*This study aims to design a computerized information system and its impact after the existence of a computerized information system in controlling raw material inventories. The design of computerized information systems can obtain information about the amount of raw materials to determine the minimum limit and when the raw materials must be purchased. Thus, through a computerized program it can minimize shortages and excess stock of raw material supplies. The research object was conducted at Kedai Garasi Pamekasan. The data used are qualitative data while the data sources used are primary and secondary data.*

*The results showed that the raw material inventory information system at Kedai Garasi Pamekasan still used a manual system. Records are used to record all transactions related to material inventories such as purchase records, usage records, and inventory summary records. In designing computerized information systems, there are two designs used, namely conceptual design and physical design. After the system is designed and implemented, the raw material inventory information system that has been designed can help employees and owners of Kedai Garasi Pamekasan in controlling the raw material inventory.*

**Keywords:** *Information systems, raw material inventory, EOQ, ROP*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi terkomputerisasi dan dampaknya setelah adanya sistem informasi terkomputerisasi dalam pengendalian persediaan bahan baku. Perancangan sistem informasi terkomputerisasi dapat memperoleh informasi mengenai jumlah bahan baku menentukan batas minimal dan kapan bahan baku harus di beli. Dengan demikian, melalui program yang terkomputerisasi dapat meminimalisir kekurangan dan kelebihan stok persediaan bahan baku. Objek penelitian dilakukan di Kedai Garasi Pamekasan. Data yang digunakan adalah data kualitatif sedangkan Sumber data yang digunakan adalah data primer dan sekunder.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sistem informasi persediaan bahan baku di Kedai Garasi Pamekasan masih menggunakan sistem manual. Catatan yang digunakan untuk mencatat semua transaksi yang berkaitan dengan persediaan bahan seperti catatan pembelian, catatan penggunaan, dan catatan rekapitulasi persediaan. Dalam merancang sistem informasi yang terkomputerisasi, terdapat dua desain yang digunakan yaitu desain konseptual dan desain fisik. Setelah sistem dirancang dan di implementasikan maka sistem

informasi persediaan bahan baku yang telah dirancang dapat membantu karyawan dan pemilik Kedai Garasi Pamekasan dalam mengendalikan persediaan bahan baku.

**Kata kunci:** Sistem informasi, Persediaan bahan baku, EOQ, ROP

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi menuntut para pelaku bisnis (dunia usaha) mampu beradaptasi terhadap perubahan perkembangan tersebut, hal ini diperlukan untuk mendukung dalam pengambilan keputusan yang cepat dan tepat. Untuk memperoleh informasi yang relevance dan reliable diperlukan adanya sebuah system untuk mengolah data menjadi sebuah sistem informasi. Sistem tersebut lebih dikenal dengan sistem informasi. Sistem informasi sendiri dapat dibedakan menjadi dua yaitu sistem informasi bersifat manual dan sistem informasi berbasis komputer. Sistem informasi berbasis komputer merupakan suatu sistem pengolahan data menjadi informasi dengan menggunakan alat bantu untuk mendukung dalam pengambilan keputusan.

Setiap perusahaan memiliki kebutuhan akan informasi yang berbeda-beda tergantung dari jenis usahanya. Perusahaan yang bergerak di bidang jasa akan memerlukan informasi yang berbeda dengan perusahaan dagang maupun industry (manufaktur). Perusahaan jasa tidak memerlukan sistem informasi tentang persediaan karena perusahaan tersebut hanya menyediakan pelayanan jasa dan tidak menghitung adanya persediaan bahan baku. Kemudian perusahaan dagang juga tidak memerlukan sistem informasi persediaan karena mereka hanya melakukan penjualan tanpa adanya proses produksi sehingga tidak menghitung persediaan bahan baku pula.

Persediaan bahan baku adalah barang-barang yang diperoleh dalam keadaan harus dikembangkan yang akan menjadi bagian utama dari barang jadi atau barang-barang berwujud yang diperoleh untuk penggunaan langsung dalam proses produksi sedang persediaan barang dalam proses meliputi produk-produk yang telah mulai dimasukkan dalam proses produksi, namun belum selesai diolah sedangkan persediaan barang jadi meliputi produk-produk olahan yang siap untuk dijual kepada para konsumen. Persediaan merupakan bagian utama dari modal kerja yang merupakan aktiva yang pada setiap saat mengalami perubahan. Semakin tinggi atau semakin cepat tingkat perputaran persediaan berarti semakin pendek tingkat dana dalam persediaan sehingga dibutuhkan dana yang relatif kecil. Sebaliknya semakin rendah atau semakin lambat tingkat perputaran persediaan berarti semakin panjang terikatnya dana dalam persediaan.

Kedai Garasi Pamekasan merupakan perusahaan yang bergerak di bidang kuliner yang mana proses pembuatan menu makanannya dibuat oleh karyawan Kedai sendiri. Dengan kata lain, kedai garasi mengolah bahan mentah (*raw Material*) menjadi bahan jadi (*finishing Goods*) seperti beras, mie, ayam, dan lainnya menjadi produk berupa makanan yang siap saji. Produk yang dihasilkan kedai garasi berupa nasi goreng level, mie goreng level, cekec pedas, ayam sarjana, mie terbang, bakpau, serta banyak menu lainnya. Berdasarkan hasil survei, Kedai Garasi ini bisa digolongkan ke dalam usaha yang cukup maju karena setiap hari lalu lintas konsumen (pengunjung) sangat ramai dan mampu menjual sedikitnya 30 porsi untuk produk tertentu.

