

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN SEMEN
MENGUNAKAN ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)
(Studi Kasus Gudang Semen Toko Sumber Rejeki)**



**SARDI
171220454**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS SEMBILANBELAS NOVEMBER KOLAKA
KOLAKA
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN SEMEN
MENGUNAKAN ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)
(Studi Kasus Gudang Semen Toko Sumber Rejeki)

Diusulkan Oleh

SARDI
171220454

Telah disetujui
Pada tanggal.....2021

Pembimbing I

Rasmiati Rasyid, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0006038706

Pembimbing II

La Ode Hasnuddin S. Sagala, S.Si., M.Cs
NIDN. 0006078703

MOTTO

**Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan hanya kepada tuhanmulah hendaknya kamu berharap
(Q.s Al -Insyirah : 6-8)**

***Kadang keberhasilan baru akan tiba setelah kesulitan dialami. Maka jangan menyerah dalam menggapai keberhasilan walaupun kesulitan menghadang
(Mario Teguh)***

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan berkah, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Semen Menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ) ”.

Berbagai hambatan dan kesulitan tak lepas dalam penulisan proposal ini Namun berkat dukungan, kerja keras, do'a serta semangat dari orang tua dan orang terdekat sehingga hal tersebut dapat teratasi. terselesaikannya proposal ini juga tidak terlepas dari bantuan dan arahan dari berbagai pihak. Bantuan tersebut berupa bimbingan, pengarahan, nasehat, dan pemikiran dalam menyelesaikan proposal ini. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. ALLAH SWT yang telah memberikan nikmat yang tak terhingga kepada penulis.
2. Kedua orang tua yang saya cintai yang selama ini selalu memberikan waktu luang, dukungan dan doa dalam penyusunan dan penyelesaian Proposal ini..
3. Bapak Dr.Azhari, S.STP,M.S.i, selaku Rektor Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
4. Ibu Noorhasanah Z, S.Si., M.Eng., Selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
5. Bapak Anjar Pradipta, S.Kom., M.Kom., Selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
6. Ibu Rasmiati Rasyid, S.Kom., M.Cs, selaku pembimbing 1 yang dengan ikhlas meluangkan waktunya dalam memberikan arahan dan masukan serta bimbingannya dalam proses penyelesaian proposal ini.

7. Bapak Laode Hasanuddin S.Sagala, S.Si., M.Cs selaku pembimbing II dengan ikhlas meluangkan waktunya dalam memberikan arahan dan masukan serta bimbingannya dalam proses penyelesaian proposal ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen dalam lingkup Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang senantiasa mengajarkan ilmu-ilmu pengetahuan dan bimbingan yang berarti selama mengikuti proses perkuliahan.
9. Seluruh staf tata usaha khususnya dalam lingkup Fakultas Teknologi Informasi Universitas Sembilanbelas November Kolaka.
10. Dan terima kasih untuk semua teman-teman yang selalu memberikan doa dan dukungan untuk tetap semangat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal ini masih terdapat banyak kekurangan serta jauh dari kata sempurna oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk perbaikan proposal ini. Semoga proposal ini bermanfaat bagi penulis sendiri dan dapat berguna bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Kolaka, 25 Maret 2021

Sardi

**SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN SEMEN
MENGUNAKAN ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)
(Studi Kasus Gudang Semen Toko Sumber Rejeki)**

SARDI (171220454)

Program Studi S-1 Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Sembilanbelas November Kolaka
Alamat : Jln. Pemuda No. 339 Kolaka Sulawesi Tenggara
Telp : 040502321132, Fax : 0405232440228
Email : Sardisardy61@gmail.com

INTISARI

Toko sumber rejeki adalah suatu toko yang memiliki sebuah gudang penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan bahan bangunan berupa semen tonasa yang beralamat di Jl. Maluku No.2 boepinang, proses Penyaluran semen dilakukan ke beberapa pelanggan yang ada di daerah bombana. Karena banyaknya pelanggan maka gudang mengalami kekurangan persediaan. Kekurangan persediaan akan mengakibatkan adanya kendala-kendala pada proses selanjutnya. Terkadang pelanggan yang melakukan pemesanan harus menunggu beberapa waktu untuk mendapatkan semen ketika pihak gudang mengalami *out of stock*. Sejumlah persediaan dikendalikan untuk mengantisipasi permintaan karena permintaan sulit diketahui dengan pasti. Dan dari segi pencatatan masih kurang baik karna sulit untuk menganalisa kebutuhan pelanggan sehingga menimbulkan kesalahan dalam perkiraan ketersediaan. maka penulis melakukan penelitian “sistem informasi pengendalian persediaan semen menggunakan *economic order quantity* (EOQ)”. Dengan *system* ini maka gudang akan mampu memperkecil akan terjadinya *out of stock*, Sehingga aktifitas tidak terganggu karena masalah kekurangan dan tidak adanya persediaan.

Kata kunci: sistem informasi, pengendalian persediaan semen, metode *economic order quantity* (EOQ)

**CEMENT INVENTORY CONTROL INFORMATION SYSTEM USING
ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)
(Case Study of Sumber Rejeki Store Cement Warehouse)**

SARDI (171220454)

Information Systems S-1 Study Program, Faculty of Information Technology

Kolaka Nineteenth November University

Address: Jl. Youth No. 339 Kolaka Southeast Sulawesi

Tel: 040502321132, Fax: 0405232440228

Email: Sardisardy61@gmail.com

ABSTRACT

Sumber sustenance shop is a shop that has a storage warehouse that is used to store building materials in the form of cement tonasa which is located at Jl. Maluku No.2 boepinang, the cement distribution process is carried out to several customers in the Bombana area. Due to the large number of customers, the warehouse experienced a shortage of inventory. Lack of inventory will result in obstacles in the next process. Sometimes customers who place orders have to wait some time to get cement when the warehouse is out of stock. A number of inventories are controlled in anticipation of demand because demand is difficult to know with certainty. And in terms of recording it is still not good because it is difficult to analyze customer needs, causing errors in availability estimates. then the author conducted a study "information system for cement inventory control using the economic order quantity (EOQ)". With this system, the warehouse will be able to minimize the occurrence of out of stock, so that activities are not disrupted due to shortages and lack of inventory.

Keywords: *information system, cement inventory control, economic order quantity (EOQ) method*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
MOTTO.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
INTISARI.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Batasan masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	4
2.1 Kajian Pustaka.....	4
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1 Pengertian Sistem	9
2.2.2 Prinsip Pengembangan Sistem	10
2.2.3 Pengertian Informasi	11
2.2.4 Pengertian Sistem Informasi	12
2.2.5 Komponen Sistem Informasi.....	12
2.3 Pengendalian Persediaan	13
2.4 Pengertian penjualan	13
2.5 Pengertian pembelian	13
2.6 Metode <i>Economic Order Quantity</i>	14

2.7 Perancangan Sistem	14
2.7.1 <i>Data Flow Diagram</i>`	15
2.7.2 <i>Context Diagram</i>	16
2.7.3 <i>Flowchart</i>	17
2.7.4 <i>Entity Relationship Diagram</i>	18
2.8 Model Pengembangan Sistem	19
2.9 <i>Website</i>	20
2.10 <i>Xampp</i>	20
2.11 <i>HTML (Hyper Text Markup Language)</i>	21
2.12 <i>Php</i>	21
2.13 <i>MySQL</i>	22
2.14 Pengujian Sistem	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Tempat dan Lokasi Penelitian	23
3.2 Rencana Penelitian	23
3.3 Tahapan Penelitian	24
3.4 Teknik Pengumpulan data	25
3.5 Spesifikasi Sistem	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Analisis Sistem.....	26
4.1.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	26
4.1.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan.....	27
4.2 Simulasi Perhitungan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	28
4.3 Perancangan Sistem.....	29
4.3.1 Diagram Konteks.....	29
4.3.2 Diagram Level 0.....	30
4.4 Perancangan Basis Data	30
4.4.1 Kamus data.....	30
4.4.2 Relasi Antar Tabel.....	34

4.4.3 <i>Flowchart</i>	35
4.4.3.1 <i>Flowchart Login</i>	35
4.4.3.2 <i>Flowchart Menu Utama</i>	36
4.4.3.3 <i>Flowchart Form Input Barang</i>	37
4.4.3.4 <i>Flowchart Form Input Biaya Pemesanan</i>	37
4.4.3.5 <i>Flowchart Form Input Biaya Penyimpanan</i>	38
4.4.3.6 <i>Flowchart Form Input Supplier</i>	39
4.4.3.7 <i>Flowchart Form Input Konsumen</i>	39
4.4.3.8 <i>Flowchart Form Pembelian Barang</i>	40
4.4.3.9 <i>Flowchart Form Penjualan Barang</i>	40
4.4.3.10 <i>Flowchart Form EOQ</i>	41
4.4.3.11 <i>Flowchart Form Input User</i>	41
4.5 Implementasi Sistem	42
4.6 Pengujian Sistem <i>BlackBox</i>	50
4.6.1 Pengujian Sistem Pada Halaman <i>Login</i>	50
4.6.2 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama	51
4.6.3 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Barang.....	53
4.6.4 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Konsumen	54
4.6.5 Pengujian Sistem Pada Halaman Data <i>Supplier</i>	55
4.6.6 Pengujian Sistem Pada Halaman Input <i>User</i>	55
BAB V PENUTUP	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
DAFTARPUSTAKA	58
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	4
Tabel 2.2.8.1 Simbol-Simbol Data <i>Flow Diagram</i>	15
Tabel 2.2.8.2 Simbol-Simbol <i>Context Diagram</i>	16
Tabel 2.2.8.3 Simbol-Simbol Flowchart	17
Tabel 2.2.8.4 Simbol-Simbol ERD	18
Tabel 3.2 Rencana Kegiatan	23
Tabel 4.1 Informasi anggota	34
Tabel 4.2 Informasi Penjualan	34
Tabel 4.3 Informasi Penjualan Detail.....	35
Tabel 4.4 Informasi Produk.....	36
Tabel 4.5 Informasi Pembelian	36
Tabel 4.6 Informasi Detail Pembelian	37
Tabel 4.7 Informasi <i>Supplier</i>	38
Tabel 4.8 Pengujian Sistem Pada Halaman <i>Login</i>	50
Tabel 4.9 Pengujian Sistem Pada Halaman Admin	51
Tabel 4.10 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Barang	53
Tabel 4.11 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Konsumen.....	54
Tabel 4.12 Pengujian Sistem Pada Halaman Data <i>Supplier</i>	55
Tabel 4.13 Pengujian Sistem Pada Halaman Input <i>User</i>	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Flowmap Sistem Yang Sedang Berjalan	27
Gambar 4.2 Flowmap Sistem Diusulkan	28
Gambar 4.3 Digram Konteks	29
Gambar 4.4 Digram Level 0	30
Gambar 4.5 Relasi Antar Tabel	36
Gambar 4.6 <i>Flowchart Login</i>	36
Gambar 4.7 <i>Flowchart</i> Menu Utama	37
Gambar 4.8 <i>Flowchart</i> Form Input Barang	38
Gambar 4.9 <i>Flowchart</i> Form Biaya Pemesanan	38
Gambar 4.10 <i>Flowchart</i> Form Input Biaya Penyimpanan	40
Gambar 4.11 <i>Flowchart</i> Form Input <i>Supplier</i>	40
Gambar 4.12 <i>Flowchart</i> Form Input Konsumen	41
Gambar 4.13 <i>Flowchart</i> Form Pembelian Barang	42
Gambar 4.14 <i>Flowchart</i> Form Penjualan Barang	42
Gambar 4.15 <i>Flowchart</i> Form EOQ	43
Gambar 4.16 <i>Flowchart</i> Form <i>User</i>	44
Gambar 4.17 Halaman <i>Login</i>	44
Gambar 4.18 Halaman Utama Admin	45
Gambar 4.19 Halaman Input Barang	45
Gambar 4.20 Halaman Input Biaya Pemesanan	46
Gambar 4.21 Halaman Input Biaya Penyimpanan	47
Gambar 4.22 Halaman Input <i>Supplier</i>	48
Gambar 4.23 Halaman Input Konsumen	48
Gambar 4.24 Halaman Pembelian Barang	49
Gambar 4.25 Halaman Penjualan Barang	49
Gambar 4.26 Struk Penjualan Sumber Rejeki	50
Gambar 4.27 Halaman EOQ	50
Gambar 4.28 Laporan Penjualan Barang	50

Gambar 4.29 Laporan Pembelian Barang	50
Gambar 4.30 Laporan Stok	51
Gambar 4.31 Laporan EOQ	51
Gambar 4.32 Halaman <i>User</i>	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Toko sumber rejeki adalah suatu toko yang memiliki sebuah gudang penyimpanan yang digunakan untuk menyimpan bahan bangunan berupa semen tonasa yang beralamat di Jl.Maluku No.2 boepinang, proses Penyaluran semen dilakukan ke beberapa pelanggan yang ada di daerah bombana. Gudang merupakan suatu fasilitas yang berfungsi sebagai lokasi penyaluran barang dari *supplier* (pemasok), sampai ke *end user* (pengguna). Dalam praktik operasional setiap perusahaan cenderung memiliki suatu ketidakpastian akan permintaan. Hal ini mendorong timbulnya kebijakan dari perusahaan untuk melakukan sistem persediaan (*inventory*) agar permintaan dapat diantisipasi dengan cermat. Dengan adanya kebijakan mengenai *inventory* ini mendorong perusahaan untuk menyediakan fasilitas gudang sebagai tempat untuk menyimpan barang *inventory*.

Masalah persediaan merupakan masalah yang sangat penting bagi sebuah perusahaan. Tanpa adanya persediaan, perusahaan akan dihadapkan pada suatu resiko dimana perusahaan mengalami kendala karena tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang membutuhkan barang yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut. Perusahaan yang dapat mengendalikan sistem persediaannya dengan tepat akan memudahkan perusahaan untuk bertahan dalam kegiatan operasional dan menjaga kelancaran operasi perusahaan. Untuk itu persediaan barang menjadi hal yang penting, sebab sukses tidaknya perencanaan dan pengawasan persediaan akan berpengaruh besar terhadap keberhasilan suatu perusahaan, salah satunya pada penentuan keuntungan perusahaan.

Toko sumber rejeki merupakan suatu toko yang mempunyai sebuah gudang penyimpanan semen yang memiliki banyak pelanggan. Karena banyaknya pelanggan maka gudang mengalami kekurangan persediaan. Kekurangan persediaan akan

mengakibatkan adanya kendala-kendala pada proses selanjutnya. Terkadang pelanggan yang melakukan pemesanan harus menunggu beberapa waktu untuk mendapatkan semen ketika pihak gudang mengalami *out of stock*. Sejumlah persediaan dikendalikan untuk mengantisipasi permintaan karena permintaan sulit diketahui dengan pasti. Dan dari segi pencatatan masih kurang baik karna sulit untuk menganalisa kebutuhan pelanggan sehingga menimbulkan kesalahan dalam perkiraan ketersediaan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka penulis mengusulkan penelitian yang berjudul sistem informasi pengendalian persediaan semen menggunakan *economic order quantity* (EOQ). Metode EOQ merupakan sebuah metode untuk mengendalikan stock barang agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan pemesanan. Dengan menerapkan metode *economic order quantity* (EOQ), maka gudang akan mampu memperkecil akan terjadinya *out of stock*, Sehingga aktifitas tidak terganggu karena masalah kekurangan dan tidak adanya persediaan.

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menemukan solusi optimal yaitu dapat mengendalikan persediaan semen agar pihak gudang toko sumber rejeki tidak mengalami kekurangan persediaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah penerapan metode EOQ pada sistem informasi pengendalian persediaan semen dapat mengatasi terjadinya *out of stok* pada gudang semen toko sumber rejeki?

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah pada penelitian ini hanya membahas tentang

1. Data barang masuk dan keluarnya semen
2. Data penjualan, pembelian, serta persediaan semen

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi pengendalian persediaan semen menggunakan metode *economic order quantity* (EOQ).

