

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN MENGGUNAKAN  
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* BERBASIS *WEB* DI  
CV. PAPUA SEJAHTERA**

***INVENTORY MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM USING  
ECONOMIC ORDER QUANTITY METHOD WEB BASED IN  
CV. PAPUA SEJAHTERA***



**DANNY ARIYANTO BUTAR-BUTAR**

**155610143**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM  
YOGYAKARTA**

**2019**

**SKRIPSI**  
**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN MENGGUNAKAN**  
**METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* BERBASIS *WEB* DI**  
**CV. PAPUA SEJAHTERA**

***INVENTORY MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM USING***  
***ECONOMIC ORDER QUANTITY METHOD WEB BASED IN***  
***CV. PAPUA SEJAHTERA***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata satu (S1)

Program Studi Sistem Informasi  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

Disusun Oleh

**DANNY ARIYANTO BUTAR-BUTAR**

**155610143**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**  
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM**  
**YOGYAKARTA**

**2019**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN MENGGUNAKAN  
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* BERBASIS *WEB* DI**

**CV. PAPUA SEJAHTERA**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh  
**DANNY ARIYANTO BUTAR-BUTAR**

**155610143**

Telah dipertahankan didepan TIM Penguji

Pada tanggal

**6 Februari 2019**

Susunan Tim Penguji

**Pembimbing/Penguji**

**Ketua Penguji**

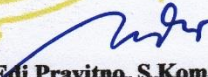
  
**Edi Faizal, S.T., M.Cs.**

**NIP / NPP. 161207**

  
**Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.**

**NIP / NPP. 051149**

**Anggota**

  
**Edi Pravitno, S.Kom, M.Eng.**

**NIP / NPP. 151185**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal **11.1.FEB.2019**

**Ketua Program Studi Sistem Informasi**



  
**Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.**

**NIP / NPP. 051149**

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh

Gelar Ahli Madya/Kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Februari 2019



Danny Ariyanto Butar-Butar

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Terimakasih Tuhan Yesus Karena Atas Izin dan Karunia-Nyalah Saya Bisa Sampai di Titik Ini, Tak Henti-hentinya Saya Mengucapkan Syukur Pada-Mu.*

*Ku Persembahkan Karya Mungil Ini ....*

*Yang Pertama-tama Untuk Bapak dan Ibu Saya, Terimakasih Telah memberikan Dukungan Moril Maupun Materi Serta Do'a Yang Tiada Hentinya Untuk Kesuksesan Saya.*

*Bapak Dosen Pembimbing, Bapak Edi Faizal Yang Selama ini Telah Tulus dan Ikhlas Membimbing Saya , Terima kasih Jasa Bapak Akan Selalu Terpatri di Hati.*

*Saudara dan Teman-teman Saya, Tanpa Semangat, Dukungan dan Bantuan Kalian Semua Tak kan Mungkin Saya Sampai Disini, Terimakasih Untuk Canda Tawa, Tangis, dan Perjuangan Yang Kita Lewati Bersama dan Terimakasih Untuk Kenangan Manis Yang Telah Mengukir Selama Ini. Dengan Perjuangan dan Kebersamaan*

*Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi.*

*Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu*

## ***HALAMAN MOTTO***

***"Untuk segala sesuatu ada masanya, untuk apapun yang di bawah langit ada waktunya."(Pengkotbah 3:1)***

***"Jangan merusak hari ini dengan mengingat hal buruk kemarin, hadapilah hari ini dengan membuat hal yang lebih baik."***

***"Tak semua bunga akan tumbuh dan mekar bersamaan "***

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iv
<i>HALAMAN MOTTO</i> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	xiii
<b>ABSTRAK</b> .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI</b> .....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori .....	9
2.2.1 Sistem Informasi .....	9
2.2.2 Manajemen Persediaan .....	9

2.2.3 Nilai Rata-Rata Persediaan Dan Biaya Persediaan .....	9
2.2.3.1 Biaya Penyimpanan ( <i>Carrying Cost</i> ) .....	10
2.2.3.2 Biaya Pemesanan ( <i>Ordering Cost</i> ) .....	10
2.2.5 <i>Economic Order Quantity</i> .....	11
2.2.6 <i>Reorder Point</i> .....	11
2.2.7 Kartu Gudang .....	13
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>14</b>
3.1 Data .....	14
3.2 Peralatan .....	16
3.2.1 <i>Hardware</i> .....	16
3.2.2 <i>Software</i> .....	16
3.3 Prosedur dan Pengumpulan Data .....	17
3.3.1 Observasi .....	17
3.3.2 Wawancara .....	17
3.3.3 Dokumentasi .....	17
3.4 Analisis dan Rancangan Skema .....	18
3.4.1 Kebutuhan Fungsional .....	19
3.4.2 Kebutuhan non-Fungsional .....	19
3.4.3 Rancangan Diagram Konteks .....	20
3.4.4 Rancangan Diagram Arus Data Level 1 .....	21
3.4.5 Rancangan Diagram Arus Data Level 2 Proses Penjualan .....	25
3.4.6 Rancangan Diagram Arus Data Level 2 Proses Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i> dan <i>Reorder Point</i> .....	26
3.4.7 Rancangan Diagram Arus Data Level 2 Proses Pembelian .....	27