Permasalahan yang terjadi adalah sering kali para konsumen merasa kecewa karena pada saat melakukan order makanan ternyata sudah habis/laku terjual, padahal konsumen tersebut sudah terlanjur menunggu lama, hal tersebut dikarenakan kurangnya informasi dari pihak dapur dan bagian gudang bahan baku dengan kasir yang menerima pesanan. Dengan kondisi tersebut, proses produksi akan terhenti karena bahan baku yang ada di

gudang penyimpanan habis. Apabila perusahaan menerapkan sistem informasi akuntansi persediaan bahan baku yang terkomputerisasi, dimungkinkan perusahaan dapat memperoleh informasi yang akurat mengenai jumlah bahan baku yang tersedia.

Rumusan Masalah:

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah rancangan system informasi persediaan bahan baku pada kedai garasi Pamekasan?
- b. Bagaimanakah dampak setelah adanya system informasi persediaan bahan baku pada kedai garasi Pamekasan?

## KAJIAN PUSTAKA

### Pengertian Sistem

Menurut Ladjamudin (2005:3) sistem merupakan kumpulan dari komponen atau elemen-elemen atau subsistem-subsistem. Suatu sistem mempunyai karakteristik tertentu, yaitu:

#### 1) Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerjasama membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

#### 2) Batasan Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu system dipandang sebagai suatu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

#### 3) Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas suatu sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan juga merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, jika tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

#### 4) Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini kemungkinan sumber -sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran dari subsistem yang satu akan menjadi masukan untuk subsistem lainnya melalui penghubung. Dengan penghubung satu sub system dapat berintegrasi dengan subsistem lainnya membentuk satu kesatuan.

#### 5) Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan dan masukan sinyal *maintenance* input. Masukan tersebut merupakan energy yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berjalan. Sinyal input adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran dari sistem.

#### 6) Keluaran Sistem

Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

#### 7) Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

8) Sasaran Sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. Sasaran sangat berpengaruh pada masukan dan keluaran yang dihasilkan.

### Pengertian Sistem Informasi

Menurut Ladjamudin (2005:13) sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

- a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
- b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan organisasi.
- c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan sebuah sistem untuk melakukan pengolahan data yang terdiri dari 3 komponen yaitu input, proses dan outcome.

### Basis Data (Database)

Menurut Jogiyanto (2009:46) basis data adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

Terdapat tiga hal yang berhubungan dengan basis data yaitu:

1. Data itu sendiri yang diorganisasikan dalam bentuk basis data.
2. Simpanan permanen untuk untuk menyimpan basis data tersebut. Simpanan ini merupakan bagian dari teknologi perangkat keras yang digunakan di sistem informasi.
3. Perangkat lunak untuk memanipulasi basis datanya dapat dibuat sendiri dengan menggunakan bahasa pemrograman komputer atau dibeli dalam bentuk suatu paket.

### Pengertian Microsoft Visual Basic

Menurut Kurniadi (2002) *Microsoft Visual Basic* pada dasarnya adalah sebuah bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah / instruksi yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. *Visual Basic* selain sebagai bahasa programan juga sering kali disebut sebagai sarana/alat untuk menghasilkan program aplikasi yang berbasis *Windows*. Kemampuan dari *Microsoft Visual Basic* antara lain adalah:

1. Dapat menghasilkan program aplikasi berbasis *Windows*
2. Dapat menghasilkan obyek pembantu program seperti *ActiveX*, *Help*, aplikasi internet dan lainnya.
3. Dapat menghasilkan program yang bersifat *executable*.

### Pengertian Microsoft Access

*Microsoft Access* adalah aplikasi yang berguna untuk membuat, mengolah, dan mengelola basis data atau lebih dikenal dengan sebutan *database*, Haer (2013). Biasanya data yang digunakan sebagai masukan yang akan diolah menjadi informasi. *Microsoft*

Access sering digunakan dalam aktifitas akademik maupun digunakan oleh perusahaan dalam hal mengolah data menjadi informasi baik keuangan maupun non keuangan. Biasanya perusahaan menggunakannya untuk menghasilkan informasi seperti gaji, kehadiran, dan persediaan barang.

### **Pengertian Persediaan**

Menurut Munawaroh (2006) persediaan dalam perusahaan pengertian atau prosesnya tergantung dari jenis perusahaan tersebut. Jika perusahaan termasuk dalam kelompok perusahaan manufaktur berarti persediaan yang akan dikelola meliputi persediaan produk jadi, persediaan produk dalam proses, persediaan bahan baku, persediaan bahan penolong dan lainnya. Sedangkan jika perusahaan termasuk dalam kelompok perusahaan dagang, maka persediaan yang dikelola hanya satu macam saja yaitu persediaan barang dagangan yang merupakan barang yang dibeli dan kemudian dijual kembali.