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis adalah menambah pengetahuan dalam sistem informasi persediaan menggunakan Metode *ecomonic order quantity* (EOQ).
2. Bagi pihak gudang adalah membantu dalam mengendalikan persediaan semen agar tidak mengalami kekurangan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Sebagai referensi dari penelitian ini, penulis menggunakan beberapa penelitian terdahulu untuk menunjang dalam penelitian ini. Dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

NO	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1	Seppy Ayu Rachmawati, Lutfi Syafirullah, Muhammad Nur Faiz.(2020)	Perancangan sistem pengendalian persediaan barang Menggunakan metode eoq dan rop berbasis web	Metode Eoq Dan Rop	Sistem ini dapat mempermudah pihak toko dalam pengendalian persediaan barang. Dan sistem yang dibuat dapat diakses melalui smartphone maupun computer serta Mempermudah melihat informasi tentang persediaan barang.
2	Edi Mardiansyah, Dwi Cahyono, Ratna Nur Tiara Shanty (2016)	Sistem Informasi Pengendali Persediaan Barang Menggunakan Metode Triple <i>Exponential Smoothing</i> untuk Peramalan Penjualan	Metode <i>Triple Exponential Smoothing</i>	Sistem ini dapat dapat memberikan prediksi jumlah penjualan untuk pengadaan stok barang pada periode selanjutnya berdasarkan analisa data penjualan periode sebelumnya

NO	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
		(Studi Kasus : Luna Pet Shop)		yang dihitung menggunakan metode <i>triple exponential smoothing</i>
3	Ai Musrifah, Firman Hidayat (2020)	Perancangan sistem informasi perencanaan dan pengendalian persediaan material dengan metode <i>lot sizing</i> pada <i>material requirement planning</i> (studi kasus: pt. Pou yuen indonesia)	Metode <i>Lot Sizing</i>	sistem informasi tersebut membantu dan memberikan kemudahan dalam pengelolaan dan pengendalian bahan baku produksi mulai dari monitoring material persediaan, mendapatkan informasi persediaan sesuai alokasi material dan mendapatkan informasi yang akurat sesuai kenyataan.
4	Wirantika Rahma Putri, Irma Permata Sari (2018)	Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku, <i>Inventory</i> dan Produksi pada <i>Home Industry</i> Mamake dengan Metode <i>Reorder Point</i>	Metode <i>Reorder Point</i>	Sistem ROP ini berguna untuk mengetahui kapan suatu perusahaan mengadakan pemesanan. Selain itu sistem ini adalah sarana pembukuan

		berbasis <i>Web</i>		terkomputerisasi untuk pengelolaan data, pengendalian bahan baku, <i>inventory</i> , dan
NO	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
				produksi pada <i>Home Industry</i> Mamake.
5	Dr. Kusriani, M.Kom., Dias Ayu Budi Utami (2016)	Rancang bangun sistem peramalan penjualan dan pengendalian persediaan beras menggunakan metode <i>trend moment</i>	metode <i>trend moment</i>	Aplikasi peramalan penjualan beras dapat memberikan prediksi penjualan bulan selanjutnya sesuai yang diinginkan berdasarkan data pada bulan-bulan sebelumnya menggunakan metode <i>trend moment</i> .

Pada penelitian yang dilakukan oleh Seppy Ayu Rachmawati, Lutfi Syafirullah, Muhammad Nur Faiz.(2020), yang berjudul Perancangan sistem pengendalian persediaan barang Menggunakan metode eoq dan rop berbasis web. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kuantitas dan jumlah persediaan yang dapat meminimumkan biaya dan dapat mempermudah toko dalam hal pengendalian persediaan barang agar lebih efisien dan optimal dengan menggunakan metode EOQ dan ROP. Adapun hasil dari penelitian ini adalah Sistem ini dapat mempermudah pihak toko dalam pengendalian persediaan barang. Dan sistem yang dibuat dapat

diakses melalui *smartphone* maupun computer serta Mempermudah melihat informasi tentang persediaan barang.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Edi Mardiansyah, Dwi Cahyono, Ratna Nur Tiara Shanty (2016), yang berjudul Sistem Informasi Pengendali Persediaan Barang Menggunakan Metode *Triple Exponential Smoothing* untuk Peramalan Penjualan (Studi Kasus : Luna Pet Shop). Penelitian ini bertujuan Mampu memberikan perkiraan jumlah barang yang akan terjual pada periode selanjutnya berdasarkan peramalan penjualan barang. Mampu memberikan prediksi kedepan jumlah stok makanan dan perlengkapan hewan peliharaan yang disediakan pada luna *pet shop*. Mampu mengetahui tingkat penjualan barang menggunakan *history* data penjualan ke dalam bentuk grafik. Mampu memberikan laporan transaksional penjualan, stok, pembelian dan hasil peramalan. Adapun hasil dari peneliitian ini Sistem ini dapat dapat memberikan prediksi jumlah penjualan untuk pengadaan stok barang pada periode selanjutnya berdasarkan analisa data penjualan periode sebelumnya yang dihitung menggunakan metode *triple exponential smoothing*

Pada penelitian yang dilakukan oleh Ai Musrifah, Firman Hidayat (2020), yang berjudul Perancangan sistem informasi perencanaan dan pengendalian persediaan material dengan metode *lot sizing* pada material *requirement planning* (studi kasus: pt. Pou yuen indonesia). Penelitian ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah dalam pengendalian persediaan material dengan merancang sebuah system informasi perencanaan dan pengendalian persediaan material dengan metode *lot sizing* pada Material Requirement Planning (MRP) di PT. Pou Yuen Indonesia. Adapun hasil dari penelitian ini sistem informasi tersebut membantu dan memberikan kemudahan dalam pengelolaan dan pengendalian bahan baku produksi mulai dari monitoring material persediaan, mendapatkan informasi persediaan sesuai alokasi material dan mendapatakn informasi yang akurat sesuai kenyataan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wirantika Rahma Putri, Irma Permata Sari (2018), yang berjudul Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku, *Inventory* dan

Produksi pada *Home Industry* Mamake dengan Metode *Reorder Point* berbasis *Web*. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem pengendalian bahan baku, *inventory*, dan produksi dengan menggunakan metode pengendalian persediaan bahan baku. Sebuah metode pengendalian bahan baku bernama *reorderpoint* (ROP) mengendalikan bahan baku dengan cara menentukan batas stok minimal bahan baku yang harus dimiliki perusahaan, dan ketika ada di titik stok tersebut, perusahaan harus melakukan pemesanan bahan baku kembali agar tidak terjadi kekurangan dan penumpukan persediaan bahan baku. Adapun hasil dari penelitian ini Sistem ROP ini berguna untuk mengetahui kapan suatu perusahaan mengadakan pemesanan. Selain itu sistem ini adalah sarana pembukuan terkomputerisasi untuk pengelolaan data pengendalian bahan baku, *inventory*, dan produksi pada *Home Industry* Mamake.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Dr. Kusri, M.Kom., Dias Ayu Budi Utami (2016), yang berjudul Rancang bangun sistem peramalan penjualan dan pengendalian persediaan beras menggunakan metode *trend moment* Penelitian ini bertujuan untuk meramalkan penjualan beras untuk bulan selanjutnya, sehingga memudahkan pemilik dalam menentukan persediaan beras. Adapun hasil dari penelitian ini Aplikasi peramalan penjualan beras dapat memberikan prediksi penjualan bulan tertentu sesuai yang diinginkan berdasarkan data pada bulan-bulan sebelumnya menggunakan metode *trend moment*, Masih terdapat selisih dalam perhitungan peramalan dengan data real, hal ini disebabkan karena adanya pengaruh dari indeks musim, Semakin banyak jumlah data yang digunakan sebagai acuan perhitungan peramalan, maka selisih akan semakin kecil.

Pada kasus yang sekarang ini akan dilakukan penelitian terbaru yaitu sistem informasi pengendalian persediaan semen menggunakan *economic order quantity* (eoq). Adapun Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh penulis dengan peneliti sebelumnya terletak pada objek penelitiannya yaitu: Data barang masuk dan keluar serta data penjualan, pembelian, dan persediaan semen

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Sistem

Menurut Jugianto HM (2005:1) ,Sistem didefinisikan dari dua kelompok yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen.

1. Yang mengarah pada prosedurnya Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.
2. Yang mengarah pada komponen Sistem adalah suatu urutan operasi klerikal (tulis menulis), biasanya melibatkan beberapa orang atau satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi yang terjadi.

Karakteristik Sistem Informasi Menurut Tata Sutabri (2012:20), yaitu:

1. Komponen sistem (*Components*)
Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.
2. Batasan sistem (*Boundary*)
Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya.
3. Lingkungan luar sistem (*Environtment*)
Bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut lingkungan luar sistem.
4. Penghubung sistem (*Interface*)
Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain disebut penghubung sistem atau *interface*.
5. Masukan sistem (*input*)
Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran sistem (*output*)

Hasil energi yang diolah dan diklarifikasi menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain seperti sistem informasi.

7. Pengolahan sistem (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran, contohnya adalah sistem akuntansi.

8. Sasaran sistem (*objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministic.

2.2.2 Prinsip Pengembangan Sistem

Menurut Jugianto HM (2005:38), ada beberapa prinsip-prinsip dalam pengembangan sistem, prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dikembangkan adalah untuk manajemen.

Setelah sistem selesai dikembangkan, maka yang akan menggunakan informasi dari sistem ini adalah manajemen, sehingga sistem harus dapat mendukung kebutuhan yang diperlukan oleh manajemen.

2. Sistem yang dikembangkan adalah investasi modal yang besar.

Sistem informasi yang akan dikembangkan membutuhkan dana modal yang tidak sedikit, apalagi dengan digunakan teknologi yang mutakhir. Sistem yang dikembangkan ini merupakan investasi modal yang besar.

3. Sistem yang dikembangkan memerlukan orang yang terdidik.

Manusia merupakan faktor utama yang menentukan berhasil tidaknya suatu sistem, baik dari proses pengembangannya, penerapannya, maupun dalam proses operasinya.

4. Tahapan kerja dan tugas-tugas yang harus dilakukan dalam proses pengembangan sistem.

Proses pengembangan sistem umumnya melibatkan beberapa tahap kerja dan melibatkan beberapa personalia dalam bentuk suatu team untuk mengerjakan.

5. Proses pengembangan sistem tidak harus urut.

Prinsip ini kelihatannya bertentangan dengan prinsip sebelumnya, tetapi tidaklah demikian. Tahapan kerja dari pengembangan sistem di prinsip sebelumnya menunjukan langkah-langkah yang harus dilakukan dan langkah-langkah ini dapat saja tidak harus diurut, tetapi dapat dilakukan secara bersama-sama.

6. Jangan takut membatalkan proyek.

Untuk kasus-kasus tertentu, dimana suatu proyek terpaksa harus dihentikan atau dibatalkan karena sudah tidak layak lagi, maka harus dilakukan dengan tegas.

7. Dokumentasi harus ada untuk pedoman dalam pengembangan sistem.

Dokumentasi yang dibuat dan dikumpulkan selama proses dari pengembangan sistem dapat digunakan untuk bahan komunikasi antara analis sistem dengan pemakai sistem dan dapat digunakan mendorong keterlibatan pemakai sistem

2.2.3 Pengertian Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012:29), informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya.

Menurut Tata Sutabri (2012: 41), kualitas suatu informasi tergantung dari 3 (tiga) hal , yaitu:

1. Akurat (*accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat waktu (*timeline*)

informasi yang datang pada sipenerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karna informasi merupakan landasaan dalam pengambilan keputusan.

3. Relevan (*relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.2.4 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi menurut Kertahadi (1995) dalam buku Hanif Al Fatta (2007: 9) yaitu, suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa sehingga bermanfaat bagi penerimanya. Tujuannya adalah untuk menyajikan informasi guna pengambilan keputusan pada perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem suatu perusahaan, dan menyajikan sinergi organisasi pada proses.

2.2.5 Komponen Sistem informasi

Menurut Stair (1992) dalam buku Hanif Al Fatta (2007:9), Sistem Informasi berbasis komputer (CBIS) dalam suatu organisasi terdiri dari komponen-komponen sebagai berikut:

1. Perangkat keras (*hardware*), Yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan memasukkan data, memproses data, dan keluaran data
2. Perangkat Lunak (*software*), Yaitu program dan instruksi yang diberikan ke komputer.
3. Database Yaitu kumpulan data dari informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
4. Telekomunikasi Yakni komunikasi yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem computer secara bersama –sama ke dalam suatu jaringan kerja yang efektif.
5. Manusia Yaitu personel dari sistem informasi, meliputi manajer, analis, programmer, dan operator, serta bertanggung jawab terhadap perawatan sistem.

2.3 Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan (*stock control*) adalah usaha yang dilakukan oleh perusahaan dalam penyediaan barang-barang yang dibutuhkan untuk proses produksi agar terpenuhi secara optimal sehingga proses produksi berjalan dengan lancar dan mengurangi adanya resiko yang akan terjadi seperti kekurangan barang serta

perusahaan dapat memperoleh biaya persediaan sekecil-kecilnya yang akan menguntungkan perusahaan.

Handoko, Hani (2000:333) berpendapat bahwa pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting, karena persediaan fisik banyak perusahaan melibatkan investasi rupiah terbesar dalam pos aktiva lancar. Bila perusahaan menanamkan terlalu banyak dananya dalam persediaan, menyebabkan biaya penyimpanan yang berlebihan, dan mungkin mempunyai *opportunity cost* (dana dapat ditanamkan dalam investasi yang lebih menguntungkan).

2.4 Pengertian Penjualan

Penjualan adalah menjadikan uang sebagai imbalan atas perpindahan hak milik atas barang dengan persetujuan untuk memberikan barang kepada pihak lain yang mendapatkan bayaran atas barang tersebut. Keberhasilan atas usaha penjualan yang jumlahnya bisa dijadikan acuan berapa yang didapatkan dari penjualan tersebut. Dengan kata lain, keberhasilan suatu penjualan sangat mempengaruhi apakah usaha tersebut mendapatkan keuntungan atau tidak.[3]

2.5 Pengertian Pembelian

Pembelian adalah aktivitas utama yang menjadi penjamin kelancaran suatu transaksi penjualan yang terjadi pada suatu organisasi atau perusahaan. Dengan adanya pembelian ini, perusahaan akan dengan mudah menyajikan sumber daya yang diperlukan organisasi secara efisien dan efektif.[3]

2.6 Metode *Economic Order Quantity*

Menurut Andy Wijaya, Muhammad Arifin, Tony Soebijono (2013), EOQ adalah jumlah unit (kuantitas) barang yang dapat di beli dengan biaya minimal. Tujuan metode persediaan ini adalah menentukan jumlah pemesanan yang dapat meminimumkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan persediaan. Dengan menggunakan EOQ, maka persediaan yang ada di dalam gudang tidak terlalu banyak,

tetapi juga tidak akan terlalu sedikit, sehingga aktivitas perusahaan tidak akan terganggu karenanya.

Titik pemesanan kembali adalah suatu tingkatan persediaan yang tetap ada dalam stok yang jumlahnya sama dengan permintaan selama masa waktu yang di butuhkan untuk menerima pesanan (*lead time*).

Rumus yang di gunakan metode EOQ ini sebagai berikut:

$$EOQ_s = \frac{\sqrt{2 * D * P}}{S} * \frac{\sqrt{S + Cs}}{Cs}$$

Keterangan:

EOQs = Jumlah pemesanan optimal dengan adanya *stock out*.

P = Biaya pemesanan per pesan.

D = permintaan per periode (unit)

S = Biaya Penyimpanan.

