

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGADAAN DAN PERSEDIAAN
BARANG PROYEK PEMBANGUNAN PERUMAHAN DENGAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
(STUDI KASUS PT WIJOYO GROUP)**



**Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma IV
Pada Jurusan Manajemen Informatika Program Studi Manajemen
Informatika**

Oleh:

**Silva Juliana
061840831838**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA DIV
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Silva Juliana
NIM : 061840831838
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Pengadaan dan
Persediaan Barang Proyek Pembangunan
Perumahan dengan Metode *Economic Order
Quantity* (Studi Kasus PT. Wijoyo Group).

Telah diujikan pada Ujian Laporan Tugas Akhir, tanggal 04 Agustus 2022
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Tim Pembimbing :

Palembang, 12 Agustus 2022

Pembimbing I,

Muhammad Noval, SE., M.Si.
NIP 197511082005011003

Pembimbing II,

A. Ari Gumawan Sepriansyah, S.Kom., M.Kom
NIP 197309182006041001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Arivanti, SE., M.Si.
NIP 197306032008012008





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id>. Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR (TA)

Nama : Silva Juliana
Nim : 061840831838
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pengadaan Dan
Persediaan Barang Proyek Pembangunan
Perumahan Dengan Metode *Economi Order
Quantity* (Studi Kasus Pt.Wijoyo Grup).

Palembang, 11 April 2022

Menyetujui
Pembimbing I,

Muhammad Noval, SE., M.Si
NIP 197511082005011003

Pembimbing II,

Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom., M.Kom
NIP 197309182006041001

Mengetahui,

Ketua jurusan manajemen informatika

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.
NIP 197306032008012008

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Kamu tidak harus menjadi hebat untuk memulai, tetapi kamu harus mulai untuk menjadi hebat”

(Zig Ziglar)

Dan Allah Sebaik-baik Pemberi rezeki

(Q.S Al-Jumu'ah: 11)

Saya persembahkan kepada:

- ❖ *Allah SWT yang Maha Esa yang menjadi tempat saya untuk berkeluh kesah dan tempat menyampaikan doa-doa saya kepada-Nya.*
- ❖ *Amak dan Apak yang selalu mendoakan dan meridhoi setiap langkah saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.*
- ❖ *Saudari saya silvi juliani yang senantiasa mendoakan saya dan mendukung saya.*
- ❖ *Dosen-dosen saya yang senantiasa selalu memberikan ilmu dan pengalamannya serta doa-doa dan dukungannya.*
- ❖ *Teman-Teman seperjuangan saya di program studi DIV Manajemen Informatika khususnya SMIB angkatan 2018.*
- ❖ *Almamater.*

ABSTRAK

PT Wijoyo Group merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang kontruksi pembangunan perumahan di kota Palembang. Aplikasi sistem pendukung keputusan pengadaan dan persediaan barang proyek pembangunan perumahan dengan metode *Economic Order Quantity* yang berbasis web bertujuan untuk membantu admin pada PT Wijoyo Group dalam mengelolah persediaan barang proyek pembangunan perumahan agar lebih terstruktur. Oleh karena itu penulis membuat sebuah aplikasi yang secara khusus dapat mengatur tetang pengadaan dan persediaan barang proyek pembangunan perumahan . Hasil dari tugas akhir ini adalah aplikasi yang dapat menghindari kesalahan pencatatan, memudahkan pencarian data, mempermudah melihat persedian barang pada PT Wijoyo Group.

Kata Kunci :PT Wijoyo Group, Aplikasi, pengadaan, persediaan, *econmic order quantity*, web

ABSTRACT

PT Wijoyo Group is one of the companies engaged in the construction of housing developments in the city of Palembang. The application of a decision support system for procurement and inventory of housing development projects using the web-based Economic Order Quantity method aims to assist the admin at PT Wijoyo Group in managing the inventory of housing development projects to make it more structured. Therefore, the author makes an application that can specifically regulate the procurement and inventory of housing development projects. The result of this final project is an application that can avoid recording errors, make it easier to find data, make it easier to see the inventory of goods at PT Wijoyo Group.

Keywords : *PT Wijoyo Group, Application, procurement, inventory, economic order quantity, web*

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga kami dapat melaksanakan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “**Sistem Pendukung Keputusan Pengadaan Dan Persediaan Barang Proyek Pembangunan Perumahan Dengan Metode *Economic Order Quantity* (Studi Kasus PT Wijoyo Group)**” ini dengan tepat waktu.

Dalam kesempatan ini juga, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang .
2. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnilla, S.E, M.Si,Ak. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pembantu Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr.Indri Ariyanti, SE., MSi. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si selaku Ketua Program Studi DIV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Bapak Muhammad Noval, SE., M.Si. selaku pembimbing I

10. Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom.,M.Kom. selaku pembimbing II.
11. Kedua orang tua tercinta Amak (Jumaida), Apak (Khairul), Uniku (Kharlina dan Widyah Komala Sari), Adekku (Silvi Juliani), Abang dan Udaku dan semua keluarga yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
12. Sahabat saya Rafella Nur Azizah dan Adri Saputra yang telah memberikan semangat dan dukungan penuh dalam mengerjakan laporan.
13. Teman-teman saya Laila, Getrin, Yuda, Indah, Irfan, Mila, Romi, Putri, Leni dan yang lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah menyemangati saya dalam mengerjakan Laporan Tugas Akhir.
14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika, khusus nya kelas 8MIB yang sudah banyak membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
15. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work,I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting.*

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, aamiin.