### **Pengertian Bahan Baku**

Bahan baku adalah barang-barang yang diperoleh dalam keadaan harus dikembangkan yang akan menjadi bagian utama dari barang jadi atau barang-barang berwujud yang diperoleh untuk penggunaan langsung dalam proses produksi, Baridwan (2014). Dalam pengelolaan persediaan bahan baku, perusahaan harus dapat mengatur daftar bahan baku yang akan dibeli maupun yang akan diolah. Selain itu apakah persediaan bahan baku tersebut dalam kondisi yang baik dan layak untuk diolah menjadi barang jadi. Informasi-informasi tersebut akan membantu manajemen perusahaan dalam mengambil keputusan guna langkah ke depan untuk memproduksi barang.

Dalam memperoleh bahan baku tentunya ada biaya yang disebut biaya bahan baku. Biaya bahan baku adalah semua biaya untuk memperoleh sampai dengan bahan siap untuk digunakan yang meliputi harga bahan, ongkos angkut, penyimpanan dan lain-lain

### **Pengertian EOQ (*Economic Order Quantity*)**

Menurut Gitosudarmo (2002:245) EOQ (*Economic Order Quantity*) adalah jumlah pembelian yang ekonomis yaitu dengan melakukan pembelian secara teratur sebesar EOQ itu maka perusahaan akan menanggung biaya-biaya pengadaan bahan yang minimal. Dalam hal ini besar kecilnya EOQ tersebut dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor biaya pembelian dan factor biaya penyimpanan. Menurut Sartono (2010:446-447) biaya pembelian / pemesanan adalah semua biaya yang timbul sebagai akibat pemesanan. Biaya itu meliputi biaya sejak dilakukan pemesanan hingga pesanan itu sampai digudang, biaya tersebut seperti biaya persiapan, penerimaan, pengecekan, penimbangan, dan biaya lainnya hingga persediaan siap untuk diproses. Sedangkan biaya penyimpanan mencakup semua biaya yang dikeluarkan untuk menyimpan persediaan selama periode tertentu. EOQ dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2Ro}{c}}$$

Ket :

R = Jumlah kebutuhan bahan dalam 1 tahun.

o = Biaya pembelian setiap kali melakukan pembelian.

c = Biaya penyimpanan tiap unit bahan selama satu tahun

### **Pengertian ROP**

ROP (*Reorder Point*) adalah suatu titik atau batas dari jumlah persediaan yang ada pada suatu saat dimana pemesanan harus diadakan kembali. ROP dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{ROP} = (\text{LT} \times \text{AU}) + \text{SS}$$

Ket :

LT = *Lead Time*

AU = Penggunaan Bahan Baku

SS = *Safety Stock*

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Data yang digunakan adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang diwujudkan dalam bentuk kata keadaan atau kata sifat (Arikunto, 2010:21). Data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah informasi mengenai persediaan bahan baku. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono, 2012:15). Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pemakaian bahan baku.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Menurut Patricia I dan Soni A. I. (2011:100-101) data primer adalah data yang diperoleh secara langsung pada saat penelitian dengan mengadakan wawancara langsung kepada obyek yang sedang dilakukan. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengenai manajemen persediaan bahan baku yang ada di dalam Kedai Garasi Pamekasan yang didapatkan langsung melalui teknik wawancara kepada pihak terkait. Data sekunder yaitu data yang diambil dari literatur yang mempunyai hubungan dengan penulisan yang sedang dilakukan oleh penulis. Data sekunder yang digunakan adalah data-data yang diambil dari literatur dan sumber-sumber lain yang diambil oleh penulis yang berkaitan dengan penelitian.

#### **Definisi Operasional Variabel**

a. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem informasi akuntansi dan sistem informasi manajemen. Sistem informasi akuntansi berupa informasi-informasi akuntansi yang berkaitan dengan metode pencatatan, sedangkan sistem informasi manajemen dapat berupa manajemen persediaan bahan baku. Data *input* dari sistem informasi akuntansi yaitu berupa data-data keuangan, dan informasi mengenai persediaan bahan baku. Data *input* dari sistem informasi manajemen adalah data mengenai cara *me-manage* persediaan bahan baku tersebut dengan menggunakan metode-metode tertentu sehingga tidak akan terjadi kekurangan atau kelebihan stok di dalam gudang.

b. Persediaan Bahan Baku

Persediaan (*Inventory*) adalah sumber daya ekonomi fisik yang perlu diadakan dan dipelihara untuk menunjang kelancaran produksi, meliputi bahan baku, produk jadi, komponen rakitan, bahan pembantu, dan barang sedang dalam proses pengerjaan. Bahan baku adalah bahan yang digunakan dalam membuat produk dimana bahan

tersebut secara menyeluruh tampak pada produk jadinya atau merupakan bagian terbesar dari produk tersebut.

Dalam mengukur keefektifan bahan baku biasanya perusahaan banyak menggunakan metode sebagai berikut :

1) Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

EOQ merupakan jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk setiap kali pembelian/pemesanan. Yang dimaksud paling ekonomis adalah jumlah pembelian/pemesanan yang disertai dengan jumlah biaya yang paling rendah.