Cs = Biaya tambahan untuk satu putaran produksi

2.7 Perancangan Sistem


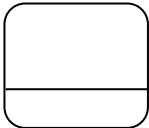
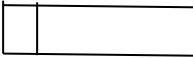
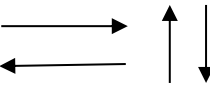
Pada tahap perancangan sistem ini akan dirancang suatu sistem dalam suatu bagan yang menunjukkan prosedur-prosedur dari sistem tersebut .Alat yang digunakan untuk merancang sistem bermacam- macam diantaranya adalah DFD (*Data Flow Diagram*), Diagram konteks (*Context Diagram*), Bagan Alir (*Flowchart*), dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

2.7.1 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, lunak, struktur data dan organisasi file. Keuntungan dari DFD adalah untuk memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti system yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

Berikut simbol-simbol dari Data Flow Diagram (DFD) :

Tabel 2.2.8.1 Simbol-Simbol *Data Flow diagram* (DFD)

No	Simbol	Keterangan
1		Kesatuan Luar(<i>External Entity</i>) merupakan sumber atau tujuan data, dapat berupa bagian atau orang yang berada diluar sistem tapi berhubungan dengan sistem tersebut.
2		Proses. Simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data, yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data yang masuk menjadi keluaran.
3		Penyimpanan Data/ <i>Data Store</i> merupakan tempat penyimpanan dokumen-dokumen atau file-file yang dibutuhkan.
4		Aliran Data. Menunjukkan arus data dalam proses.


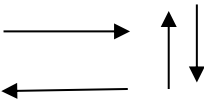
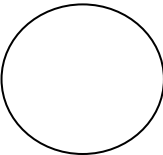
Sumber: *Frantu Sandra(2014)*

2.7.2 *Context Diagram*

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

Simbol-simbol yang digunakan di dalam *Context Diagram* hampir sama dengan simbol-simbol yang ada pada DFD, hanya saja pada *Context Diagram* tidak terdapat simbol file. Berikut simbol-simbol dari *Context Diagram* :

Tabel 2.2.8.2 Simbol-Simbol Dari Context Diagram

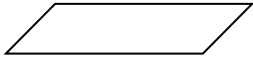

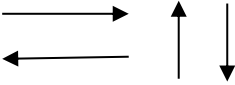
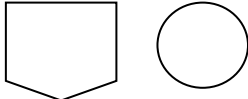
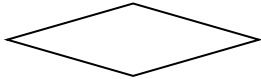

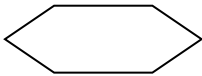
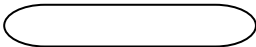
No	Simbol	Keterangan
1		Kesatuan Luar (<i>Eksternal Entity</i>) Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem.
2		Arus Data (<i>Data Flow</i>) = Arus data mengalir diantara proses, simpanandata dan kesatuan. Arus data ini menunjukan arus data dari yang masuk ke dalam proses sistem
3		Proses (<i>Process</i>) Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh, mesin atau komputer dari suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses

Sumber: Jugianto HM (2005 : 701)

2.7.3 Flowchart

Menurut Jogiyanto HM (2005: 795), *Flowchart* adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. *Flowchart* biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. Dalam arti lain bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Berikut simbol-simbol dari *Flowchart*:

Tabel 2.2.8.3 Simbol-Simbol Flowchart

No	Simbol	keterangan
1		Simbol <i>Input/Output</i> . Digunakan untuk mewakili data <i>input/output</i> .
2		Simbol Proses. Digunakan untuk mewakili suatu proses.
3		Simbol Garis Alir. Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
4		Simbol Penghubung. Digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus. Baik pada halaman yang sama maupun di halaman berikutnya.
5		Simbol Keputusan. Digunakan untuk suatu penyelesaian kondisi di dalam program.
6		Simbol Proses Terdefinisi. Digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain.
7		Simbol Persiapan. Digunakan untuk memberi/menset nilai awal suatu besaran.
8		Simbol Titik Terminal. Digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu proses

Sumber: *Jugianto HM (2005 : 802).*

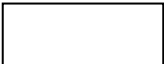
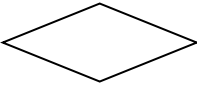



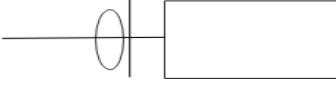
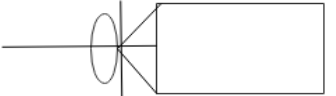

2.7.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Model ERD berisi komponen-komponen entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan seluruh fakta yang ditinjau sehingga dapat diketahui hubungan antara entity-entity yang ada dengan atribut-atributnya. Selain itu juga bisa menggambarkan hubungan yang ada dalam pengolahan data, seperti hubungan many to many, one to many, one to one.

Berikut simbol-simbol

dari ERD :

Tabel 2.2.8.4 Simbol-Simbol ERD

No	Simbol	Keterangan
1		<i>Entity</i>
2		Relasi atau aktifitas antar <i>entity</i>
3		<i>Simple atribut</i>
4		<i>Field</i> atau <i>primery key attribute</i>
5		Hubungan antar <i>entity</i> dengan derajat kardinalitas relasi optional <i>many</i>
6		Hubungan antar <i>entity</i> dengan derajat kardinalitas relasi optional <i>one</i>
7		Hubungan antar <i>entity</i> dengan derajat kardinalitas relasi <i>mandatory many</i>
8		Hubungan antar <i>entity</i> dengan derajat kardinalitas relasi <i>mandatory one</i>

Sumber: Frantu Sandra (2014)

2.8 Model pengembangan sistem

Adapun tahapan yang dilakukan pada metodologi pengembangan sistem yang menggunakan metode prototipe adalah:

1. Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan kegiatan berupa mendefinisikan masalah dan batasan yang digunakan dalam pengembangan sistem. Pada tahapan ini kegiatan lainnya adalah menggambarkan masalah dan kesempatan serta perintah yang mempengaruhi pengembangan sistem ini. Dengan memperhatikan permasalahan, ruang lingkup, kesempatan dan perintah maka dapat diketahui seberapa besar penelitian dari sistem informasi ini.

2. Perencanaan

1) Perancangan Proses

Tahapan ini bertujuan untuk memodelkan sistem yang nyata dengan penekanan pada apa yang harus dilakukannya. Hasil dari tahapan ini adalah pemahaman sistem seutuhnya sebagai dasar pembuatan prototipe. Metode yang digunakan pada tahap ini adalah analisis berorientasi objek dan pemodelan menggunakan richpicture sebagai gambaran untuk menjelaskan model dari sistem dengan melukiskan seluruh kepentingan stakeholder dan struktur utama dari konteks kerja pada organisasi bisnis. Alat yang digunakan untuk membantu tahapan perancangan sistem ini adalah UML (*Unified Modeling Language*).

2) Perancangan Basis Data

Tahapan ini bertujuan untuk memilih dan menentukan potensi-potensi data yang dapat digunakan pada sistem, diagram yang digunakan untuk menggambarkan tahap perencanaan basis data adalah: i. Class Diagram ii. Perancangan Basis data yang mencakup normalisasi, skema basis data dan struktur basis data.

3. Perancangan antarmuka

Tahapan ini menggambarkan gambaran kasar dari aplikasi yang digunakan pada sistem. Perancangan antarmuka berisi gambar dan keterangan yang menjelaskan secara visual bagaimana nanti aplikasi yang akan diimplementasikan.

4. Implementasi Pemrograman

Menerapkan hasil desain ke dalam baris kode pemrograman baik rancangan basis data maupun bahasa komputer menggunakan perangkat lunak mySql untuk mengelola basis data serta software adobe dreamweaver untuk pemrograman aplikasi dengan bahasa HTML dan PHP.

5. Instalasi Perangkat

Instalasi software dan hardware dengan aplikasi yang telah dibangun agar aplikasi dapat berjalan dengan benar sesuai dengan yang diharapkan.

6. Evaluasi Prototipe

Melakukan pengujian dari output/keluaran dari aplikasi yang telah diimplementasikan. Pada tahapan ini peran pengguna sangat dibutuhkan untuk mengetahui dan mengevaluasi aplikasi yang telah dibangun.

2.9 Website

World Wide Web (WWW) atau yang biasa disebut dengan istilah web adalah sekumpulan protokol internet yang menyediakan informasi untuk pengguna dengan format *hypertext* [4].

2.10 XAMPP

XAMPP adalah satu paket *software web server* yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *phpMyAdmin*. XAMPP sangat mudah penggunaannya, terutama untuk seorang pemula. proses instalasi XAMPP sangat mudah karena tidak perlu melakukan konfigurasi *Apache*, *PHP*, dan *MySQL* secara manual, XAMPP melakukan instalasi dan konfigurasi secara otomatis.

Menurut Riyanto (2015:3) XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolah data MySQL yang dijalankan dikomputer secara lokal. XAMPP berperan sebagai web server pada komputer. XAMPP juga dapat disebut sebuah CPanel server virtual, yang dapat membantu Anda melakukan preview sehingga dapat memodifikasi website tanpa harus online atau terakses dengan internet.

Menurut Buana (2014:4), “XAMPP adalah perangkat lunak *opensource* yang diunggah secara gratis dan bisa dijalankan di semua semua operasi seperti *windows, linux, solaris, dan mac*”.

2.11 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web. HTML merupakan pengembangan dari standar pemformatan dokumen teks, yaitu *Standard Generalized Markup Language* (SGML). HTML pada dasarnya merupakan dokumen ASCII atau teks biasa, yang diranvang untuk tidak tergantung pada suatu sistem operasi tertentu.

2.12 PHP

PHP (*HyperText Preprocessor*) adalah sebuah bahasa utama *script server side* yang disisipkan pada HTML yang dijalankan di *server*, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi desktop.

Menurut Betha Sidik, dalam bukunya yang berjudul Pemrograman Web Dengan PHP (2012 : 4), menyebutkan bahwa: “PHP merupakan secara umum dikenal dengan sebagai Bahasa pemrograman script – script yang membuat dokumen HTML secara on the fly yang dieksekusi di *server web*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*”.

2.13 MySQL

MYSQL merupakan software RDBMS (*server database*) yang dapat mengelola database dengan cepat, dapat menampung data dengan jumlah yang besar, dapat diakses banyak *user* (*multi-user*) dan dapat melakukan suatu proses sikron atau bersamaan (*multi-threaded*).

2.14 Pengujian sistem

Black box testing merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian *black box testing* bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi. (M. Sidi Mustaqbal, 2015).

Dalam pengujian *black box testing* digunakan alat untuk pengumpulan data yang disebut dengan *user acceptance test*, dokumen ini terdiri deskripsi indikator dari prosedur – prosedur pengujian fungsionalitas dari perangkat lunak.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Lokasi Penelitian

Tempat dan lokasi penelitian yang telah peneliti lakukan bertempat di Gudang Persediaan Semen Toko Sumber Rejeki Jl. Maluku No.2 Boepinang, Kec. Poleang Kab. Bombana.

3.2 Rencana Penelitian

Waktu penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu selama 3 (tiga) bulan. Lebih rinci lagi dapat digambarkan pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Rencana penelitian

No	Keterangan	Bulan											
		Februari				Maret				April			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Kebutuhan												
2	Perencanaan												
3	Perancangan Antarmuka												
4	Implementasi Pemrograman												
5	Instalasi Perangkat												
6	Evaluasi Prototipe												

3.3 Tahapan Penelitian

a. Pengumpulan Kebutuhan

Peneliti akan mengumpulkan kebutuhan dengan melakukan wawancara pada pihak pengguna untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan data barang, data pembelian, data penjualan, data biaya pemesanan, data biaya penyimpanan, data permintaan, data barang masuk, data barang keluar, serta data persediaan barang

b. Perencanaan

Tahap ini peneliti membuat sebuah perencanaan dengan model dan desain dengan menggunakan beberapa alat bantu yang menggambarkan sistem baru. Adapun alat bantu yang digunakan untuk merancang sistem yaitu Diagram konteks, DFD serta ERD dalam pembuatan sistem.

c. Perancangan antarmuka

Pada tahap ini peneliti memberi gambaran kasar pada pengguna dari aplikasi yang digunakan pada sistem. dapat berupa xampp, sublime, dan firefox/chrome.

d. Implementasi Pemrograman

Pada tahap ini hasil perancangan diterjemahkan menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh *computer*, berupa bahasa pemrograman. Peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML serta *database MySQL*.

e. Instalasi Perangkat

Tahap ini peneliti Setelah melakukan peginstalan aplikasi yang akan digunakan untuk membangun sistem yang akan buat.

f. Evaluasi Prototipe

Tahap ini dilakukan pengujian pada fungsi eksternal (*blackbox*), yaitu untuk menemukan kesalahanserta memastikan *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. *Black box testing* merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melontarkan atau memberikan beberapa pertanyaan berupa tanya-jawab secara lisan dengan pihak gudang untuk memperoleh informasi yang mendalam dan jelas.

2. Obsevasi

Merupakan metode yang digunakan oleh peneliti dengan cara melakukan suatu aktivitas pengamatan secara langsung pada gudang untuk mengamati permasalahan-permasalahan yang ada.

2. Studi pustaka

Dilakukan dengan cara membaca berbagai *literature*, dalam hal ini jurnal atau buku-buku, paper dan internet yang erat kaitannya dengan masalah yang berkaitan dengan penelitian.

3.5 Spesfikasi Sistem

1. *Hardware* (perangkat keras)

a) Laptop *Acer One Z1401*, *prosesor Intel Celeron N2840*, *memory Up to 8 GB of DDR3L*

b) *Mouse*

2. *Software* (perangkat lunak)

a) *Microsoft word 2010*

b) *XAMPP*

c) *Sublime Text 3*

d) *Google Chrome*

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Sistem

Untuk mencapai tujuan penelitian yang berjudul Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Semen Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ), dilakukan pengumpulan data. Data yang diperoleh merupakan data barang, data pembelian barang, data penjualan barang, data dan data persediaan EOQ.

Sesuai dengan rancangan penelitian dan studi kepustakaan yang telah dikemukakan terdahulu, maka dalam bab ini akan dilakukan analisis sistem dan pembahasan data yang diperoleh dalam penelitian ini. Hasil penelitian akan digambarkan sesuai dengan tujuan penelitian yang diajukan sebelumnya.

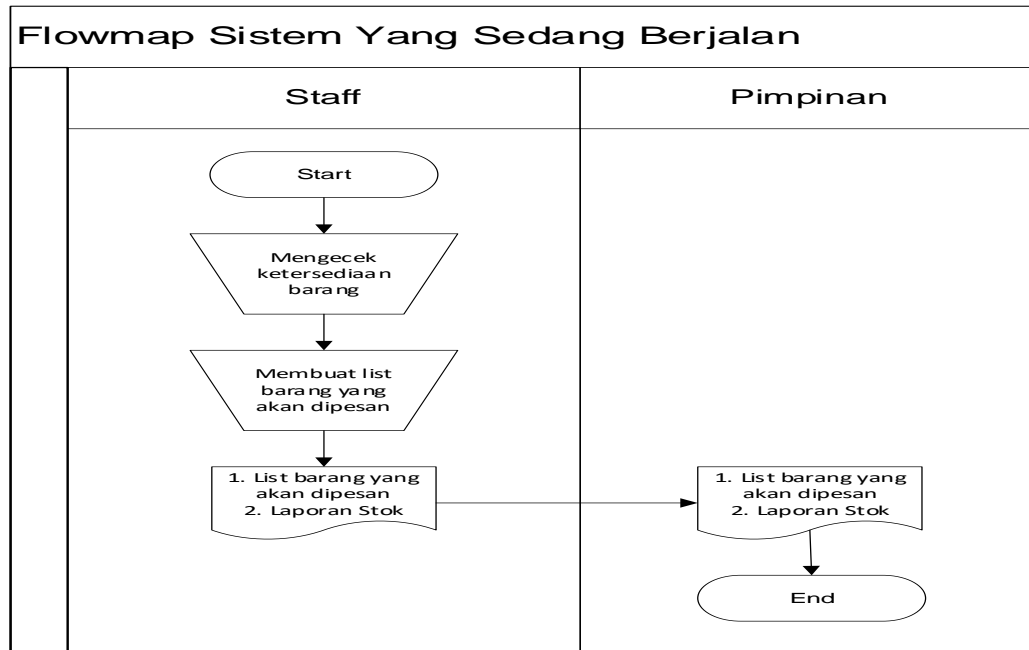
Sistem yang diusulkan dalam proses ini adalah sistem informasi persediaan yang akan memberikan data barang, data pembelian barang, data penjualan barang, data dan data persediaan EOQ. Yang dimana karyawan(*admin*) akan menginput data tersebut kedalam *database* atau sistem yang telah ada yang disebut *form* data barang, kemudian dilanjutkan dengan menginput data barang, data pembelian barang dan data penjualan barang yang akan menghitung jumlah persediaan kedalam *database* yang disebut *form Economic Order Quantity* (EOQ).

