

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MASUK DAN  
KELUAR BERBASIS WEB PADA PT. MEGA ELTRA  
DENGAN METODE EOQ (*ECONOMY ORDER QUANTITY*)**



**SKRIPSI  
ROBBY DESKA YOGA  
1603040029**

**PRODI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
DESEMBER 2021**

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MASUK DAN  
KELUAR BERBASIS WEB PADA PT. MEGA ELTRA  
DENGAN METODE EOQ (*ECONOMY ORDER QUANTITY*)**



**SKRIPSI**

**“Diajukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana  
komputer (S.Kom)”**

**ROBBY DESKA YOGA**

**1603040029**

**PRODI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

**DESEMBER 2021**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Robby Deska Yoga

Nim : 1603040029

Program Studi : Teknik Informatika

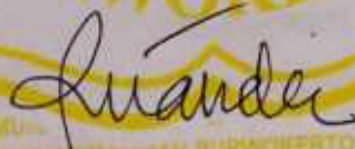
Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Sistem Informasi Persediaan Barang Masuk Dan Keluar Berbasis Web Pada Pt. Mega Eltra Dengan Metode EOQ (*Economy Order Quantity*)

telah disetujui untuk diajukan dalam seminar hasil  
Purwokerto, 25 Desember 2021



  
**Tito Pinandita, S.Si., M.Kom.**  
NIK. 2160312

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Robby Deska Yoga  
Nim : 1603040029  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Judul : Sistem Informasi Persediaan Barang Masuk Dan  
Keluar Berbasis Web Pada Pt. Mega Eltra Dengan  
Metode EOQ (*Economy Order Quantity*)

telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

### DEWAN PENGUJI

Penguji 1 (Pembimbing 1) : Tito Pinandita, S.Si, M.Kom.  
Penguji 2 (Pembimbing 2) :  
Penguji 3 : Achmad Fauzan, S.Kom., M.Cs.  
Penguji 4 : Abid Yanuar Badharudin, S.Kom., M.Kom

Ditetapkan : Purwokerto

Tanggal

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik dan Sains



*Dr. Teguh Marhendi, S.T., M.T., ASEAN Eng., ACPE., IPM*

NIK : 2160172

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Robby Deska Yoga  
NIM : 1603040029  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, ... Januari 2022

Yang membuat pernyataan



Robby Deska Yoga

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKAKSI SKRIPSI  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Robby Deska Yoga  
NIM : 1603040029  
Progran Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik dan Sains  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis Karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MASUK DAN KELUAR  
BERBASIS WEB PADA PT. MEGA ELTRA DENGAN METODE-EOQ  
(ECONOMY ORDER QUANTITY)**

beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto  
Pada Tanggal : Januari 2022

Yang menyatakan,



Robby Deska Yoga

## HALAMAN MOTTO

“Berhenti satu langkah, untuk menyiapkan sepuluh langkah kemudian”

(Robby Deska Yoga)



**HALAMAN PERSEMBAHAN**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**“Skripsi ini Saya persembahkan untuk kedua orang tua saya”**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan anugerah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Persediaan Barang Masuk Dan Keluar Berbasis Web Pada PT. Mega Eltra Dengan Metode EOQ (*Economy Order Quantity*)” dengan baik. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu kurikulum untuk menyelesaikan program studi Strata satu (S1) untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan rasa hormat kepada:

1. Bapak Dr. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Bapak Ir. Teguh Marhendi, S.T., M.T., ASEAN.Eng., ACPE., IPM selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Bapak Feri Wibowo, S.Kom., M.Cs. selaku ketua program studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Bapak Tito Pinandita, S.Si., M.Kom. selaku pembimbing yang telah banyak membantu memberi arahan, bimbingan dan petunjuk dengan penuh kesabaran selama skripsi ini.
5. Seluruh dosen program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
6. Yang tersayang dan tercinta, kedua orang tua,serta keluarga yang telah memberikan dukungan berupa materiil dan non materiil serta do'a yang tiada henti sampai dengan selesainya skripsi ini.
7. Teman seangkatan seperjuangan rekan-rekan Teknik Informatika 2016 yang telah berjuang bersama dan terima kasih atas dukungan dan semangat yang kalian berikan.