2) Metode ROP (*Reorder Point*)

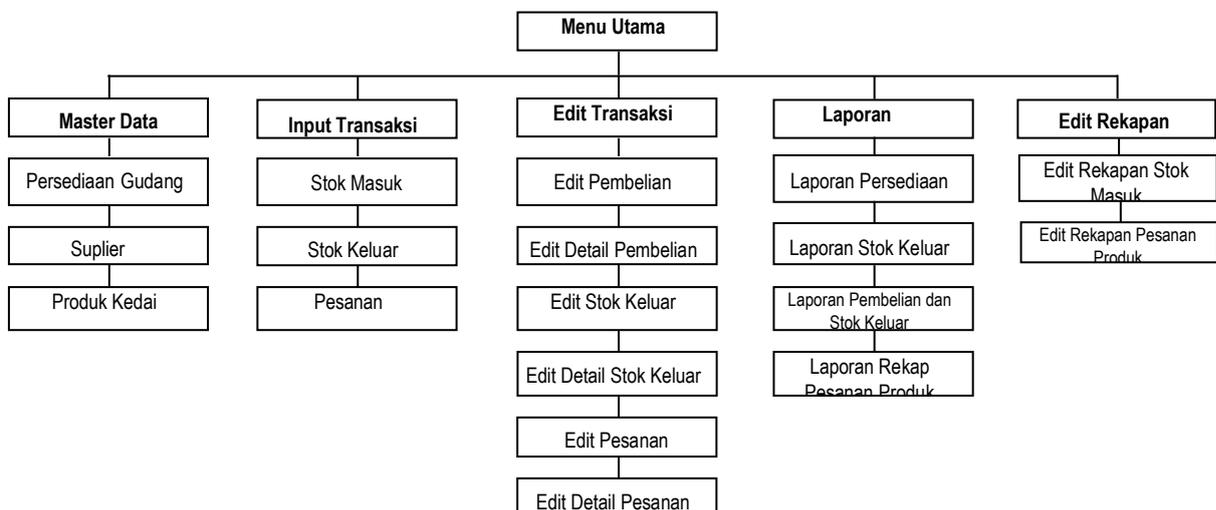
ROP (*Reorder Point*) adalah suatu titik atau batas dari jumlah persediaan yang ada pada suatu saat dimana pemesanan harus diadakan kembali.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini merujuk pada perancangan sistem informasi persediaan berbasis komputer dengan memasukkan unsur perhitungan metode Economic Order Quantity dan Re-Order Point. Dalam merancang sistem informasi yang terkomputerisasi, terdapat dua desain yang digunakan, antara lain:

(1) Desain Konseptual

Desain konseptual untuk mengelola persediaan bahanbaku berbasis komputer menggunakan *software* yang berupa aplikasi *Microsoft Access* yang nantinya digunakan untuk mengolah data-data yang berhubungan dengan transaksi persediaan bahan. Selain itu juga menggunakan aplikasi *Visual Basic 6.0* hal ini untuk mendukung berjalannya program aplikasi persediaan bahanbaku. Desain konseptual dari sistem informasi dapat dilihat dalam *design interface* berikut:



Gambar 4.1 *Design Interface Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku*

(2) Desain Fisik

Desain fisik berisi tabel-tabel yang berada pada data master di *Microsoft Access*. Desain fisik dari sistem informasi persediaan bahanbaku terdiri dari beberapa desain utama antara lain:

a) Desain *File* dan *Database*

Desain *File* dan *Database* berisi tabel-tabel untuk menyimpan data yang berkaitan dengan transaksi yang terjadi di Kedai Garasi Pamekasan. Tabel- tabel tersebut adalah sebagai berikut :

- (1) Tabel Persediaan  
Tabel persediaan digunakan untuk menyimpan nama persediaan yang digunakan.
- (2) Tabel *Suplier* (Pemasok)  
Tabel *Suplier* (Pemasok) digunakan untuk menyimpan informasi pemasok yang pernah melakukan transaksi dengan Kedai Garasi Pamekasan.
- (3) Tabel Produk  
Tabel Produk digunakan untuk menyimpan informasi produk yang dijual di Kedai Garasi Pamekasan.
- (4) Tabel Beli  
Tabel beli digunakan untuk menyimpan transaksi pembelian.
- (5) Tabel Detail Beli  
Tabel detail beli digunakan untuk menyimpan detail transaksi pembelian.
- (6) Tabel Analisa  
Tabel analisa digunakan untuk mencatat analisa persediaan yang masuk kedalam stok persediaan Kedai Garasi Pamekasan.
- (7) Tabel Pesanan  
Tabel pesanan digunakan untuk mencatat transaksi yang terjadi akibat adanya pemesanan menu oleh pelanggan di Kedai Garasi Pamekasan.
- (8) Tabel Detail Pesanan  
Tabel detail pesanan digunakan untuk mencatat transaksi yang lebih detail mengenai transaksi pemesanan di Kedai Garasi Pamekasan.
- (9) Tabel Keluar  
Tabel keluar digunakan untuk mencatat menu yang terjual.
- (10) Tabel Detail Keluar  
Tabel detail keluar digunakan untuk mencatat detail transaksi keluar berdasarkan urutan tanggal transaksinya.

b) Desain Menu Utama

Desain menu utama adalah tampilan awal sistem. Didalam desain menu utama ini terdapat beberapa pilihan menu seperti master data, input transaksi, edit transaksi, laporan, dan edit rekapan. Tampilan tiap menu dapat dilihat seperti berikut :

- (1) Menu *Login*  
Menu *Login* merupakan menu yang pertama kali muncul saat membuka sistem informasi persediaan bahan baku ini. Pada menu ini terdapat form *login* dimana *user* harus mengisikan *password* sebelum masuk kedalam sistem informasi persediaan bahan baku.
- (2) Menu Utama  
Menu utama merupakan tampilan awal setelah *user* melakukan proses *login*. Tampilan menu utama dapat dilihat dalam gambar berikut:

c) Desain Master Data

Desain master data terdiri dari persediaan gudang, *suplier*, dan produk kedai. Form master data tersebut adalah sebagai berikut:

- (1) Form Persediaan Gudang  
Persediaan gudang ini digunakan untuk melakukan proses *input* persediaan yang ada di gudang Kedai Garasi Pamekasan. Menu ini merupakan master data dimana

didalamnya berisi bahan baku yang dibeli oleh Kedai Garasi Pamekasan yang nantinya bahan baku tersebut akan digunakan untuk proses produksi.