4.1.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Sebelum suatu penelitian dilakukan maka terlebih dahulu diperlukan suatu analisis mengenai sistem yang saat ini digunakan untuk dijadikan sebagai acuan atau dasar pembuatan sistem yang baik, begitu pula pada penelitian ini penulis juga telah melakukan penelitian terhadap sistem yang sedang berjalan pada Toko Sumber Rejeki.

Sistem yang sedang berjalan saat ini pada Toko Sumber Rejeki terdapat 2(Dua) user staff dan pimpinan. Yang dimana staff terlebih dahulu mengecek ketersediaan barang digudang dan membuat list barang yang akan dipesan jika barang sudah

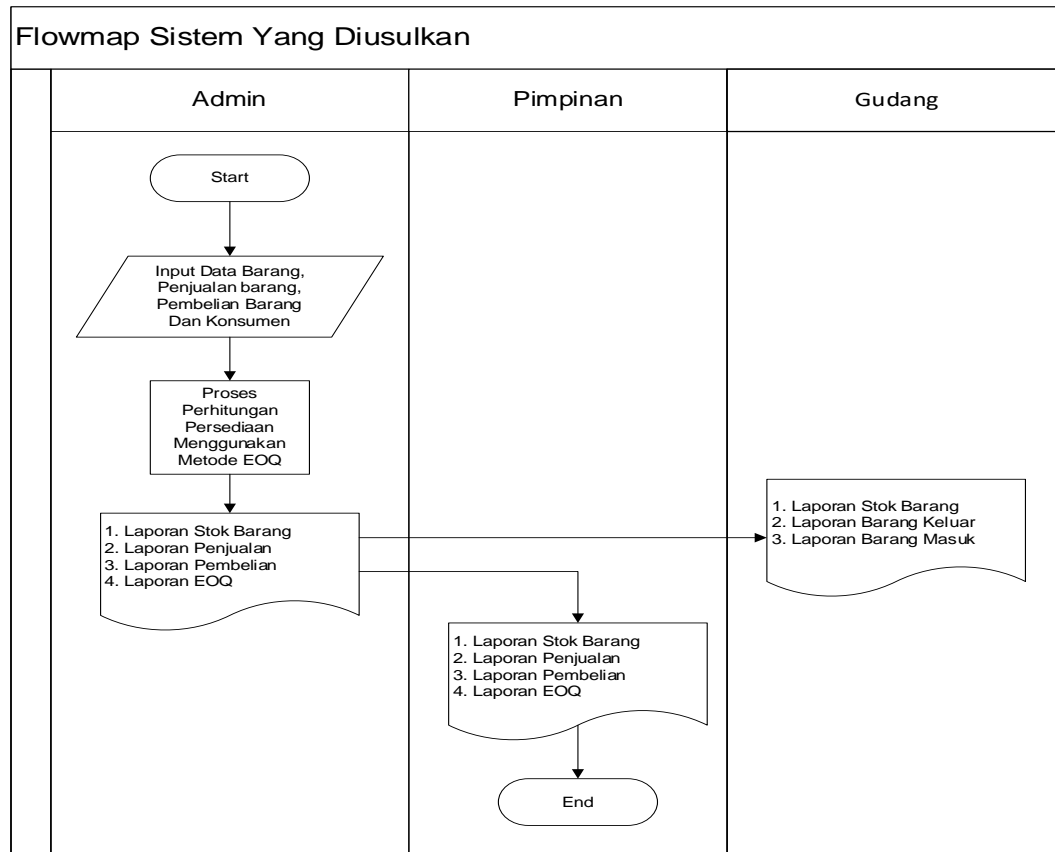
hampir habis atau telah habis kemudian memberikan list barang yang akan dipesan pada pimpinan.



Gambar 4.1 Flowmap Sistem Yang Sedang Berjalan

4.1.2 Analisa Sistem Yang Diusulkan

Pada Penelitian ini penulis mengusulkan sebuah Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Semen menggunakan *Metode Economic Order Quantity* (EOQ). Sistem bermula dari admin yang menginput data barang, data penjualan barang, data pembelian barang dan data konsumen ke dalam sistem dan sistem melakukan proses perhitungan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Setelah melakukan proses perhitungan sistem akan menghasilkan 4(empat) macam laporan seperti laporan stok barang, laporan penjualan, laporan pembelian dan laporan *Economic Order Quantity* (EOQ) yang akan diberikan kepada pimpinan. Serta pihak gudang mendapatkan 3(tiga) macam laporan seperti laporan stok barang, laporan barang masuk dan laporan barang keluar. Sesuai dengan flowmap berikut ini:



Gambar 4.2 Flowmap Sistem Yang diusulkan

4.2 Simulasi Perhitungan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Tujuan metode persediaan menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah menentukan jumlah pemesanan yang dapat meminimumkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan persediaan. Dengan menggunakan EOQ, maka persediaan yang ada di dalam gudang tidak terlalu banyak, tetapi juga tidak akan terlalu sedikit, sehingga aktivitas perusahaan tidak akan terganggu karenanya.

penggunaan/implementasi metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat dilihat pada kasus berikut:

Toko Sumber Rejeki pada bulan januari telah menjual semen sebanyak 20.871 zak. dengan biaya pemesanan/pesan adalah 128.100.000 dan biaya penyimpanan adalah

630.000. adapun biaya tambahan untuk satu putaran produksi adalah 80.000, Maka jumlah semen yang harus dipesan untuk bulan februari adalah?

$$\begin{aligned}
 EOQ_s &= \frac{\sqrt{2(D*P)}}{S} * \frac{\sqrt{S+Cs}}{Cs} \\
 &= \frac{\sqrt{2(20.871*128.100.000)}}{630.000} * \frac{\sqrt{630.000*80000}}{800000} \\
 &= 8.679 \text{ zak}
 \end{aligned}$$

Keterangan:

EOQ_s = Jumlah pemesanan optimal dengan adanya *stock out*.

P = Biaya pemesanan per pesan.

D = permintaan per periode (unit)

S = Biaya Penyimpanan.

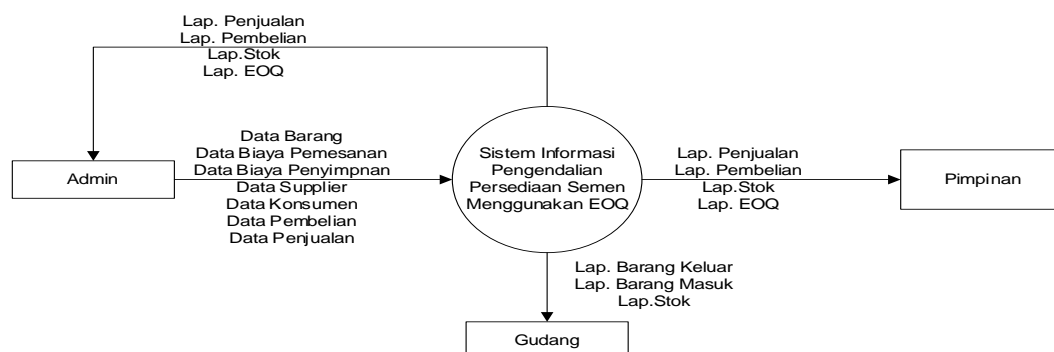
C_s = Biaya tambahan untuk satu putaran produksi

Jadi, jumlah pemesanan yang harus dilakukan pada bulan February adalah 8.679 Zak.

4.3 Perancangan Sistem

Untuk memudahkan peneliti membangun membangun *prototyping* dibutuhkan beberapa rancangan meliputi pembuatan desain dan rancangan sistem menggunakan terdiri Diagram Konteks DFD dan *Flowchart*.

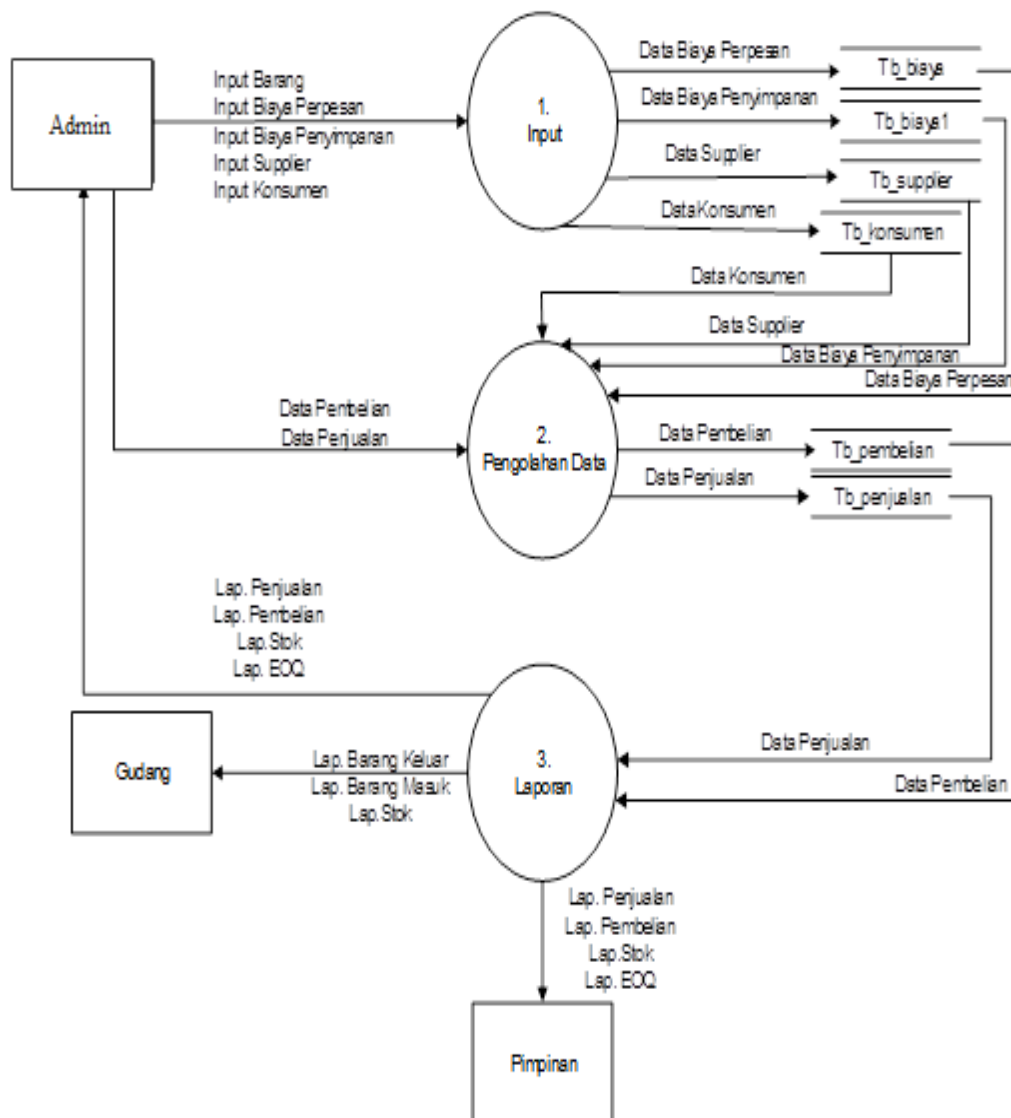
4.3.1. Diagram Konteks



Gambar 4.3 Diagram Konteks

Pada gambar 4.3 diagram konteks admin dapat menginput data barang, biaya penyimpanan, biaya pemesanan, *supplier*, konsumen, penjualan dan pembelian ke dalam sistem dan menghasilkan laporan penjualan, pembelian, stok dan eoq yang dapat dilihat oleh pimpinan dan bagian gudang.

4.3.2. Diagram Level 0



Gambar 4.4 Diagram Level 0

4.4 Perancangan Basis Data

4.4.1 Kamus Data

Adapun kamus data dari basis data yang terdapat pada Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Semen Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah sebagai berikut:

1. Informasi Anggota

Nama arus data : Data Anggota
 Alias : Informasi Anggota
 Bentuk data : Tercatat
 Arus data : Admin – input 1 – data *storage*
 Penjelasan : Input data Anggota
 Periode : Setiap ada anggota baru
 Volume : Rata – rata volume 27, volume puncak 50
 Strukt Data :

Tabel 4.1 Struktur Data Penjualan

Field	Type	Width	Keterangan
id_anggota	Int	11	Id_Anggota
Nama_anggota	Varchar	50	Nama anggota
Jk_anggota	Varchar	20	Jenis kelamin anggota
Alamat_Anggota	Text		

2. Informasi Penjualan

Nama arus data : Data penjualan
 Alias : Informasi penjualan
 Bentuk data : Tercatat

Arus data : Admin – pengolahan data 2 – data *storage*
 Penjelasan : Input data penjualan
 Periode : Setiap ada transaksi penjualan
 Volume : volume puncak 100
 Struktu Data :

Tabel 4.2 Struktur Data Penjualan

Field	Type	Width	Keterangan
Id_pesanan	Int	11	Id jual
Id_anggota	Int	100	Nama anggota
Tgl_pesanan	Date		Tanggal penjualan

3. Informasi Detail Penjualan

Nama arus data : Data penjualan
 Alias : Informasi penjualan
 Bentuk data : Tercatat
 Arus data : Admin – pengolahan data 2 – data *storage*
 Penjelasan : Input data penjualan
 Periode : Setiap ada transaksi penjualan
 Volume : volume rata-rata 11
 Struktu Data :

Tabel 4.3 Struktur Data Detail Penjualan

Field	Type	Width	Keterangan
Id_pesanan_d	Int	11	Id pesanan
Id_pesanan	Int	11	Id pegganan

Id_produk	Int	11	Nama Konsumen
jml	Int	11	Tanggal penjualan

4. Informasi Produk

Nama arus data : Data produk

Alias : Informasi produk

Bentuk data : Tercatat

Arus data : Admin – proses 1 – data storage

Penjelasan : Input data produk

Periode : Setiap ada produk baru

Volume : Rata – rata volume 16, volume puncak 25

Struktu Data :

Tabel 4.4 Struktur Data Produk

Field	Type	Width	Keterangan
Id_produk	Int	11	Id produk
Nama_produk	Varchar	25	Nama produk
Harga_produk	Int	11	Harga Produk
Satuan	Varchar	20	Satuan

5. Informasi Pembelian

Nama arus data : Data pembelian

Alias : Informasi pembelian

Bentuk data : Tercatat

Arus data : Admin – pengolahan data 2 – data storage

Penjelasan : Input data pembelian
 Periode : Setiap ada transaksi pembelian
 Volume : Rata – rata volume 11.
 Struktu Data :

Tabel 4.5 Struktu Data Pembelian

Field	Type	Width	Keterangan
Id_kirim	Int	11	Id masuk
Id_supplier	Int	11	ID supplier
Tgl	Date		Tanggal pemasukan

6. Informasi Detail Pembelian

Nama arus data : Data pembelian
 Alias : Informasi pembelian
 Bentuk data : Tercatat
 Arus data : Admin – proses 2 – data storage
 Penjelasan : Input data pembelian
 Periode : Setiap ada transaksi pembelian
 Volume : Rata – rata volume 11.
 Struktu Data :