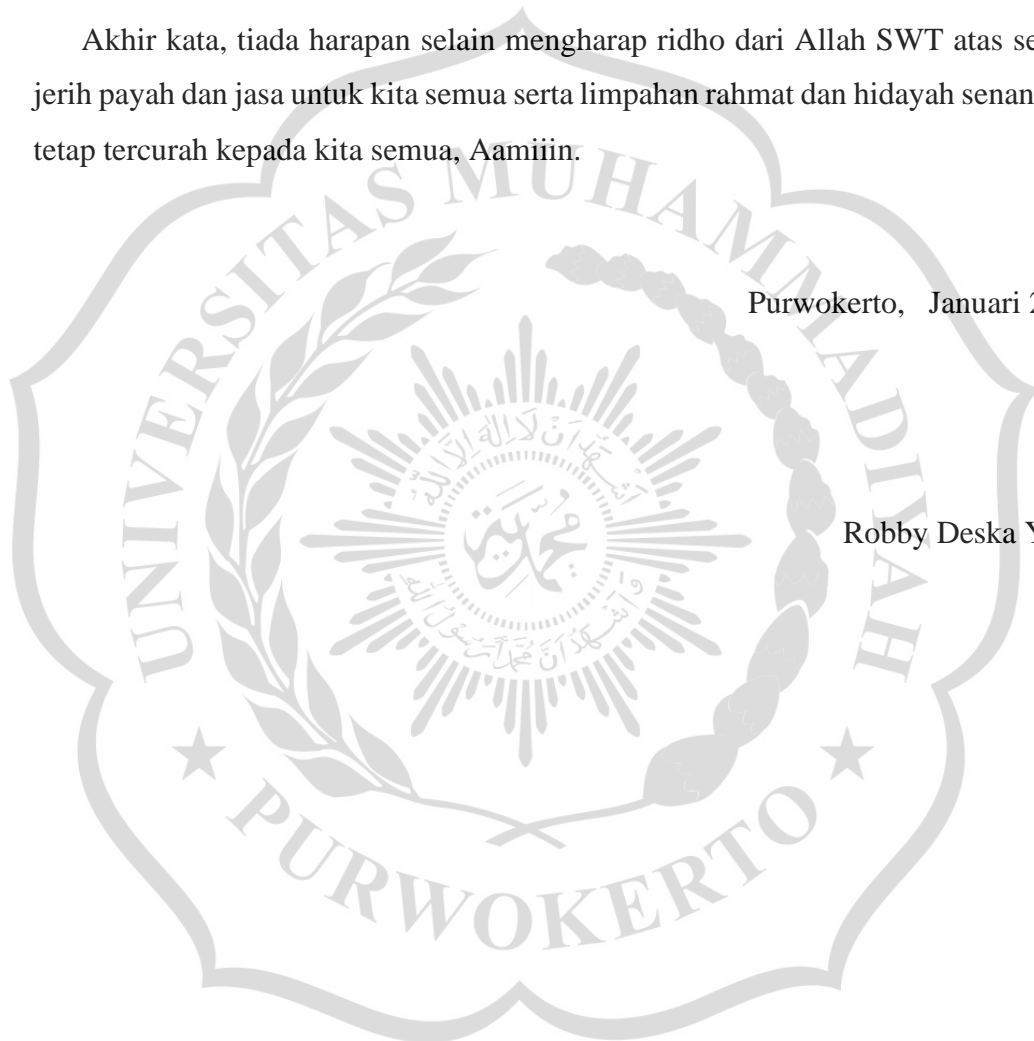
8. Sahabat-sahabat saya diseluruh kampus Universitas Muhammadiyah Purwokerto maupun diluar yang selalu mendukung saya.

Penulis menyadari jika dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan kedepannya.