(2) Form Suplier

Suplier ini merupakan master data yang digunakan untuk menginput data-data pemasok bahan baku baik yang baru maupun pemasok yang sudah lama. Dalam form ini akan diisikan kode suplier, nama suplier, alamat dan nomor telepon.

(3) Form Produk Kedai

Form produk kedai merupakan formulir master data yang berisi produk yang di jual oleh Kedai Garasi Pamekasan. Dalam formulir ini berisi kode produk, nama produk, jenis produk, dan harga produk.

d) Desain Input

Desain input terdiri dari stok masuk, stok keluar, dan pesanan.

(1) Form Stok Masuk

Stok masuk digunakan untuk mencatat transaksi pembelian persediaan bahan baku yang akan menjadi stok persediaan bahan baku di Kedai Garasi Pamekasan. Formulir stok masuk ini terdiri dari kode beli, tanggal beli, kode suplier, nama suplier, kode persediaan, nama persediaan, jumlah barang, total harga, dan biaya lain-lain.

(2) Form Stok Keluar

Stok keluar digunakan untuk stok persediaan bahan baku yang keluar yang digunakan dalam proses produksi. Formulir stok keluar terdiri dari kode keluar, tanggal keluar, kode persediaan, nama persediaan, satuan, jumlah, stok, dan ROP.

(3) Form Pesanan

Form pesanan ini digunakan untuk mencatat semua transaksi pesanan yang terjadi di Kedai Garasi Pamekasan. Form pesanan ini terdiri dari kode pesanan, tanggal, kode produk, nama produk, jenis, jumlah, harga per *item*, total harga, biaya tambahan dan grand total harga. Berikut contoh form pesanan:

e) Desain Edit

Desain edit digunakan untuk mengedit transaksi yang sudah terlanjur di *input* ke dalam form *input*. Desain edit terdiri dari edit pembelian, edit detail pembelian, edit stok keluar, edit detail stok keluar, edit pesanan, dan edit detail pesanan.

(1) Form Edit Pembelian

Form edit pembelian ini digunakan untuk mengedit transaksi pembelian bahan baku yang terjadi di Kedai Garasi Pamekasan. Form ini terdiri dari kode beli, tanggal beli, kode suplier, nama suplier, biaya lain, dan total biaya.

(2) Form Edit Detail Pembelian

Form edit detail pembelian ini digunakan untuk mengedit transaksi detail pembelian. Dalam form ini terdiri dari kode beli, kode item, nama persediaan, satuan, kuantitas, dan total harga.

(3) Form Edit Stok Keluar

Form edit stok keluar ini digunakan untuk mengedit stok bahan baku apa saja yang sudah dikeluarkan dalam proses produksi. Form edit stok keluar ini terdiri dari kode keluar, tanggal, dan jenis item.

(4) Form Edit Pesanan

Form edit pesanan digunakan untuk mengedit atau menghapus pesanan yang sudah di *input*. Form edit pesanan terdiri dari kode pesanan, tanggal, biaya tambahan dan total harga.

(5) Form Edit Detail Pesanan

Form edit detail pesanan digunakan untuk mengedit atau menghapus detail pesanan yang ada. Form edit detail pesanan terdiri dari kode pesanan, kode produk, nama produk, kuantitas, harga produk, dan total harga.

f) Desain Output

Desain *output* ini berupa laporan-laporan untuk menyajikan hasil pencatatan dari transaksi yang terjadi. Laporan tersebut meliputi laporan persediaan, laporan stok keluar, laporan pembelian dan stok masuk, laporan pesanan, laporan rekap stok masuk, dan laporan rekap pesanan produk. Setiap akan menampilkan laporan, sistem akan menanyakan periode laporan yang ingin ditampilkan. Desain output ini meliputi:

(1) Laporan Persediaan

Laporan persediaan ini berisi laporan stok persediaan bahan baku di Kedai Garasi Pamekasan. Form ini terdiri dari rincian persediaan bahan baku yang sudah terpakai maupun yang belum terpakai. Laporan ini juga lengkap dengan ROP dari masing-masing persediaan.

(2) Laporan Stok Keluar

Laporan stok keluar merupakan laporan stok bahan baku apa saja yang sudah dipakai untuk proses produksi. Laporan stok keluar ini berisi kode keluar, tanggal dan jenis item apa yang keluar. Di dalam laporan stok keluar ini juga bisa mencetak stok keluar per tanggal, per bulan atau per tahun sesuai dengan yang dibutuhkan.