Tabel 4.6 Struktu Data Detail Pembelian

Field	Type	Width	Keterangan
Id_kirim_d	Int	11	Id masuk
Id_kirim	Int	11	Id masuk

Id_Produk	Int	11	Id Produk
Stok	Int	11	stok

7. Tabel Supplier

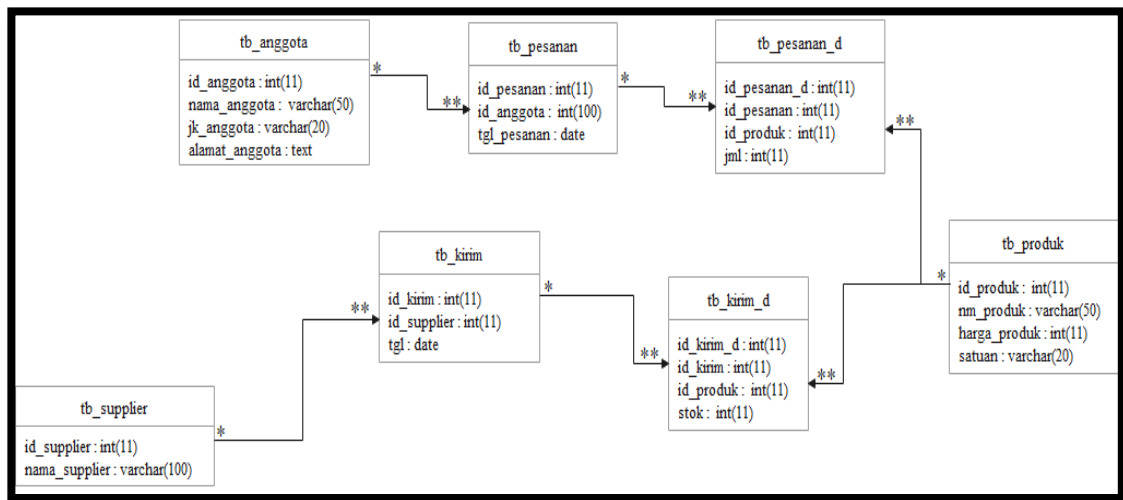
Nama arus data : Data supplier
 Alias : Informasi supplier
 Bentuk data : Tercatat
 Arus data : Admin – proses 1 – data storage
 Penjelasan : Input data supplier
 Periode : Setiap ada supplier baru
 Volume : volume puncak 50
 Struktu Data :

Tabel 4.7 Struktur Data Supplier

Field	Type	Width	Keterangan
Id_suppl	Int	5	Id supplier
Nm_suppl	Varchar	50	Nama supplier

4.4.2 Relasi Antar Tabel

Relasi adalah kumpulan dari file – file yang saling terkait antara satu dengan yang lainnya sehingga mudah untuk mendapatkan informasi dengan cepat. Dengan relasi yang telah dijabarkan di bawah ini dapat menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan. Relasi antar table dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



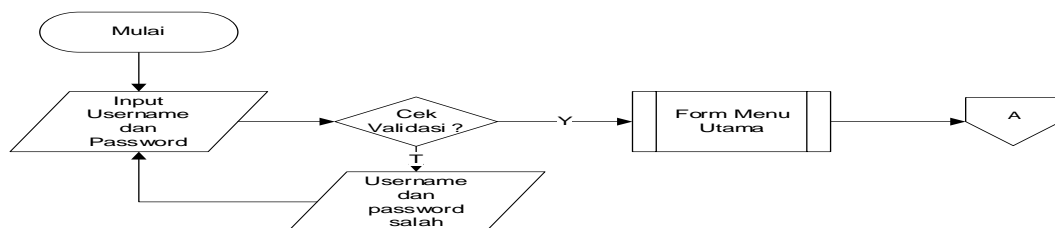
Gambar 4.5 Relasi Antar Tabel

Pada gambar `tb_anggota` berelasi dengan `tb_pesanan` menggunakan `id_anggota`, `tb_pesanan` berelasi dengan `tb_pesanan_d` menggunakan `id_pesanan`, `tb_pesanan_d` berelasi dengan `tb_produk` menggunakan `id_produk` dan `tb_produk` berelasi dengan `tb_kirim_d` menggunakan `id_produk`, `tb_kirim_d` berelasi dengan `tb_kirim` menggunakan `id_kirim`, `tb_kirim` berelasi dengan `tb_supplier` menggunakan `id_supplier`.

4.4.3. Flowchart

Flowchart adalah suatu skema yang menggambarkan urutan kegiatan suatu program dari awal sampai akhir. Beberapa *flowchart* yang digunakan adalah sebagai berikut:

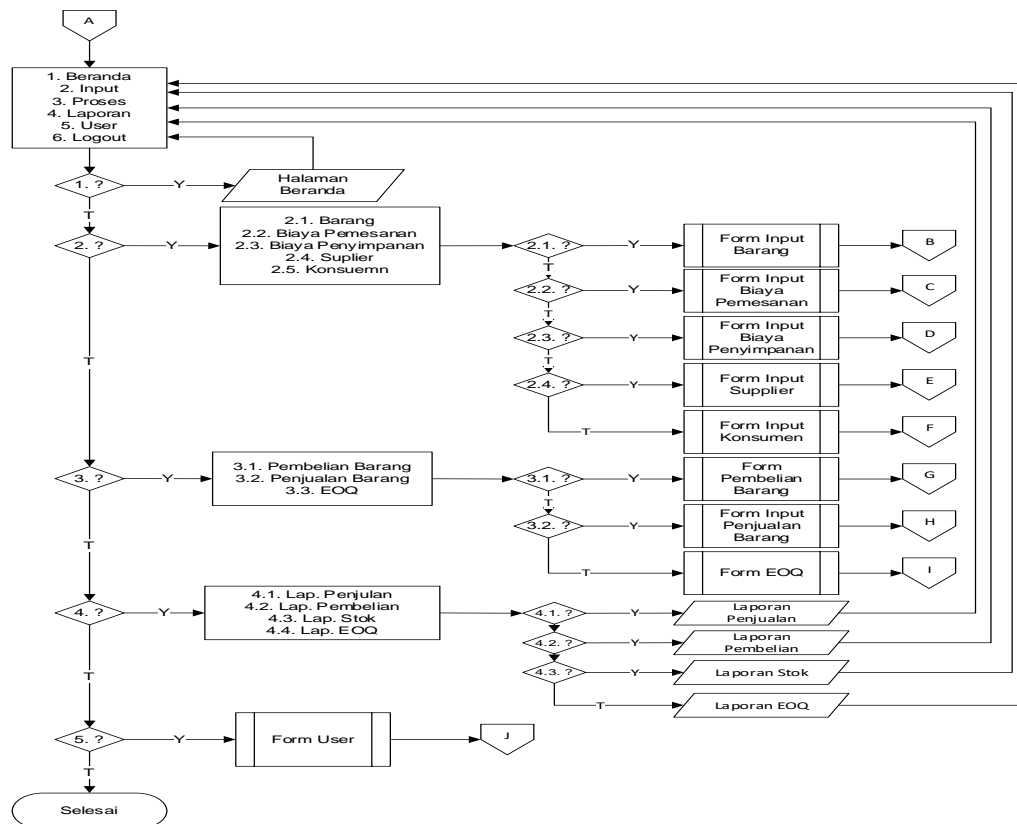
4.4.3.1 Flowchart Login



Gambar 4.6 Flowchart Login

Pada gambar 4.6 merupakan *flowchart login*, user menginput username dan password, jika konsumen menekan tombol login maka sisten akan memvalidasi *username* dan *password* jika benar maka sistem menuju halaman menu utama dan jika salah maka sistem akan menampilkan pesan “maaf login gagal”.

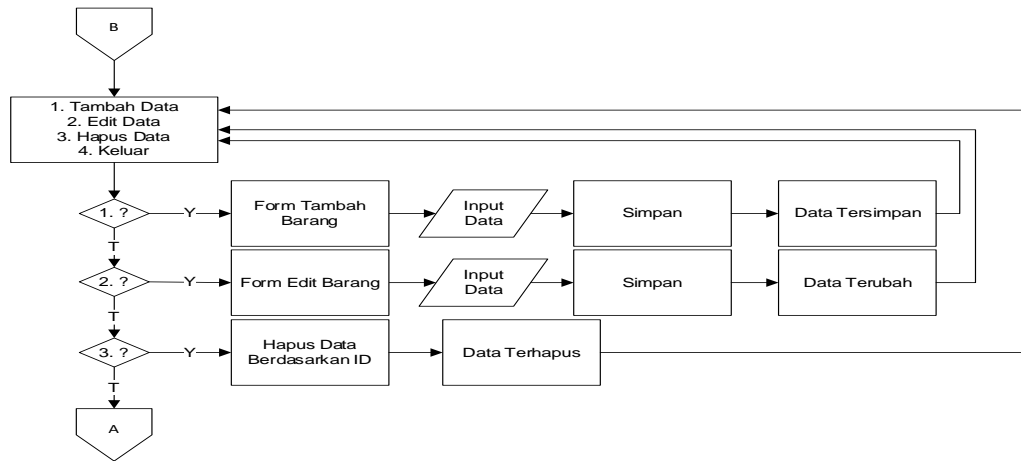
4.4.3.2 Flowchart Menu Utama



Gambar 4.7 *Flowchart Menu Utama*

Pada gambar 4.7 merupakan *flowchart* menu utama, terdapat enam pilihan utama yang dapat dipilih oleh admin yaitu menu dashboard yang jika dipilih akan menampilkan halaman dashboard, menu input yang jika diklik akan menampilkan submenu input, menu proses yang jika diklik akan menampilkan *submenu* proses, menu laporan yang jika diklik akan menampilkan submenu laporan, menu user yang jika diklik akan menampilkan halaman users dan menu logout yang jika diklik akan kembali ke halaman *login*.

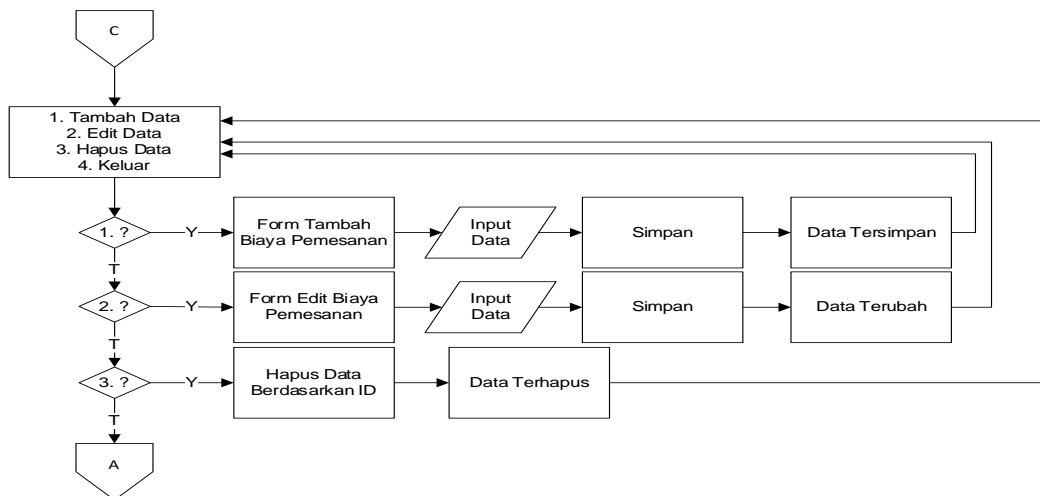
4.4.3.3 Flowchart Form Input Barang



Gambar 4.8 Flowchart Form Input Barang

Pada gambar 4.8 merupakan *flowchart form input* barang, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan form tambah data barang dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan data dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan form edit barang dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan dan sistem akan menyimpan data dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

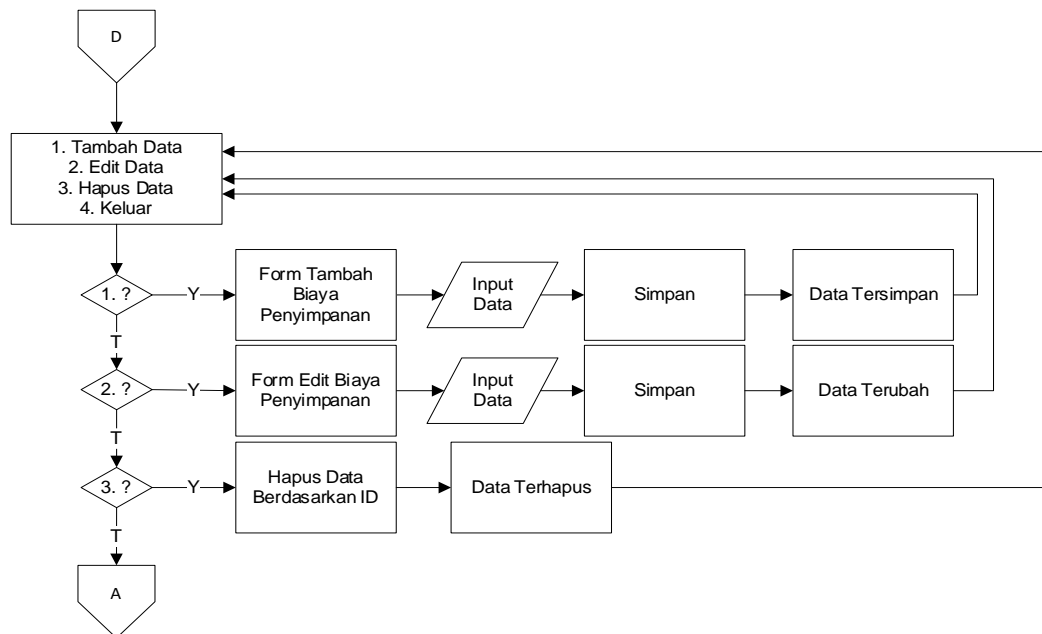
4.4.3.4 Flowchart Form Input Biaya Pemesanan



Gambar 4.9 Flowchart Form Input Biaya Pemesanan

Pada gambar 4.9 merupakan *flowchart* form *input* biaya pemesanan, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan form tambah data biaya pemesanan dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan data dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan form edit biaya pemesanan dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan dan sistem akan menyimpan data dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

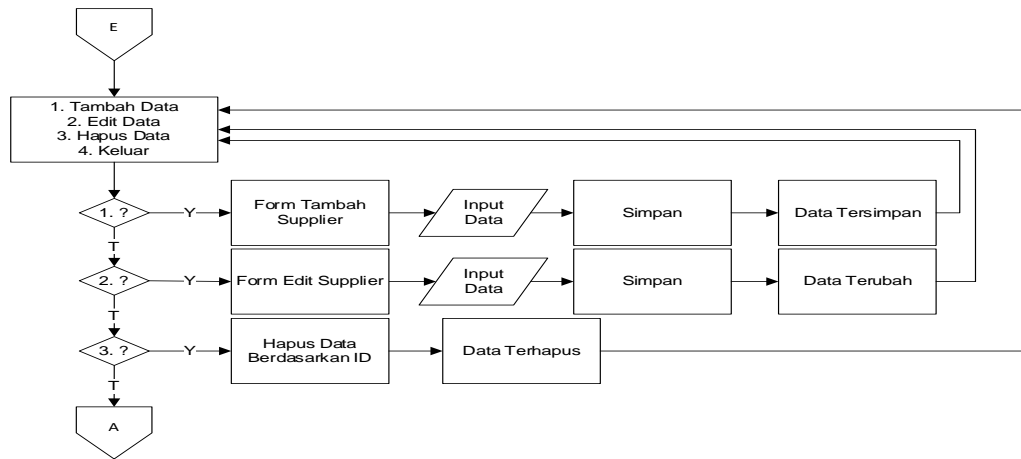
4.4.3.5 Flowchart Form Input Biaya Penyimpanan