3.4.8 Rancangan Diagram Alir Sistem .....	28
3.4.9 Relasi Antar Tabel .....	29
3.4.10 Rancangan Struktur Tabel .....	30
3.4.11 Rancangan Masukan ( <i>Input</i> ) .....	36
3.4.12 Rancangan Keluaran ( <i>Output</i> ) .....	40
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
4.1 Implementasi dan Uji Coba Sistem .....	44
4.1.1 Program Penghubung Database .....	44
4.1.2 Index .....	45
4.1.3 Input Merk .....	46
4.1.4 Input Barang .....	47
4.1.5 Input Penjualan .....	48
4.1.6 Input Perhitungan .....	49
4.1.7 Fungsi Perhitungan .....	50
4.1.8 Input Supplier .....	52
4.1.9 Input Pembelian .....	53
4.1.10 Daftar Barang .....	54
4.1.11 Laporan Penjualan .....	54
4.1.12 Laporan Pembelian .....	56
4.1.13 Kartu Gudang .....	57
4.1.14 Laporan <i>Economic Order Quantity</i> dan <i>Reorder Point</i> .....	58
4.2 Uji Coba Form Perhitungan .....	58
4.2.1 Hasil Output Barang .....	60
4.2.2 Hasil Output Laporan Supplier .....	60

4.2.3 Hasil Output Laporan Penjualan .....	60
4.2.4 Hasil Output Laporan Pembelian .....	61
4.2.5 Hasil Output Laporan <i>Economic Order Quantity</i> dan <i>Reorder Point</i> .....	61
4.2.6 Hasil Output Kartu Gudang .....	62
4.3 Pembahasan .....	62
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>65</b>
5.1 Kesimpulan .....	65
5.2 Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>66</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>68</b>

## DAFTAR GAMBAR

3.1	Arsitektur Sistem Management Persediaan <i>Economic Order Quantity</i> .....	18
3.2	Rancangan Diagram Konteks .....	20
3.3	Rancangan Diagram Arus Data Level 1 .....	22
3.4	Rancangan Diagram Arus Data Level 2 Proses Penjualan .....	25
3.5	Rancangan Diagram Arus Data Level 2 Proses Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i> dan <i>Reorder Point</i> .....	26
3.6	Rancangan Diagram Arus Data Level 2 Proses Pembelian .....	27
3.7	Diagram Alir Sistem .....	28
3.8	Relasi Antar Tabel .....	29
3.9	Form Merk .....	36
3.10	Form Barang .....	37
3.11	Form Penjualan .....	37
3.12	Form Supplier .....	38
3.13	Form Pembelian .....	39
3.14	Form Perhitungan .....	39
3.15	Daftar Barang .....	40
3.16	Laporan Penjualan per Periode .....	41
3.17	Daftar Supplier .....	41
3.18	Laporan Pembelian per Periode .....	42
3.19	Laporan <i>Economic Order Quantity</i> dan <i>Reorder Point</i> .....	42
3.20	Kartu Gudang .....	43
4.1	Program Penghubung .....	44
4.2	Index .....	45

4.3 Program Input Merk .....	46
4.4 Program Input Barang .....	47
4.5 Program Input Penjualan .....	48
4.6 Program Input Perhitungan .....	49
4.7 Program Fungsi Perhitungan .....	50
4.8 Program Input Supplier .....	52
4.9 Program Input Pembelian .....	53
4.10 Program Daftar Barang .....	54
4.11 Program Laporan Penjualan .....	55
4.12 Program Laporan Pembelian .....	56
4.13 Program Kartu Gudang .....	57
4.14 Program Laporan <i>Economic Order Quantity</i> dan <i>Reorder Point</i> .....	58
4.15 Perhitungan Berhasil .....	59
4.16 Perhitungan Gagal .....	59
4.17 Hasil Output Daftar Barang .....	60
4.18 Hasil Output Laporan Supplier .....	60
4.19 Hasil Output Laporan Penjualan .....	61
4.20 Hasil Output Laporan Pembelian .....	61
4.21 Hasil Output Laporan <i>Economic Order Quantity</i> dan <i>Reorder Point</i> .....	61
4.22 Hasil Output Kartu Gudang .....	62
4.23 <i>Economic Order Quantity</i> dan <i>Reorder Point</i> Rinso Bubuk .....	63