Akhir kata, tiada harapan selain mengharap ridho dari Allah SWT atas segala jerih payah dan jasa untuk kita semua serta limpahan rahmat dan hidayah senantiasa tetap tercurah kepada kita semua, Aamiin.

Purwokerto, Januari 2022

Robby Deska Yoga

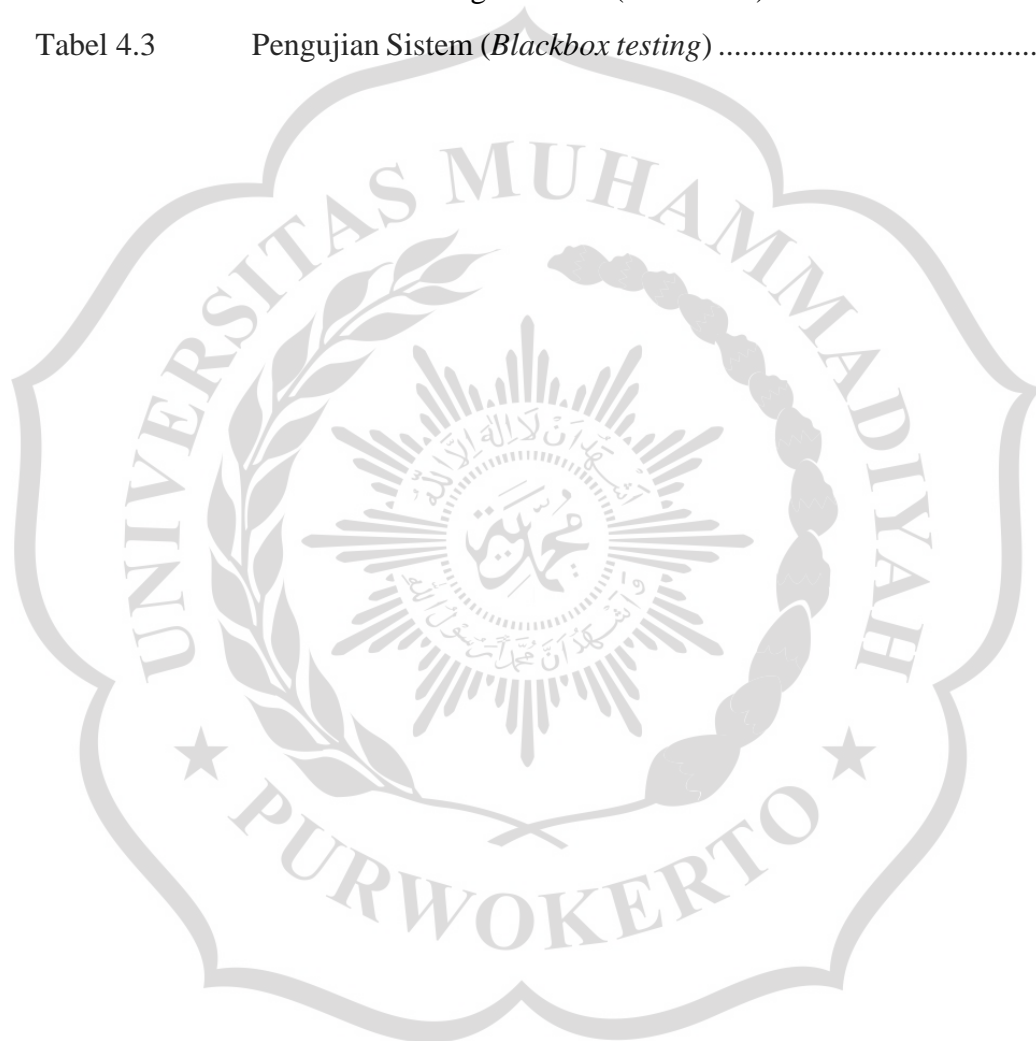


## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKAKSI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
HALAMAN MOTTO .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
ABSTRAK .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Landasan Teori .....	4
B. Penelitian Terdahulu.....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
A. Jenis Penelitian .....	16
B. Pengembangan Sistem.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	22
A. Analisis Kebutuhan.....	22
B. Desain Sistem .....	25
C. Implementasi.....	30
D. Uji Coba.....	35
BAB V PENUTUP.....	37
A. Kesimpulan .....	37
B. Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	18
Tabel 4.2	Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	18
Tabel 4.3	Pengujian Sistem ( <i>Blackbox testing</i> ) .....	32