Gambar 4.10 *Flowchart Form Input Biaya Penyimpanan*

Pada gambar 4.10 merupakan *flowchart* form input biaya penyimpanan, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan form tambah data barang dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan data dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan form edit barang dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan dan sistem akan menyimpan data dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

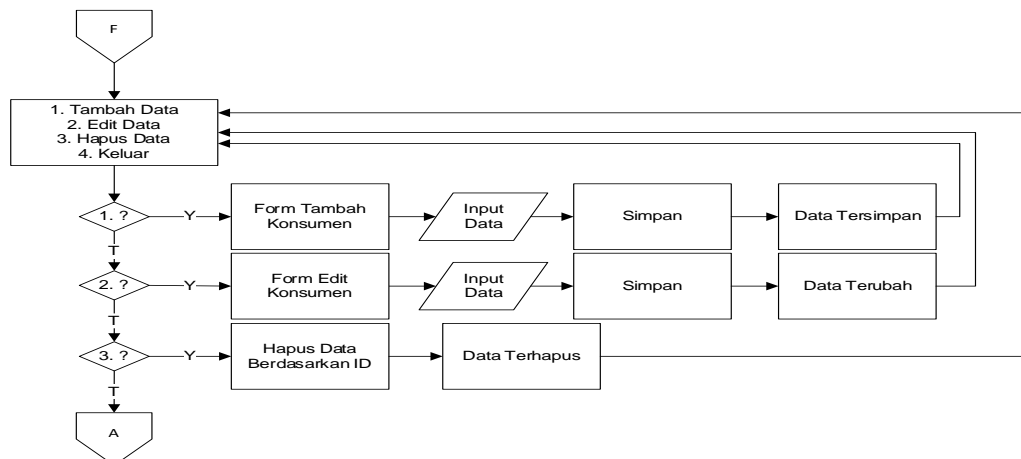
4.4.3.6 Flowchart Form Input Supplier



Gambar 4.11 Flowchart Form Input Supplier

Pada gambar 4.11 merupakan flowchart form input supplier, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan form tambah data supplier dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan data dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan form edit supplier dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan dan sistem akan menyimpan data dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

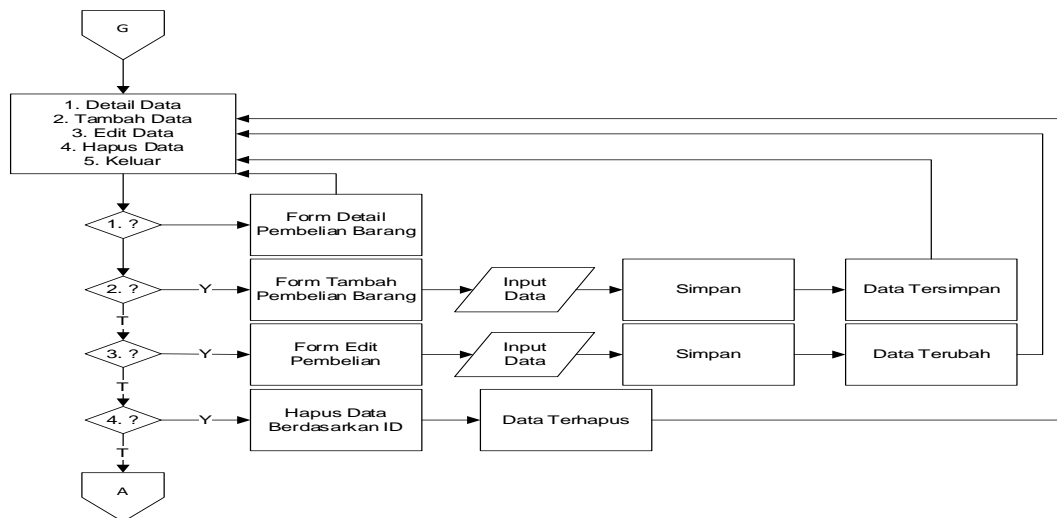
4.4.3.7 Flowchart Form Input Konsumen



Gambar 4.12 Flowchart Form Input Konsumen

Pada gambar 4.12 merupakan *flowchart form input* konsumen, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan form tambah data konsumen dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan data dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan form edit konsumen dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan dan sistem akan menyimpan data dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

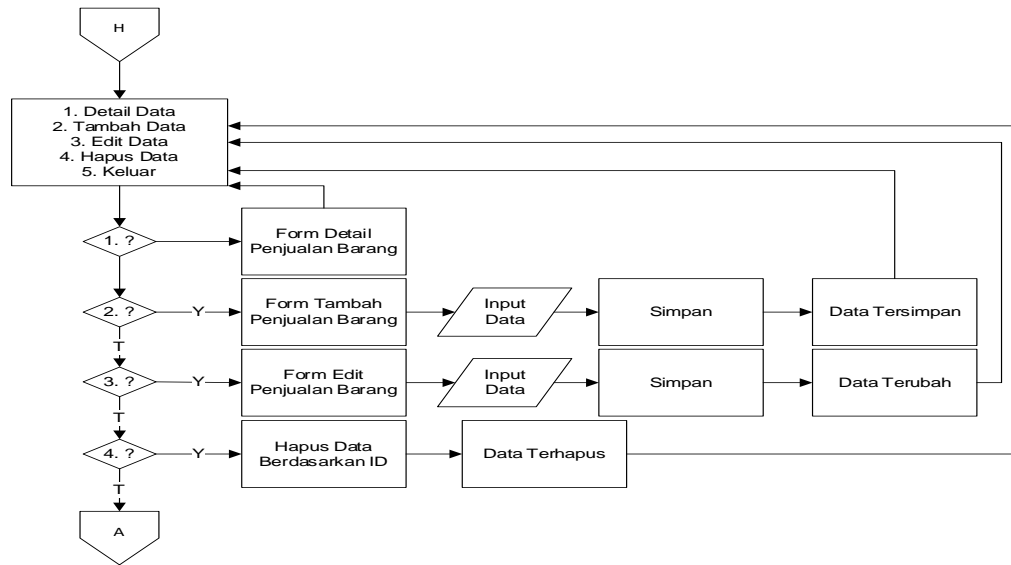
4.4.3.8 Flowchart Form Pembelian Barang



Gambar 4.13 *Flowchart Form Pembelian Barang*

Pada gambar 4.13 merupakan *flowchart form* pembelian barang, jika admin menekan tombol detail maka sistem akan menampilkan detail pembelian barang, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan form tambah data pembelian barang dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan data dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan form edit pembelian barang dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan dan sistem akan menyimpan data dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

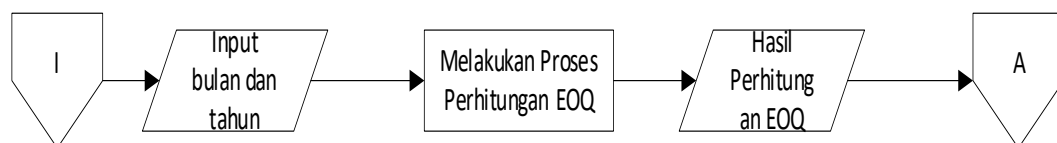
4.4.3.9 Flowchart Form Penjualan Barang



Gambar 4.14 *Flowchart Form Penjualan Barang*

Pada gambar 4.14 merupakan *flowchart form* penjualan barang, jika admin menekan tombol detail maka sistem akan menampilkan detail penjualan barang, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan form tambah data penjualan barang dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan data dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan form edit penjualan barang dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan dan sistem akan menyimpan data dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

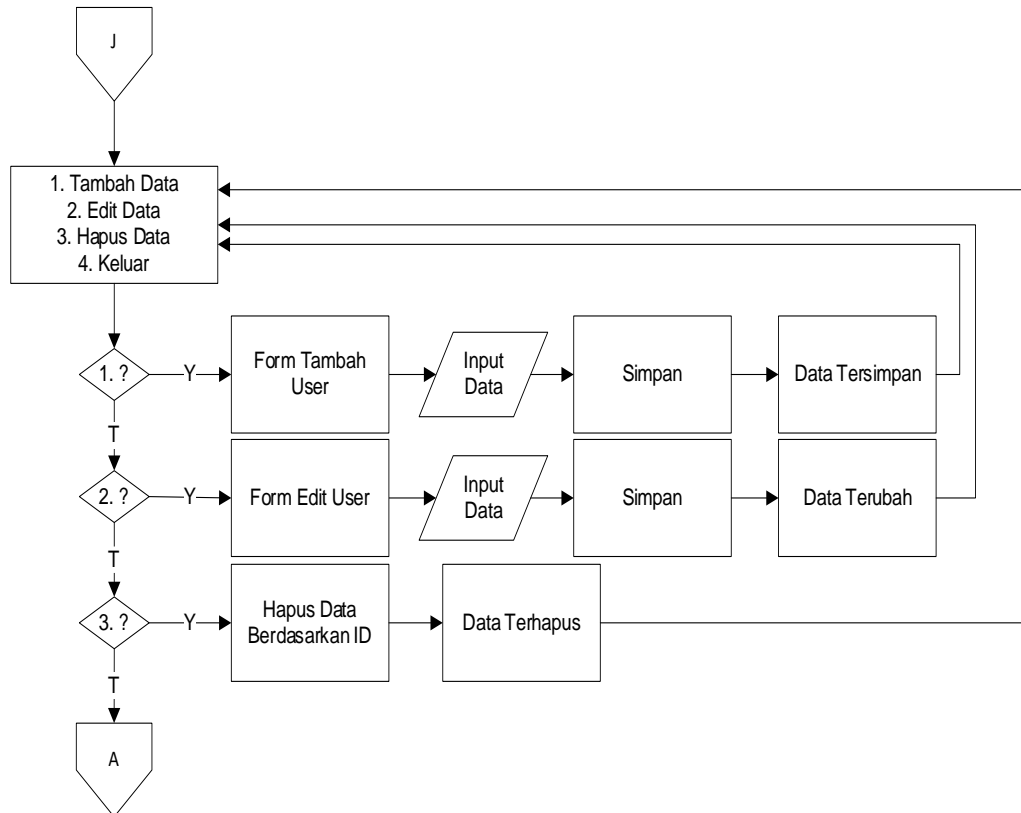
4.4.3.10 Flowchart Form EOQ



Gambar 4.15 *Flowchart Form EOQ*

Pada gambar 4.15 merupakan *flowchart form* EOQ, admin terlebih dahulu menginput bulan dan tahun, kemudian sistem akan melakukan proses perhitungan EOQ dan menampilkan hasil perhitungannya.

4.4.3.11 Flowchart Form Input User

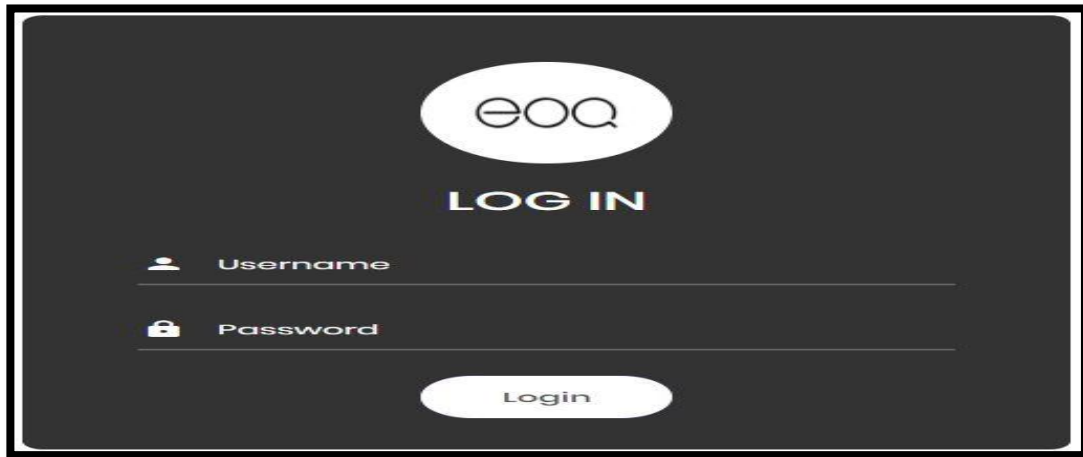


Gambar 4.16 Flowchart Form Input User

Pada gambar 4.16 merupakan *flowchart form input user*, jika admin menekan tambah data maka sistem akan menampilkan form tambah data user dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan data dan sistem akan menyimpan data, jika admin menekan edit data maka sistem akan menampilkan form edit user dan admin menginput data dengan menekan tombol simpan dan sistem akan menyimpan data dan jika menekan hapus maka sistem akan akan menghapus data berdasarkan id yang dihapus.

4.5 Implementasi Sistem

1. Halaman *Login*



Gambar 4.17 Halaman *Login*

Pada gambar 4.17 merupakan halaman *login*, admin/pimpinan perlu menginput username dan password, setelah itu menekean tombol login dan sitem akan mengecek *username* dan *password* tersebut di dalam database. Jika *username* dan *password* tersebut ada dalam *database* maka sistem akan menampilkan halaman utama dan jika tidak ada dalam *database* maka sistem akan menampilkan pesan *username* dan *password* salah.

2. Halaman Utama Admin



Gambar 4.18. Halaman Utama Admin

Pada gambar 4.18 merupakan halaman menu utam admin, terdapat enam menu utama yaitu beranda yang jika diklik akan menampilkan halaman beranda, menu input yang jika diklik akan menampilkan submenu input, menu proses yang jika diklik akan menampilkan submenu proses, menu laporan yang jika diklik akan menampilkan submenu laporan, user yang jika diklik akan menampilkan halaman user dan menu logout yang jika diklik akan akan kembali kehalaman *login*.

3. Halaman Input Barang

No.	Nama Barang	Harga	Satuan	Aksi
1	Semen Tonasa	Rp. 75.000	Zak	Edit Hapus

Gambar 4.19 Halaman Input Barang

Pada gambar 4.19 merupakan halaman input barang, jika admin ingin menambah data barang maka admin perlu mengklik tambah data dan sistem akan menampilkan halaman tambah data barang kemudian admin menginput data barang tersebut. Jika admin ingin mengedit data barang maka admin perlu menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit data barang dan admin dapat mengedit data barang tersebut dan jika admin ingin menghapus data barang maka admin perlu menekan tombol hapus.

4. Halaman Input Biaya Pemesanan

No.	Uraian	Biaya	Aksi
1	Bongkar Muat	Rp. 16.000.000	Edit Hapus
2	Telpon	Rp. 100.000	Edit Hapus
3	Sewa kapal	Rp. 96.000.000	Edit Hapus
4	Buru Kapal	Rp. 16.000.000	Edit Hapus

Gambar 4.20 Halaman Input Biaya Pemesanan

Pada gambar 4.20 merupakan halaman input biaya pemesanan, jika admin ingin menambahkan data barang maka admin perlu mengklik tambah data dan sistem akan menampilkan halaman tambah data biaya pemesanan kemudian admin menginput data biaya pemesanan tersebut. Jika admin ingin mengedit data barang maka admin perlu menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit data biaya pemesanan dan admin dapat mengedit data biaya pemesanan tersebut dan jika admin ingin menghapus data barang maka admin perlu menekan tombol hapus.

5. Halaman Input Biaya Penyimpanan

No.	Uraian	Biaya	Aksi
1	listrik	Rp. 30.000	Edit Hapus
2	Biaya penyusunan	Rp. 500.000	Edit Hapus

Gambar 4.21 Halaman Input Biaya Penyimpanan

Pada gambar 4.21 merupakan halaman input biaya penyimpanan, jika admin ingin menambahkan data barang maka admin perlu mengklik tambah data dan sistem akan menampilkan halaman tambah data biaya penyimpanan kemudian admin menginput data biaya penyimpanan tersebut. Jika admin ingin mengedit data barang maka admin perlu menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit data penyimpanan dan admin dapat mengedit data biaya pemesanan tersebut dan jika admin ingin menghapus data barang maka admin perlu menekan tombol hapus.