## DAFTAR TABEL

2.1 Perbandingan Hasil Penelitian .....	8
3.1 Rancangan Struktur Tabel Merk .....	30
3.2 Rancangan Struktur Tabel Barang .....	31
3.3 Rancangan Struktur Admin .....	32
3.4 Rancangan Struktur Supplier .....	32
3.5 Rancangan Struktur Tabel Penjualan .....	33
3.6 Rancangan Struktur Tabel Detail Penjualan .....	34
3.7 Rancangan Struktur Tabel Pembelian .....	34
3.8 Rancangan Struktur Tabel Detail Pembelian .....	35
3.9 Rancangan Struktur Tabel Kartu Gudang .....	35
4.1 Uji Coba Form Perhitungan .....	59

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Persediaan menggunakan Metode *Economic Order Quantity* Berbasis *Web* di CV. Papua Sejahtera”. Skripsi ini disusun sebagai persyaratan kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Strata 1 STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis banyak mendapat saran, dorongan, bimbingan serta keterangan-keterangan dari berbagai pihak yang merupakan pengalaman yang tidak dapat diukur secara materi. Oleh karena itu dengan segala hormat dan kerendahan hati perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom Yogyakarta.
2. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
3. Bapak Edi Faizal, S.T., M.Cs., selaku dosen pembimbing, yang telah membimbing, mengarahkan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Edi Prayitno, S.Kom, M.Eng. dan Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Penguji yang telah berkenan memberikan masukan dan saran.

5. Bapak Al. Agus Subagyo, S.E.,M.Si., selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan pengarahan, saran, dan motivasi, dan Ibu Sur Yanti, S.E., M.Sc., yang selalu memberi penjelasan, saran, dan masukan.
6. Bapak Benget Butar-Butar dan Ibu Nurmawan Siagian, kedua orang tua penulis yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, dan motivasi sehingga penulis dapat terus berkembang sampai saat ini.
7. Abang penulis Benny Butar-Butar & Kakak Yayan Siagian yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, teladan, dan motivasi.
8. Teman-teman saya Vannia, Rasyid, Inal, Agus, Brian, Yani, Andre, Tino dan seluruh teman – teman jurusan Sistem Informasi, yang telah memberikan motivasi.
9. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat banyak dalam membantu sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan baik sengaja maupun tidak sengaja, dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut tidak menutup diri terhadap segala saran dan kritik serta masukan yang bersifat konstruktif bagi diri penulis.

Akhir kata semoga Skripsi yang penulis buat dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, institusi pendidikan, dan masyarakat luas. Amin.

Yogyakarta, 2019

Penulis

## ABSTRAK

Persediaan adalah barang yang akan disimpan di dalam gudang dan akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu. Persediaan berpengaruh terhadap besarnya biaya operasi, sehingga kesalahan pengaturan persediaan dapat menimbulkan kerugian. Masalah yang sering terjadi didalam usaha dagang antara lain adalah persediaan barang yang berlebih dan persediaan yang kurang. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan manajemen persediaan untuk menganalisis tingkat persediaan yang optimum. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat menjawab permasalahan yang sering dialami usaha dagang. Metode EOQ dapat menentukan besarnya persediaan sesuai dengan kebutuhan perusahaan, tidak terlalu tinggi dan juga tidak terlalu rendah, sehingga dapat menekan kerugian akibat kurang tepatnya pengaturan persediaan diperusahaan.

Sistem manajemen persediaan menerapkan metode *Economic Order Quantity* digunakan untuk menentukan jumlah dan perencanaan pemesanan ulang barang yang diperoleh dari nilai yang diinputkan pihak perusahaan CV. Papua Sejahtera. Yaitu biaya pemesanan barang, biaya penyimpanan barang dinyatakan dalam presentase, total kebutuhan barang dalam sebulan, waktu tunggu barang tiba di perusahaan dengan satuan harian, stok keamanan dan harga pembelian barang.

Sistem informasi yang dibangun dapat digunakan oleh pihak perusahaan CV. Papua Sejahtera dalam melakukan pencatatan pembelian, penjualan dan persediaan barang

Kata Kunci : *Economic Order Quantity, Persediaan, Reorder Point.*



## **ABSTRACT**

*Inventory is the goods to be stored in the warehouse and will be used to meet certain objectives. Inventories have an effect on the size of the operating costs, so that inventory control errors can cause losses. Problems that often occur in the business trade include excess inventory and lack of inventory. Untyuk overcome these problems required inventory management to analyze the optimum inventory levels. Method Economic Order Quantity (EOQ) can answer the problems that often experienced business trading. EOQ method can determine the amount of inventory in accordance with the needs of the company, not too high and also not too low, so as to reduce losses due to lack of proper inventory arrangements in the company.*

*Inventory management system applying the Economic Order Quantity method is used to determine the amount and planning reorder of goods obtained from the value entered by the company CV. Papua Sejahtera. Is the cost of ordering goods, the cost of storage of goods expressed in percentage, the total needs of goods in a month, waiting time of goods arrived at the company with daily units, security stock and purchase price of goods.*

*The information system built can used by CV. Papua Sejahtera in conducting selling, buying and supply recording*

*Keywords: Economic Order Quantity, Inventory, Reorder Point.*