(3) Laporan Pembelian dan Stok Masuk

Laporan pembelian dan stok masuk digunakan untuk menampilkan laporan pembelian bahan baku/stok bahan baku yang masuk ke gudang yang akan menjadi stok persediaan bahan baku di Kedai Garasi Pamekasan. Laporan ini terdiri dari kode beli dan tanggal. Laporan ini juga bisa dicetak per tanggal, per bulan maupun per tahun berdasarkan kebutuhan.

(4) Laporan Pesanan

Laporan pesanan digunakan untuk menampilkan laporan pesanan apa saja yang sudah terjadi. Laporan ini juga menampilkan pesanan yang laku terjual per tanggal terjadinya transaksi. Laporan ini berisi kode pesanan dan tanggal pesanan. Sama seperti laporan-laporan yang lainnya, laporan pesanan ini juga bisa menampilkan per tanggal, bulan maupun per tahun sesuai kebutuhan yang diinginkan.

(5) Laporan Rekap Stok Masuk

Laporan rekap stok ini bertujuan untuk menampilkan rekapan stok bahan baku yang masuk ke gudang. Laporan ini ditampilkan per periode tanggal yang dibutuhkan. Laporan rekap stok masuk ini berisi nama-nama persediaan bahan baku apa yang masih tersisa maupun yang sudah habis. Di dalamnya juga tertera jumlah stok yang ada.

(6) Laporan Rekap Pesanan Produk

Laporan rekap pesanan produk ini berisi rincian produk yang sudah laku terjual akibat dari adanya pesanan. Laporan ini juga sama dengan laporan rekap stok masuk yang dicetak berdasarkan periode tanggal yang dibutuhkan. Laporan rekap pesanan produk ini berisi nama produk apa saja yang terjual dan dilengkapi juga dengan jumlahnya. Dari laporan ini pemilik juga bisa mengetahui produk makan apa saja yang laku di psaran sehingga nantinya bisa digunakan dalam pengambilan keputusan.

g) Desain Edit Rekap

Desain ini digunakan untuk mengedit rekapan baik itu rekapan stok masuk maupun rekapan pesanan. Jika ada kesalahan dalam rekap stok masuk atau pesanan, maka digunakanlah *button* ini. Desain ini terdiri dari edit rekap stok masuk dan edit rekap pesanan.

(1) Edit Rekap Stok Masuk

Edit rekap stok masuk ini merupakan menu untuk mengedit atau menghapus rekapan stok masuk yang salah. Dalam form ini berisi kode, nama persediaan, dan satuan.

(2) Edit Rekap Pesanan Produk

Edit rekap pesanan produk ini berfungsi untuk mengedit atau bahkan menghapus rekapan pesanan produk yang salah. Didalam form edit rekap pesanan produk berisi kode produk dan nama produk.

### Implementasi system

Setelah rancangan sistem persediaan bahan baku selesai dibuat, tahap selanjutnya ialah tahap implementasi. Kegiatan implementasi yang dilakukan adalah:

a) Memilih dan Melatih Karyawan

Sebelum melaksanakan pengujian sistem, maka perlu ditetapkan siapa yang akan menjalankan sistem tersebut. Karyawan yang menjalankan sistem adalah karyawan bagian administrasi. Bagian administrasi dipilih sebagai karyawan yang menjalankan sistem karena bagian gudang adalah posisi yang paling sering menjalankan prosedur persediaan. Selanjutnya dilakukan pelatihan karyawan untuk menjalankan sistem. Selain karyawan bagian gudang, pelatihan juga diberikan kepada pemilik Kedai Garasi Pamekasan.

b) Menguji system

Pengujian sistem ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dikembangkan sudah benar-benar dapat menjalankan tugasnya dengan benar atau belum. Berikut adalah pengujian sistem yang dilakukan:

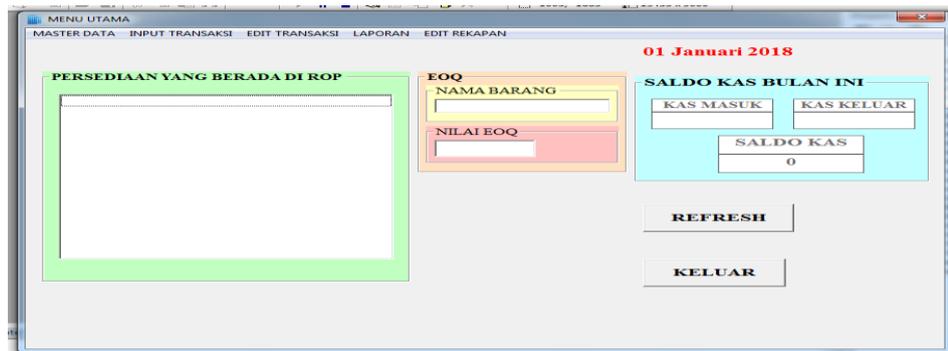
1) *Input* data awal

Sistem yang sudah selesai dirancang belum memiliki *database* atau master data yang diperlukan untuk melaksanakan transaksi. Oleh karena itu diperlukan *input* data awal untuk memasukkan data awal yang sudah ada pada sistem manual. Data awal tersebut berisi data persediaan gudang, suplier, dan produk kedai. *Input* data awal dimulai dengan membuka aplikasi sistem informasi persediaan bahan baku. Setelah itu, *user* diminta untuk mengisikan form *login* dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah ditentukan berdasarkan masing-masing karyawan. Berikut adalah tampilan menu *login*:



Gambar 4.2 *Login* Pengguna

Setelah itu, klik tombol *enter* pada *keyboard*. Jika *password* sudah benar maka menu utama akan terbuka.