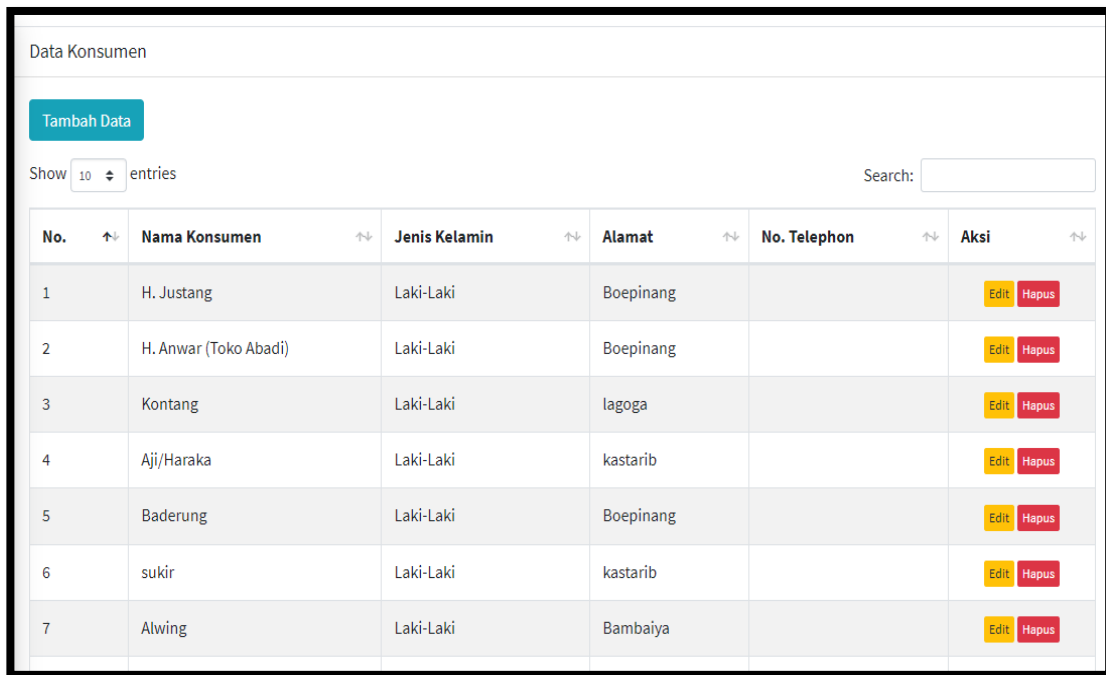
6. Halaman Input Supplier

No.	Nama Supplier	Aksi
1	PT Semen Tonasa	Edit Hapus

Gambar 4.22 Halaman *Input Supplier*

Pada gambar 4.22 merupakan halaman *input supplier*, jika admin ingin menambahkan data supplier maka admin perlu mengklik tambah data dan sistem akan menampilkan halaman tambah data supplier kemudian admin menginput data supplier tersebut. Jika admin ingin mengedit data supplier maka admin perlu menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit data supplier dan admin dapat mengedit data supplier tersebut dan jika admin ingin menghapus data supplier maka admin perlu menekan tombol hapus.

7. Halaman Input Konsumen



No.	Nama Konsumen	Jenis Kelamin	Alamat	No. Telephon	Aksi
1	H. Justang	Laki-Laki	Boepinang		Edit Hapus
2	H. Anwar (Toko Abadi)	Laki-Laki	Boepinang		Edit Hapus
3	Kontang	Laki-Laki	lagoga		Edit Hapus
4	Aji/Haraka	Laki-Laki	kastarib		Edit Hapus
5	Baderung	Laki-Laki	Boepinang		Edit Hapus
6	sukir	Laki-Laki	kastarib		Edit Hapus
7	Alwing	Laki-Laki	Bambaiya		Edit Hapus

Gambar 4.23 Halaman *Input Konsumen*

Pada gambar 4.23 merupakan halaman input konsumen, jika admin ingin menambahkan data konsumen maka admin perlu mengklik tambah data dan sistem akan menampilkan halaman tambah data konsumen kemudian admin menginput data konsumen tersebut. Jika admin ingin mengedit data konsumen maka admin perlu menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit data konsumen dan

admin dapat mengedit data konsumen tersebut dan jika admin ingin menghapus data konsumen maka admin perlu menekan tombol hapus.

8. Halaman Input Pembelian Barang

Pembelian Barang				
<div>Tambah Data</div> <div> Show 10 entries <div>Search:</div> </div>				
No.	Supplier	Tanggal	Aksi	
1	PT Semen Tonasa	2020-01-01	Detail	Edit Hapus
2	PT Semen Tonasa	2020-01-06	Detail	Edit Hapus
3	PT Semen Tonasa	2020-01-17	Detail	Edit Hapus
4	PT Semen Tonasa	2020-02-01	Detail	Edit Hapus
5	PT Semen Tonasa	2020-02-11	Detail	Edit Hapus
6	PT Semen Tonasa	2020-03-03	Detail	Edit Hapus
7	PT Semen Tonasa	2020-03-11	Detail	Edit Hapus
8	PT Semen Tonasa	2020-03-22	Detail	Edit Hapus

Gambar 4.24 Halaman Pembelian Barang

Pada gambar 4.24 merupakan halaman pembelian barang, admin dapat menginput pembelian barang tiap tanggal untuk menambah stok produk.

9. Halaman Penjualan Barang

Penjualan Barang				
<div>Tambah Data</div> <div> Show 10 entries <div>Search:</div> </div>				
No.	Nama Konsumen	Tanggal	Aksi	Cetak
1	H. Justang	2020-01-01	Detail Edit Hapus	Struk
2	H. Anwar (Toko Abadi)	2020-01-01	Detail Edit Hapus	Struk
3	Kontang	2020-01-01	Detail Edit Hapus	Struk
4	Aji/Haraka	2020-01-01	Detail Edit Hapus	Struk
5	H. Anwar (Toko Abadi)	2020-01-01	Detail Edit Hapus	Struk
6	Baderung	2020-01-01	Detail Edit Hapus	Struk
7	sukir	2020-01-01	Detail Edit Hapus	Struk
8	Alwing	2020-01-01	Detail Edit Hapus	Struk

Gambar 4.25 Halaman Penjualan Barang

Pada gambar 4.25 merupakan halaman penjualan barang, admin dapat menginput penjualan barang untuk setiap transaksi penjualan.

Struk Penjualan Toko Sumber Rejeki No. Struk P1 Atas Nama H. Justang	
Produk 240 Semen Tonasa	Biaya Rp. 18,000,000
Total	Rp. 18,000,000
Terima Kasih Sudah Membeli Di Toko Sumber Rejeki ^ _	

Gambar 4.26 Gambar Struk Penjualan Sumber Rejeki

Pada gambar 4.26 merupakan gambar dari struk pembelian Sumber Rejeki yang berisikan detail dari produk beserta biaya dari masing masing barang.

10. Halaman EOQ

EOQ							
Show 10 entries				Search: <input type="text"/>			
No. ↑↓	Nama Barang ↑↓	Harga Barang/Unit ↑↓	Jumlah Penjualan/Bulan ↑↓	Biaya Pemesanan/pesan ↑↓	Biaya Penyimpanan ↑↓	Hasil Hitungan EOQ ↑↓	Frekuensi Pesanan ↑↓
1	Semen Tonasa	Rp. 75.000	20871 Zak	Rp. 128.100.000	Rp. 630.000	8679Zak	2 Kali

Gambar 4.27 Halaman EOQ

Pada gambar 4.27 merupakan halaman EOQ, berisikan data hasil perhitungan EOQ untuk tiap barang sesuai dengan bulan dan tahun yang telah diinput oleh admin. Hasil perhitungan eoq dari bulan January akan menjadi pemesanan di bulan februari yaitu 8.679 zak dengan frekuensi pemesanan 2 kali jadi hasilnya 17.358 zak, Sedangkan dilapangan pemesanannya di bulan February adalah 15.999 sedangkan menggunakan metode eoq pemesanannya menjadi 17.358 zak. Jadi dapat dilihat

bahwa pemesanan dilapagan dan menggunakan eoq memiliki perbedaan yaitu 1.359 zak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan metode eoq gudang dapat mengatasi akan terjadinya *out of stock* pada gudang Toko Sumber Rejeki

11. Laporan

Laporan Penjualan Barang			
No.	Tanggal	Nama Barang	Jumlah Terjual
1	2020-01-01	Semen Tonasa	1130 Zak
2	2020-01-01	Semen Tonasa	1130 Zak
3	2020-01-01	Semen Tonasa	1130 Zak
4	2020-01-01	Semen Tonasa	1130 Zak
5	2020-01-01	Semen Tonasa	1130 Zak
6	2020-01-01	Semen Tonasa	1130 Zak
7	2020-01-01	Semen Tonasa	1130 Zak
8	2020-01-01	Semen Tonasa	1130 Zak
9	2020-01-01	Semen Tonasa	1130 Zak
10	2020-01-01	Semen Tonasa	1130 Zak

Gambar 4.28 Laporan Penjualan

Pada gambar 4.28 merupakan Laporan penjualan merupakan laporan yang berisikan transaksi penjualan yang telah terjadi untuk tiap.

Laporan Pembelian Barang			
No.	Tanggal	Nama Barang	Jumlah Beli
1	2020-01-06	Semen Tonasa	8027 Zak
2	2020-01-01	Semen Tonasa	7515 Zak
3	2020-01-17	Semen Tonasa	7478 Zak

Gambar 4.29 Laporan Pembelian

Pada gambar 4.29 merupakan Laporan pembelian merupakan laporan yang berisikan transaksi pembelian yang telah diinput untuk tiap.

Laporan Stok		
No.	Nama Barang	Stok
1	Semen Tonasa	1184 Zak

Gambar 4.30 Laporan Stok

Pada gambar 4.30 merupakan Laporan stok merupakan laporan yang berisikan stok barang yang tersedia.

Laporan Perhitungan EOQ Tahun 2020							
No.	Nama Barang	Harga Barang/Unit	Jumlah Penjualan/Bulan	Biaya Pemesanan/pesan	Biaya Penyimpanan	Hasil Hitungan EOQ	Frekuensi Pesanan
1	Semen Tonasa	Rp. 75.000	20871 Zak	Rp. 128.100.000	Rp. 630.000	8679Zak	2 Kali

Gambar 4.31 Laporan EOQ

Pada gambar 4.31 merupakan Laporan EOQ merupakan laporan yang berisikan hasil perhitungan dan saran pembelian untuk tiap bulannya.

12. Halaman User

Manajemen User					
<div>Tambah Data</div> <div> Show <input type="text" value="10"/> entries <div>Search:</div> </div>					
No.	Username	Password	Level	Aksi	
1	admin	admin	admin	<div>Edit</div> <div>Hapus</div>	
2	pimpinan	pimpinan	pimpinan	<div>Edit</div> <div>Hapus</div>	
Showing 1 to 2 of 2 entries				<div>Previous</div> <div>1</div> <div>Next</div>	

Gambar 4.32 Halaman User

Pada gambar 4.32 merupakan halaman input users, jika admin ingin menambahkan data users maka admin perlu mengklik tambah data dan sistem akan menampilkan halaman tambah data users kemudian admin menginput data users tersebut. Jika

admin ingin mengedit data users maka admin perlu menekan tombol edit dan sistem akan menampilkan halaman edit data users dan admin dapat mengedit data users tersebut dan jika admin ingin menghapus data users maka admin perlu menekan tombol hapus.

4.6 Pengujian Sistem *BlackBox*

4.6.1 Pengujian Sistem Pada Halaman Login

Tabel 4.8 Pengujian Sistem Pada Halaman Login

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Mengosongkan salah satu textbox dan tekan tombol sign in	Sistem akan menampilkan logo warning (tanda seru) yang bersisi keterangan“enter a username/password”	Sistem menampilkan logo warning (tanda seru) yang bersisi keterangan“enter a username/password”	Valid
2	Menginput username dan password yang tidak ada dalam databse	Sistem akan menampilkan pesan “Maaf informasi login tidak dikenali <i>username</i> dan <i>passoword</i> salah”	Sistem menampilkan pesan “Maaf informasi login tidak dikenali <i>username</i> dan <i>passoword</i> salah”	Valid
3	Menginput username dan password yang sesuai dalam database	Sistema akan menampilkan halaman utama admin	Sistema menampilkan halaman utama admin	Valid

Pada tabel pengujian sistem pada halaman *login*, peneliti melakukan skenario pengujian dengan mengosongkan salah satu *textbox* dan tekan tombol *login*, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan menginput *username* dan *password* yang sesuai dalam *database*, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan.

4.6.2 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama

Tabel 4.9 Pengujian Sistem Pada Halaman Utama Admin

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik menu dashboard	Sistem akan menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Valid
2	Klik menu Input	Sitem akan menampilkan submenu <i>Input</i>	Sitem menampilkan submenu <i>Input</i>	Valid
3	Klik submenu barang	Sistem akan menampilkan <i>form</i> barang	Sistem menampilkan <i>form</i> barang	Valid
4	Klik submenu biaya pemesanan	Sistem akan menampilkan <i>form</i> biaya pemesanan	Sistem menampilkan <i>form</i> biaya pemesanan	Valid
5	Klik submenu biaya penyimpanan	Sistem akan menampilkan form biaya penyimpanan	Sistem menampilkan form biaya penyimpanan	Valid
6	Klik submenu Supplier	Sistem akan menampilkan <i>form</i>	Sistem menampilkan <i>form Supplier</i>	Valid

		<i>Supplier</i>		
7	Klik submenu konsumen	Sistem akan menampilkan form konsumen	Sistem menampilkan form konsumen	Valid
8	Klik menu proses	Sitem akan menampilkan submenu proses	Sitem menampilkan submenu proses	Valid
9	Klik submenu pembelian barang	Sistem akan menampilkan form pembelian barang	Sistem menampilkan <i>form</i> pembelian barang	Valid
10	Klik submenu penjualan barang	Sistem akan menampilkan form penjualan barang	Sistem menampilkan <i>form</i> penjualan barang	Valid
11	Klik submenu EOQ	Sistem akan menampilkan <i>form</i> EOQ	Sistem menampilkan <i>form</i> EOQ	Valid
12	Klik menu Laporan	Sitem akan menampilkan <i>submenu</i> laporan	Sitem menampilkan <i>submenu</i> laporan	Valid
13	Klik submenu laporan penjualan	Sistem akan menampilkan <i>form</i> laporan penjualan	Sistem menampilkan <i>form</i> laporan penjualan	Valid
14	Klik menu user	Sistem akan menampilkan <i>user</i>	Sistem menampilkan <i>form user</i>	Valid

Pada tabel pengujian sistem pada halaman menu utama, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik menu *dashboard*, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan

skenario pengujian dengan klik menu user, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan.

4.6.3 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Barang

Tabel 4.10 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Barang

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik tombol tambah	Sistem akan menampilkan halaman tambah data barang	Sistem menampilkan halaman tambah data barang	Valid
2	Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan halaman edit data barang	Sistem menampilkan halaman edit data barang	Valid
3	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data barang sesuai dengan ID	Sistem menghapus data barang sesuai dengan ID	Valid

Pada tabel pengujian sistem pada halaman data barang, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik tombol tambah, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik tombol hapus, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan.