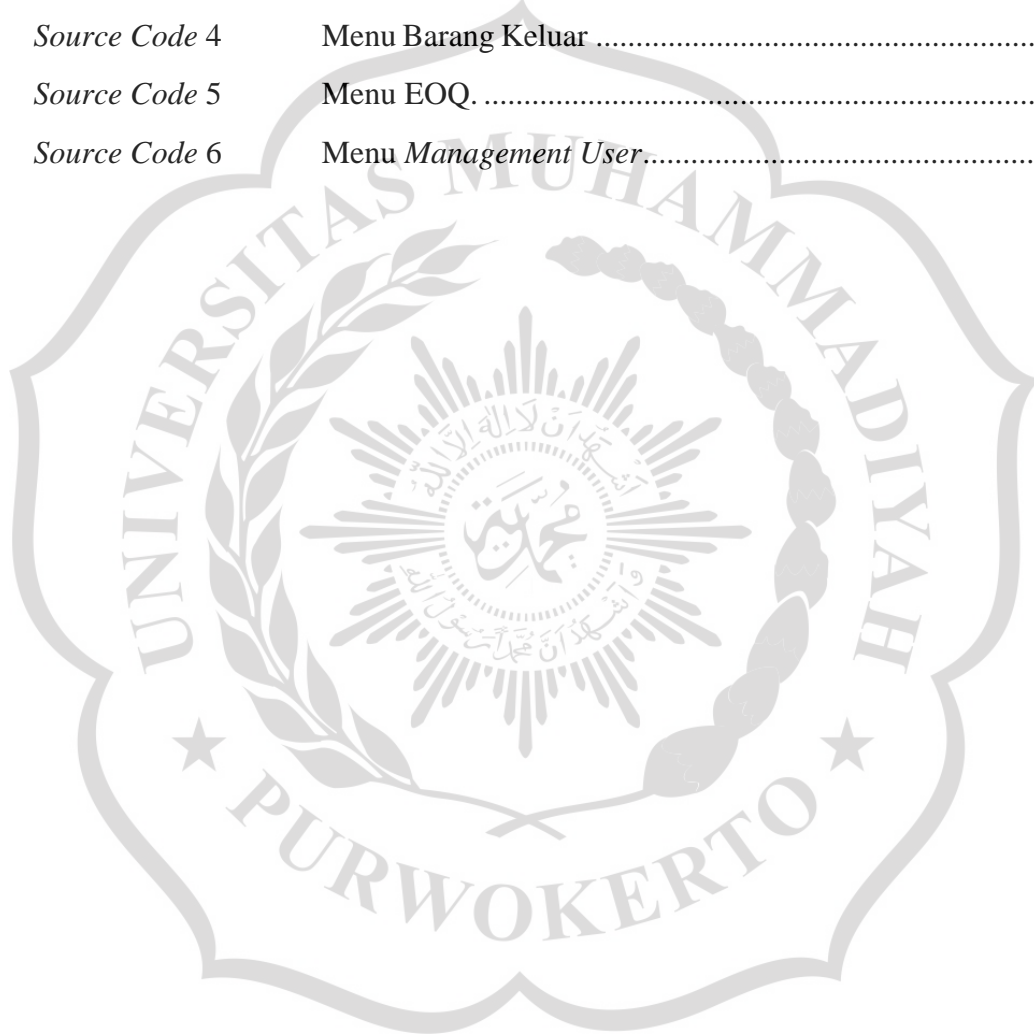


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	<i>Waterfall Model</i> .....	16
Gambar 4.1	Alur <i>Flowchart</i> Sistem.....	22
Gambar 4.2	<i>Use case diagram</i> .....	23
Gambar 4.3	<i>Activity diagram</i> .....	24
Gambar 4.4	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	26
Gambar 4.5	Menu <i>login</i> .....	27
Gambar 4.6	Menu Utama.....	27
Gambar 4.7	Menu EOQ.....	28
Gambar 4.8	Menu Barang.....	28
Gambar 4.9	Menu input barang.....	29
Gambar 4.10	Menu barang masuk.....	29
Gambar 4.11	Menu barang keluar.....	30
Gambar 4.12	Menu laporan.....	30
Gambar 4.13	Menu <i>user</i> .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