Gambar 4.3 Menu Utama Sistem Persediaan Bahan Baku Kedai Garasi  
Pamekasan

Tampilan menu utama akan menampilkan beberapa pilihan menu. Untuk mengisi stok bahan baku maka pilih menu “Master Data”, kemudian “Persediaan Gudang”.

2) Tahap Pengujian Data Persediaan, supplier dan data produk

a. Tahap Pengujian Persediaan.

Tahap pengujian dengan memasukkan data-data persediaan seperti:

Kode Persediaan : PSD1001 (terisi secara otomatis)

Nama Persediaan : Tepung Terigu

Satuan : Kg

Stok : 0 (biarkan nol karena ini hanya mengisi nama persediaan saja)

Biaya Simpan : Diisi berdasarkan biaya penyimpanan

Biaya Beli : Diisi berdasarkan harga beli ditambah biaya lain

Lead Time : Diisi berdasarkan waktu menunggu bahan baku yang sedang dipesan ke pemasok

Q (Kuantitas) : 0 (biarkan nol karena ini hanya mengisi nama persediaan saja)

Setelah data dimasukkan, maka pilih “Simpan”, dan secara otomatis data persediaan gudang tersebut sudah tersimpan.

b. Tahap pengujian data supplier

Tahap pengujian memasukkan data-data supplier sebagai berikut:

Kode Suplier : SPL1001 (terisi secara otomatis)

Nama Suplier : Toko Nirwana

Alamat : Jl. Kabupaten No. Telepon 121333

Setelah data dimasukkan, maka pilih “Simpan”, dan secara otomatis data supplier tersebut sudah tersimpan.

c. Tahap pengujian data-data produk kedai sebagai berikut :

Kode Produk : PR1001 (terisi secara otomatis)

Nama Produk : Mie Terbang

Jenis Produk : Pilih Makanan

Harga Produk : Rp 20.000

Setelah data dimasukkan, maka pilih “Simpan”, dan secara otomatis data produk kedai tersebut sudah tersimpan.

3) Pengujian *Input* Transaksi

a. Tahap data-data stok masuk:

Kode Beli : BL1001 (terisi secara otomatis)  
Tanggal Beli : Disesuaikan dengan tanggal pembelian  
Kode Suplier : SPL1001 (terisi secara otomatis disesuaikan dengan suplier yang digunakan)  
Kode Persediaan : PSD1001, PSD1004, dan PSD1005  
Nama Persediaan : Tepung Terigu, Bawang Merah, dan Bawang Putih  
Quantity : 2, 1, dan 1  
Total Harga : 16.000, 20.000, dan 18.000  
Jumlah Total Harga: Terjumlah otomatis dengan system

Setelah data dimasukkan, maka pilih “Input”, dan secara otomatis data stok masuk tersebut sudah tersimpan. Jika telah selesai menggunakan formulir stok masuk, pilih “Keluar”, maka formulir stok masuk tertutup dan kembali ke menu utama.

b. Tahap uji data-data stok keluar:

Kode Keluar : KLR1001 (terisi secara otomatis)  
Tanggal Keluar : Diisi berdasarkan terjadinya transaksi  
KodePersediaan : PSD1001  
Nama Persediaan : Tepung Terigu  
Quantity : 2

c. Tahap uji data-data pesanan

Kode Pesanan : PSN1006 (terisi secara otomatis)  
Tanggal : Diisi berdasarkan tanggal terjadinya transaksi  
Kode Produk : PR1001 dan PR1002 (terisi secara otomatis)  
Nama Produk : Mie Terbang dan Ceker Pedas  
Quantity : 2 dan 5  
Total Harga : Terjumlah otomatis disesuaikan dengan kuantitas

Setelah data dimasukkan, maka pilih “Input”, dan secara otomatis data pesanan tersebut sudah tersimpan.

4) Pengujian Laporan

Untuk menampilkan laporan diawali dengan memilih menu “Laporan” kemudian pilih laporan yang dibutuhkan.

KODE	NAMA PERSEDIAAN	SATUAN	STOK	ROP
PSD1001	TEPUNG TERIGU	KG	1	2
PSD1002	TELUR	KG	0	1
PSD1003	AYAM	KG	0	1
PSD1004	BAWANG MERAH	KG	1	1
PSD1005	BAWANG PUTIH	KG	1	1

Pamekasan, 10 Agustus 2018  
Mengetahui

Gambar 4.4 Tampilan Laporan Stok Persediaan

Tahap uji coba selanjutnya yaitu menampilkan laporan stok keluar dengan memilih periode yang dibutuhkan.