4.6.4 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Konsumen

Tabel 4.11 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Konsumen

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik tombol	Sistem akan	Sistem menampilkan	Valid

	tambah	menampilkan halaman tambah data konsumen	halaman tambah data konsumen	
2	Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan halaman edit data kategori	Sistem menampilkan halaman edit data kategori	Valid
3	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data kategori sesuai dengan ID	Sistem menghapus data kategori sesuai dengan ID	Valid

Pada tabel pengujian sistem pada halaman data konsumen, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik tombol tambah, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik tombol hapus, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan

4.6.5 Pengujian Sistem Pada Halaman Data Supplier

Tabel 4.12 Pengujian Sistem Pada Halaman Data *Supplier*

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik tombol tambah	Sistem akan menampilkan halaman tambah data <i>supplier</i>	Sistem menampilkan halaman tambah data <i>supplier</i>	Valid
2	Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan halaman edit data <i>supplier</i>	Sistem menampilkan halaman edit data <i>supplier</i>	Valid
3	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data	Sistem menghapus data pelanggan	Valid

		<i>supplier</i> sesuai dengan ID	<i>supplier</i> dengan ID	
--	--	----------------------------------	---------------------------	--

Pada tabel pengujian sistem pada halaman data supplier, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik tombol tambah, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik tombol hapus, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan.

4.6.6 Pengujian Sistem Pada Halaman Input User

Tabel 4.13 Pengujian Sistem Pada Halaman Input User

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Pengamatan	Keterangan
1	Klik tombol tambah	Sistem akan menampilkan halaman tambah data <i>user</i>	Sistem menampilkan halaman tambah data <i>user</i>	Valid
2	Klik tombol edit	Sistem akan menampilkan halaman edit data <i>user</i>	Sistem menampilkan halaman edit data <i>user</i>	Valid
3	Klik tombol hapus	Sistem akan menghapus data <i>user</i> sesuai dengan ID	Sistem menghapus data <i>user</i> sesuai dengan ID	Valid

Pada tabel pengujian sistem pada halaman data user, peneliti melakukan skenario pengujian dengan klik tombol tambah, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan. Peneliti juga melakukan skenario pengujian dengan klik tombol hapus, dan dari pengamatan peneliti sistem telah berjalan sesuai(*valid*) dengan yang diharapkan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan hasil pengujian sistem dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Semen Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) membantu data pemesanan, pencatatan stok barang dan mengatasi terjadinya *out of stok* pada gudang pada Sumber Rejeki.
2. Berdasarkan hasil pengujian *black box* dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Semen Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) terbebas dari kesalahan program.

5.2 saran

Dari hasil kesimpulan diatas dan setelah dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat dikemukakan beberapa saran yang diharapkan dapat mejadi bahan pertimbangan lebih lanjut dalam usaha penyajian informasi seputar perkembangan persediaan barang pada Toko Sumber Rejeki:

1. Diharapkan dengan adanya pembuatan Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Semen Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) ini dapat diterapkan atau diaplikasikan oleh pemilik usaha sebagai sistem lebih baik yang menggunakan sistem konvesional dimana sistem ini dinilai tidak efektif lagi.
2. Untuk penelitian lebih lanjut bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian diharapkan kedepannya agar bisa dikembangkan lagi menjadi berbasis *android*
3. Selalu melakukan perubahan atau pengembangan sistem informasi persediaan barang sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ai Musrifah¹, Firman Hidayat²(2020). Perancangan Sistem Informasi Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Material Dengan Metode Lot Sizing Pada Material Requirement Planning. *Infotech Journal Issn : 2460-1861*
- Dwi Octaviani dkk., (2017) *Sistem Perancangan Aplikasi Sistem Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Sebagai Sistem Control Pada UD.Budi Mulya Jaya Jakarta Barat*, Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia, STMIK AMIKOM Yogyakarta, 4 Februari 2017 ISSN : 2302-3805
- Dr. Kusri, m.kom.1, dias ayu budi utami²,(2016). Rancang bangun sistem peramalan penjualan dan pengendalian persediaan beras menggunakan metode trend moment. *Jurnal telematika vol 9 no. 2 agustus 2016 issn : 1979 – 925x e-issn : 2442 - 4528*
- Edi Mardiansyah¹, Dwi Cahyono², Ratna Nur Tiara Shanty (2016). Sistem Informasi Pengendali Persediaan Barang Menggunakan Metode Triple Exponential Smoothing untuk Peramalan Penjualan. *Jurnal INFORM Vol.1 No.2, Juli 2016, ISSN : 2502-3470, E-ISSN : 2581-0367*
- Fatta,H.A.2007 *.Analisis Dan Perencanaan Sistem Informasi* . Yogyakarta: ANDI
- Handoko, T. Hani 2000. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi Dan Operasi*. Yogyakarta: BPFE
- Jogiyanto. 2005. *Analisis Dan Desain Sistem informasi*. Yogyakarta: ANDI
- M Sidi Mustaqbal, R. F. (2015). Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Values Analysis. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan Vol. 1 ,No 3, 10 Agustus 2015, 31-36*
- Sutabri, Tata.2012.Konsep Sistem Informasi.Yogyakarta: ANDI

Seppy Ayu Rachmawati 1), Lutfi Syafirullah2), Muhammad Nur Faiz3).(2020).
Perancangan sistem pengendalian persediaan barang Menggunakan metode
eoq dan rop berbasis web. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif
(SENTRINOV) Ke-6*

Sandra, Frantu. *Sistem informasi transaksipembayaran rekening listrikpasca bayar
pra bayartoken dan jasa telkom pada loket onlineadinda solokyang bekerja
sama denganpusat koperasi sum-bardengan menggunakan bahasa
pemrograman java.*
http://www.academia.edu/5234925/SISTEM_INFORMASI_TRANSAKSI_PEMBAYARAN_REKENING_LISTRIK_PASCA_BAYAR_PRA_BAYAR_TOKEN_DAN_JASA_TELKOM_PADA_LOKET_ONLINE_ADINDA_SOLOK_YANG_BEKERJA_SAMA_DENGAN_PUSAT_KOPERASI_SUMBAR_DENGAN_MENGGUNAKAN_BAHASA_PEMOGRAMAN_JAVA, 13 Oktober 2014.

Wirantika Rahma Putri, Irma Permata Sari, (2018). *Sistem Pengendalian Persediaan
Bahan Baku, Inventory dan Produksi pada Home Industry Mamake dengan
Metode Reorder Point berbasis Web. JURNAL MULTINETICS VOL. 4 NO. 2
NOPEMBER 2018*

LAMPIRAN

Lampiran 1

Data Penjualan semen pada Toko Sumber Rejeki bulan 1 tahun 2020.

No	Tanggal	Nama barang	Jumlah
1	01 - 01 - 2020	Semen Tonasa	1130
2	02 - 01 - 2020		1682
3	03 - 01 - 2020		1637
4	04 – 01- 2020		1817
5	05 – 01 - 2020		1244
6	06 – 01 - 2020		830
7	07 – 01 - 2020		1386
8	08 – 01 - 2020		358
9	09 – 01 - 2020		1005
10	10 – 01 - 2020		550
11	11 – 01 - 2020		434
12	12 – 01 - 2020		777
13	13 – 01 - 2020		715
14	14 – 01 - 2020		650
15	15 – 01 - 2020		259
16	16 – 01 - 2020		711
17	17 – 01 - 2020		782
18	18 – 01 - 2020		369
19	19 – 01 - 2020		380
20	20 – 01 - 2020		700

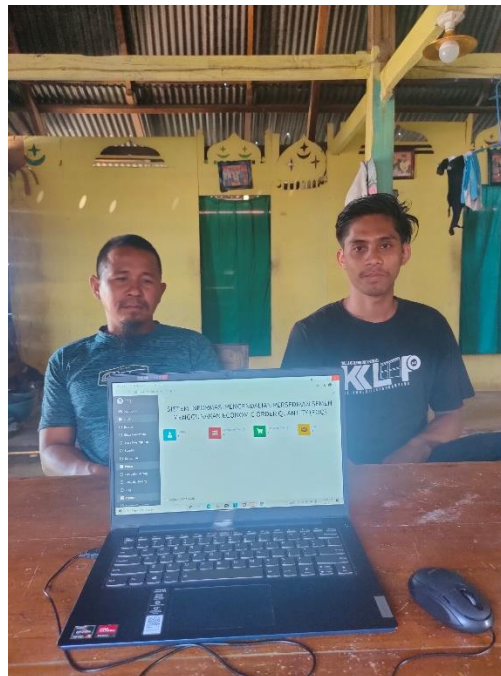
21	21 – 01 - 2020		190
22	22 - 01 - 2020		694
23	23 - 01 - 2020		1307
24	24 - 01 - 2020		696
25	25 - 01 - 2020		568
Total			20871

Biaya pemesanan dan penyimpanan serta biaya tambahan setiap kali pemesanan

Bahan Baku Semen Tonasa	Biaya pemesanan/pesan	- sewa kapal : Rp 96.000.000 - Bongkar Muat : Rp 16.000.000 - Buru Kapal : Rp 16.000.000 - Telpon : Rp 100.000
	Total	: Rp 128.100.000
	Biaya Penyimpanan	- Listrik : Rp 30.000 - Biaya Penyusunan : Rp 600.000
	Total	: Rp 630.000
Biaya Tambahan		- Biaya Tambahan : Rp 80.000


Lampiran 2

Dokumentasi Observasi & Wawancara di Gudang Toko Sumber Rejeki



Lampiran 3

Surat rekomendasi Penelitian


**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SEMBILANBELAS NOVEMBER KOLAKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**
Jalan Pemuda No.339 Telp.(0405)2321132, Fax.(0405)2324028 Kolaka 93517
Email : fikom@usn.ac.id

Nomor : 426/UN56.06/KM/2021
Perihal : Permohonan Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth. Kepala LPPM USN Kolaka
Di-
Kolaka,-

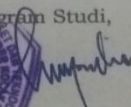
Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua Prodi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi USN Kolaka, menerangkan bahwa :


Nama : **SARDI**
NIM : 171220454
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul : Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Semen
Menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ) (Studi Kasus Gudang Semen Sumber Rejeki)

Pembimbing I : Rasmiati Rasyid, S.Kom., M.Cs.
Pembimbing II : La Ode Hasnuddin S. Sagala, S.Si., M.Cs.

Mahasiswa yang namanya tercantum di atas telah mengikuti Ujian Proposal dan dinyatakan LULUS. Oleh karena itu bersama ini kami mengajukan permohonan agar mahasiswa yang tersebut namanya di atas dapat diberikan kesempatan untuk pengambilan data awal dan melakukan penelitian.

Demikian permohonan ini dan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kolaka, 31 Mei 2021
Ketua Prodi Sistem Informasi,

Anjar Pradipta, S. Kom., M.Kom.
NIM 192011148





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
**LEMBAGA PENELITIAN, PENGABDIAN MASYARAKAT, DAN
PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LP2M-PMP)**

Jl. Pemuda No. 339 Kab. Kolaka-Sulawesi Tenggara
Telp. (0405) 2321132 Fax. 2324028 Kolaka 93517 e-Mail : lp2musa.kolaka@gmail.com

Nomor : 1030/UN56D/LT/2021
Lampiran : -
Perihal : Rekomendasi untuk izin Penelitian

Kolaka, 31 Mei 2021

Kepada,

Yth. Bupati Kolaka

Cq. Kepala Badan Penelitian Dan Pengembangan Daerah Kabupaten Bombana
Di

Bombana

Dalam rangka penyelesaian studi mahasiswa Universitas Sembilanbelas November Kolaka, salah satu syarat yang harus ditempuh adalah melaksanakan penelitian yang sesuai dengan bidang ilmu dan ruang lingkup permasalahan yang diteliti, baik penelitian lapangan maupun penelitian pustaka

Oleh karena itu, Lembaga Penelitian, Pengabdian Masyarakat, dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LP2M-PMP USN Kolaka) memberikan rekomendasi kepada mahasiswa tersebut kiranya yang bersangkutan dapat diberi izin penelitian pada dinas dan badan yang terkait sesuai dengan nama yang tercantum dibawah ini:

Nama	: Sardi
NIM	: 171220454
Prog. Studi	: Sistem Informasi
Fakultas	: Teknologi Informasi
Alamat	: Kel. Boepinang Barat Kec. Poleang Kab. Bombana
Lokasi Penelitian	: Kel. Boepinang Barat Kecamatan Poleang Kabupaten Bombana
Waktu Penelitian	: Sampai Selesai
Judul Penelitian	: Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Semen Menggunakan Economic Order Quantity (EOQ) (Studi Kasus Gudang Semen Sumber Rejeki)
Pembimbing I	: Rasmiati Rasyid, S.Kom., M.Cs
Pembimbing II	: La Ode Hasanuddin S. Sagala, S.Si., M.Cs

Demikian surat rekomendasi ini dibuat, atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

Ketua LP2M-PMP

Dr. Wayan Pageyasa, M.Pd

Tembusan :
1. Wakil Rektor I Bidang Akademi
2. Arsip



**PEMERINTAH KABUPATEN BOMBANA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
BALITBANG**

Jln. Diklat No 09 Kodepos 93771 Rumbia Tengah
email : balitbang.bombana@gmail.com

Rumbia, 2 Juni 2021

Nomor : 070 / 68 / Balitbang / 2021
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada :
Yth. Toko Sumber Rejeki Kabupaten
Bombana
di -
Poleang

Menindak Lanjuti Surat Ketua Lembaga Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Penjamin Mutu Pendidikan (LP2M-PMP) Universitas Sembilanbelas November (USN) Kolaka Nomor : 1030/UN56D/LT/2021 Tanggal 31 Mei 2021 perihal tersebut di atas, dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : **Sardi**
NIM : 171220454
Program Studi : S1. Sistem Informasi
Judul Skripsi : **"SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN SEMEN MENGGUNAKAN ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) (Studi Kasus Gudang Semen Toko Sumber Rejeki)"**
Lokasi Penelitian : Toko Sumber Rejeki Kel. Boepinang Barat Kec. Poleang
Waktu Penelitian : 2 Juni 2021 sampai selesai

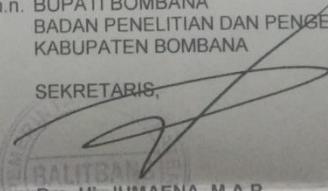
Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan penelitian dimaksud dengan ketentuan :

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku;
2. Tidak mengadakan kegiatan lain diluar kegiatan penelitian dimaksud;
3. Dalam melaksanakan penelitian dilapangan senantiasa melakukan koordinasi dengan pemerintah setempat;
4. Wajib menghormati Adat Istiadat yang berlaku di daerah setempat;
5. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Bupati Bombana Cq. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Bombana;
6. Surat izin dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian Surat Izin Penelitian ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

a.n. BUPATI BOMBANA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
KABUPATEN BOMBANA

SEKRETARIS,


Dra. Hj. JUMAENA, M.A.P.
Pembina Tk. I, IV/b
NIP. 19670807 199603 2 001

Tembusan Yth;

1. Bupati Bombana (Sebagai laporan) di Rumbia;
2. Ketua DPRD Kab. Bombana di Rumbia;
3. Kepala Badan Kesbang Politik Kabupaten Bombana di Rumbia;;
4. Dekan Fakultas Teknologi Informasi USN Kolaka di Kolaka;
5. Ketua Program Studi Sistem Informasi USN Kolaka di Kolaka;
6. Camat Poleang di Boepinang;
7. Lurah Boepinang Barat di Poleang;
8. Peneliti yang bersangkutan;
9. Arsip.

RIWAYAT PENULIS



Sardi adalah penulis skripsi ini. Penulis dilahirkan di Bombana pada tanggal 20 september 1999. penulis lahir dari orang tua (Bapak) H. Abd Malik dan (Ibu) Hj. Saleha sebagai anak ke tiga dari lime bersaudara. Penulis menempuh Pendidikan dimulia dari SDN 3 Boepinang (lulus tahun 2011). Mts-N Poleang (lulus tahun 2014). Dan SMAN 1 Bombana (lulus tahun 2017) hinggann akhirnya menempuh masa kuliah di Fakultas Teknologi Infomasi Universitas Sembilanbelas November.

Akhir kata, penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi ini dengan judul “Sistem Informasi Pengendalian Persediaan menggunakan *economic order quantity* (study kasus Gudang semen Toko Sumber Rejeki)”.