Palembang, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Teori Umum	7
2.1.1 Pengertian Komputer	7
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	7
2.1.3 Pengertian sistem	8
2.1.4 Pengertian informasi	8
2.1.5 Pengertian Sistem Informasi	9
2.1.6 Pengertian Basis Data	9
2.2 Teori Khusus	10
2.2.1 Pengertian Kamus Data.....	10
2.1.2 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)	10
2.2.3 Pengertian <i>flowchart</i>	13
2.2.4 Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)	14
2.3 Teori Judul.....	16

2.3.1	Sistem pendukung keputusan	16
2.3.2	Pengadaan	17
2.3.4	Persediaan	17
2.3.5	Barang	18
2.3.6	Perumahan.....	18
2.3.7	Proyek	18
2.3.8	Metode Economic Order Quantity	19
2.4	Teori Program.....	20
2.4.1	Pengertian MySQL	20
2.4.2	Pengertian XAMPP	21
2.4.3	Pengertian <i>Bootstrap</i>	21
2.4.4	Pengertian Sublime Text.....	22
2.4.5	Pengertian CSS	22
2.4.6	Pengertian PHP	23
2.4.7	Pengertian HTML	23
2.5	Referensi Jurnal	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		27
3.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	27
3.1.1	Sejarah Singkat Instansi Penelitian	27
3.1.2	Visi dan misi perusahaan	27
3.1.2.1	Visi Perusahaan.....	27
3.1.2.2	Misi Perusahaan.....	28
3.1.3	Struktur Organisasi Perusahaan.....	28
3.1.4	Uraian Tugas.....	28
3.2	Tempat Penelitian.....	29
3.3	Alat dan Bahan Penelitian	30
3.3.1	Alat.....	30
3.3.2	Bahan	30
3.4	Tahapan Penelitian	31
3.4.1	Tahap Perumusan Masalah	31
3.4.2	Tahap Pengumpulan Data.....	31
3.5	Metode Analisa Sistem.....	32
3.5.1	Metode Economic Order Quantity (EOQ).....	32
3.5.2	Rumus Model <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	33
3.5.3	Pembelian Produk.....	34

3.5.4	Biaya Pemesanan	35
3.5.5	Biaya Penyimpanan	35
3.5.6	Perhitungan jumlah pemesanan bahan baku dengan metode EOQ ..	37
3.6	Metode Pengembangan Sistem	40
3.7	Sistem Yang Sedang Berjalan	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Perencanaan (<i>Planning</i>)	43
4.1.1	Identifikasi Masalah	43
4.1.2	Studi Kelayakan	43
4.1.3	Analisis Kebutuhan Sistem	44
4.2	Perancangan (<i>Design</i>).....	46
4.2.1	<i>Diagram Konteks</i>	47
4.2.2	Data Flow Diagram (DFD)	48
4.2.3	<i>Block Chart</i>	50
4.2.4	<i>Flowchart</i>	51
4.2.5	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	54
4.2.6	Kamus Data	55
4.2.7	Struktur Tabel.....	57
4.3	Rancangan Halaman Sistem	59
4.3.1	Rancangan Halaman Login.....	59
4.3.2	Rancangan Halaman Beranda Admin Utama	60
4.3.3	Rancangan Halaman Data Biaya.....	61
4.3.4	Rancangan Halaman Input Data Biaya	61
4.3.5	Rancangan Halaman Data Biaya.....	62
4.3.6	Rancangan Halaman Data Biaya.....	63
4.3.7	Rancangan Halaman EOQ	63
4.3.8	Rancangan Halaman beranda Admin Gudang	64
4.3.9	Rancangan Halaman Data Keluar	64
4.3.10	Rancangan Halaman input Data barang keluar.....	65
4.3.11	Rancangan Halaman Data barang masuk	65
4.3.12	Rancangan Halaman input Data barang Masuk.....	66
4.3.13	Rancangan Halaman Beranda Pimpinan.....	67
4.3.14	Rancangan Halaman Laporan data pengguna.....	67
4.3.15	Rancangan Halaman input Laporan data pengguna	68
4.3.16	Rancangan Halaman Laporan data barang keluar	69

4.3.17	Rancangan Halaman Laporan data barang masuk	69
4.3.18	Rancangan Halaman Laporan EOQ	70
4.4	Pengkodean (<i>Coding</i>)	71
4.4.1	Tampilan Halaman Login	71
4.4.2	Halaman Beranda Admin Utama	72
4.4.3	Halaman Data Biaya	72
4.4.4	Halaman Input Data Biaya	73
4.4.5	Halaman Data Katalog	73
4.4.6	Halaman Input Data Katalog	74
4.4.7	Halaman EOQ	74
4.4.8	Halaman Beranda Admin Gudang	76
4.4.9	Halaman Data Barang Keluar	76
4.4.10	Halaman Input Data Barang Keluar	77
4.4.11	Halaman Data Barang Masuk	77
4.4.12	Halaman Input Data Barang Masuk	78
4.4.13	Halaman Beranda Pimpinan	78
4.4.14	Halaman Data Pengguna	79
4.4.15	Halaman Input Data Pengguna	79
4.4.16	Halaman Laporan Data Barang Keluar	80
4.4.17	Halaman Laporan Data Barang Masuk	80
4.4.18	Halaman Laporan EOQ	81
4.5	Pengujian (<i>Testing</i>)	82
4.5.1	Hasil Pengujian	82
4.5.2	Kesimpulan Hasil Pengujian	85
4.5.3	Pemeliharaan Aplikasi	85
4.5.4	Pembahasan Hasil Implementasi	86
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	87
5.1	Kesimpulan	87
5.2	Saran	87