CEK PER TANGGAL	CEK PER BULAN	CEK PER TAHUN	CETAK	KD OUT	TANGGAL	JENIS ITEM
	Agustus 2018			LR1001	01-01-18	1
				LR1002	01-01-18	1
				LR1003	01-01-18	1
				LR1004	01-12-17	1
				LR1005	01-01-18	1
				LR1006	18-01-18	3
				LR1007	21-01-18	3
				LR1008	10-08-18	1

Gambar 4.5 Tampilan Laporan Stok Keluar

### Menganalisis Dampak Sebelum dan Setelah Penerapan Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku

Setelah dilakukan tahap implementasi sistem informasi persediaan bahan baku, maka tahap selanjutnya adalah menganalisis dampak yang timbul sebelum penerapan sistem informasi persediaan bahan baku dan setelah penerapannya. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sistem yang telah dibuat tersebut terlaksana dengan baik dan bermanfaat bagi Kedai Garasi Pamekasan atau tidak. Evaluasi dilakukan melalui tahapan berikut:

- Sistem persediaan bahan baku di Kedai Garasi Pamekasan masih menggunakan sistem manual dengan sistem jika bahan baku tersebut habis, maka pihak gudang akan membeli bahan baku tersebut ke pihak pemasok. Sehingga sampai kehabisan stok bahan baku dan proses produksi menjadi terhambat. Akibatnya, penjualan terhadap produk tersebut akan terhambat yang berdampak terhadap hasil penjualan dan laba. Selain itu pihak Kedai Garasi juga sering terlalu banyak menyimpan stok bahan baku sehingga ada beberapa bahan baku yang busuk karena sebagian besar bahan baku yang digunakan adalah bahan makanan yang tidak bisa terlalu lama disimpan digudang walaupun diletakkan kedalam lemari es.
- Dengan sistem informasi persediaan bahan baku yang sudah terkomputerisasi, pihak gudang dan dapur menjadi lebih mudah dalam mengetahui stok bahan baku yang tersedia digudang dan dapat meminimalisir adanya kekurangan atau kelebihan stok bahan baku karena sudah terhitung menggunakan sistem yang sudah disertai dengan rumus perhitungan EOQ dan ROP.

### KESIMPULAN

Dalam merancang sistem informasi yang terkomputerisasi, terdapat dua desain yang digunakan yaitu desain konseptual dan desain fisik. Didalam desain konseptual, Kedai Garasi Pamekasan diharapkan dapat menggunakan teknologi yang ada yaitu dengan menggunakan komputer untuk mengelola persediaan bahannya. Didalam komputer tersebut di isi sebuah *software* yang berupa aplikasi *Microsoft Access* yang nantinya akan digunakan untuk mengolah data-data yang berhubungan dengan transaksi yang terjadi yang berhubungan dengan persediaan bahan. Selain itu digunakan pula aplikasi *Visual Basic 6.0* untuk mendukung berjalannya program tersebut. Desain konseptual ini berisi tabel-tabel yang ada didalam aplikasi yang akan digunakan untuk menjalankan proses dari aplikasi tersebut. Sedangkan desain fisik berisi tabel-tabel yang berada pada data master di *Microsoft Access*.

Setelah dilakukan tahap implementasi sistem informasi persediaan bahan baku diperoleh hasil bahwa sistem informasi persediaan bahan baku yang telah dirancang dapat membantu

karyawan dan pemilik Kedai Garasi Pamekasan dalam mengendalikan persediaan bahan bakunya karena pada awalnya sistem persediaan bahan baku di Kedai Garasi Pamekasan masih menggunakan sistem manual dengan sistem jika bahan baku tersebut habis, maka pihak gudang akan membeli bahan baku tersebut ke pihak pemasok. Sehingga sampai kehabisan stok bahan baku dan proses produksi menjadi terhambat. Akibatnya, penjualan terhadap produk tersebut akan terhambat pula dan akan mempengaruhi pada hasil penjualan dan laba. Selain itu pihak Kedai Garasi juga sering terlalu banyak menyimpan stok bahan baku sehingga ada beberapa bahan baku yang busuk karena sebagian besar bahan baku yang digunakan adalah bahan makanan yang tidak bisa terlalu lama disimpan digudang walaupun diletakkan kedalam lemari es.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian*. Edisi Revisi. Cetakan 14. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.
- Atikah. (2016). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Bahan Baku Pada PT.XYZ. *Jurnal STRING*. Vol 1, No. 2.
- Baridwan, Z. (2004). *Intermediate Accounting*. Edisi 8. Cetakan Pertama. Penerbit BPFE. Yogyakarta.
- Gitosudarmo, I. (2002). *Manajemen Operasi*.: Edisi Kedua. Penerbit BPFE. Yogyakarta.
- Haer, T. (2013). *Membuat Sendiri Aplikasi Database SQL Server dengan Ms Access*. Cetakan Pertama, Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Jogiyanto H, M. (2009). *Sistem Teknologi Informasi*. Edisi III. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Kurniadi, A. (2002). *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Ladjamudin, A. (2005). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Edisi Pertama. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Munawaroh S. (2006). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang, *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*. Vol XI, No. 2 Juli 2006 124-133.
- Patricia, I. dan Soni, A.I. 2011. Rancangan Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode EOQ Studi Kasus Pada Perusahaan Rokok Ketapang Jaya Tanggulangin Sidoarjo. *The Indonesian Accounting Review* Volume 1, No. 2, July: 97 – 106
- Sartono, A. (2010). *Manajemen Keuangan Teori dan Aplikasi*: Edisi Keempat. Penerbit BPFE. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi dengan Metode R&D*. Edisi Ke-20. Penerbit CV Alfabeta. Bandung.
- Yuliana, OY, Octavia, T. 2001. Rancang Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Terkomputerisasi PT. KPL. *Jurnal Manajemen & Kewirausahaan* Vol. 3, No. 1, Maret 2001: 72 – 84.