<i>Source Code 1</i>	Menu <i>Login</i> .....	36
<i>Source Code 2</i>	Menu <i>Dashboard</i> .....	37
<i>Source Code 3</i>	Menu <i>Barang Masuk</i> . ....	37
<i>Source Code 4</i>	Menu <i>Barang Keluar</i> .....	38
<i>Source Code 5</i>	Menu <i>EOQ</i> . ....	38
<i>Source Code 6</i>	Menu <i>Management User</i> .....	39



# SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MASUK DAN KELUAR BERBASIS WEB PADA PT. MEGA ELTRA DENGAN METODE EOQ (*ECONOMY ORDER QUANTITY*)

Robby Deska Yoga,

Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Tito Pinandita,

Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

## ABSTRAK

Ilmu teknologi komputer saat ini sudah berkembang semakin pesat akan sangat bermanfaat jika penggunaannya sesuai dengan kebutuhan. Saat ini PT. Mega Eltra tidak memiliki sistem informasi persediaan barang. Sistem yang berjalan saat ini dalam melakukan pencatatan data menggunakan media buku dan *microsoft excel*. Hal tersebut mengakibatkan beberapa masalah diantaranya stok barang tidak terkendali, pembuatan laporan lama dan hasil tidak akurat. Proses pendataan dengan cara ini masih kurang efektif ketika melakukan pendataan barang dalam jumlah yang banyak, karena dibutuhkan ketelitian dalam input data dalam jumlah yang banyak. Pendataan barang dalam jumlah banyak dapat mengakibatkan *redundancy* data (data ganda). Untuk memudahkan *staff* dalam melakukan pencatatan barang maka dibutuhkan rancang bangun sistem informasi persediaan barang dengan menggunakan metode *economic order quantity*, dan dalam penelitian ini digunakan metode pengumpulan data dengan menggunakan metode *waterfall* yaitu analisis data, perancangan sistem, implementasi, dan uji coba sistem. Berdasarkan hasil dari penelitian ini bahwasannya pengujian sistem informasi persediaan barang masuk dan barang keluar menggunakan metode *economic order quantity* dapat mempermudah pencatatan persediaan barang, data barang masuk dan keluar.

**Kata Kunci:** *Waterfall Model*, Metode EOQ (*Economy Order Quantity*), sistem informasi, *web*

# SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MASUK DAN KELUAR BERBASIS WEB PADA PT. MEGA ELTRA DENGAN METODE EOQ (*ECONOMY ORDER QUANTITY*)

Robby Deska Yoga,

Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Tito Pinandita,

Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

## **ABSTRACT**

*The science of computer technology is currently growing rapidly, it will be very useful if its use is in accordance with the needs. Currently PT. Mega Eltra does not have an inventory information system. The system currently running is recording data using book media and Microsoft Excel. This resulted in several problems including uncontrolled stock of goods, making old reports and inaccurate results. The data collection process in this way is still less effective when collecting data in large quantities, because it requires accuracy in inputting large amounts of data. Data collection in large quantities can result in data redundancy (dual data). To facilitate staff in recording goods, it is necessary to design an inventory information system using the economic order quantity method, and in this study used data collection methods using the waterfall method, namely data analysis, system design, implementation, and system testing. Based on the results of this study, testing of incoming and outgoing goods inventory information systems using the economic order quantity method can make it easier to record inventory, incoming and outgoing goods data.*

**Kata Kunci:** *Waterfall Model, Method EOQ (Economy Order Quantity), web, information system*