

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**RANCANG BANGUN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* PADA PT
COLUMBINDO PERDANA PALEMBANG**

M ALVIN YUDHISTIRA

13 141 182

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
2019**



**RANCANG BANGUN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG zMENGUNAKAN METODE
ECONOMIC ORDER QUANTITY PADA PT COLUMBINDO PERDANA PALEMBANG**

M ALVIN YUDISTIRA

13 141 182

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG MENGUNAKAN METODE ECONOMIQ ORDER QUANTITY (EOQ) PADA PT COLUMBINDO PERDANA PALEMBANG

M ALVIN YUDHISTIRA
13141182

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer pada Program Studi Sistem Informasi

Palembang, Agustus 2019
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Dekan,

Dosen Pembimbing I



Irwansyah, M.M., M.Kom



Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer
Dedy Syamsuar, Ph.D

Dosen Pembimbing II



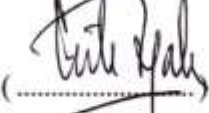
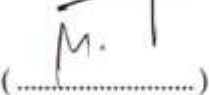


Ria Andryani, M.M., M.Kom

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Persediaan Barang Menggunakan Metode Economic Order Quantity pada PT Columindo Perdana Palembang” oleh M Alvin Yudhistira (13141182), telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada hari Kamis tanggal 29 Agustus 2019.

Komisi Penguji

- | | | |
|--|------------|---|
| 1. Irwansyah, M.M., M.Kom. | Ketua | () |
| 2. Ria Andryani, M.M., M.Kom. | Sekretaris | () |
| 3. M. Izman Herdiansyah, S.T., M.M., PHD | Anggota | () |
| 4. M Ariandi, M.Kom | Anggota | () |

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer


Dr. Edi Surya Negara, M.Kom.

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : M ALVIN YUDHISTIRA
NIM : 13 141 182

dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis Saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau Perguruan tinggi lain;
2. karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencatumkan ke dalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia skripsi yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan *plagiarism checker* serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring;
5. Surat pernyataan ini Saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat agar dapat diperjuangkan sebagaimana mestinya.

Palembang, September 2019
Yang Membuat Pernyataan,



M ALVIN YUDHISTIRA
NIM: 13 141 182

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- **Keberhasilan akan datang apabila diiringi usaha dan kerja keras.**
- **Ketika masalah datang, hingga putus asa. Bukan berarti Allah berdiam diri. Allah hanya meminta kita untuk Sabar, Sholat dan Berdoa.**
- **Tindakan mungkin tidak selalu membawa kebahagiaan, namun tiada kebahagiaan tanpa tindakan.**
- **Perkataan sulit bukanlah kesimpulan akhir dari suatu permasalahan tetapi melainkan awal dari suatu keberhasilan, karena sesungguhnya dibalik kesulitan ada kemudahan (Al- Insyirah:5).**

Kupersembahkan Untuk :

- **Allah SWT Yang Memberikan Kedua Orang Tua yang aku sayangi.**
- **Ayah & Ibu Yang Telah melahirkan ku, membesarkan ku serta memndidik ku hingga Saat ini.**
- **Kakak dan Ayuk yang selalu mensupport aku.**
- **Teman-teman yang memberikan selalu memberikan dukungan.**
- **Almamaterku yang kubanggakan.**

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya jualah, Skripsi ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti ujian Komprehensif dalam mendapatkan gelar sarjana ilmu komputer.

Dalam penulisan Skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan Skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan Skripsi ini, terutama kepada:

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M, selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, P.Hd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Irwansyah, M.M., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan dalam menyusun skripsi ini.
5. Ria Andryani, M.M., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan saran-saran dalam menyusun skripsi ini.
6. Kepada karyawan dan Kepala Cabang Columbia anak cabang dari PT Columbindo Perdana yang telah memberikan izin penelitian dan telah memberikan informasi dalam penulisan skripsi ini.
7. Kedua Orang tuaku dan Keluarga yang selalu memberikan doa, dorongan, motivasi dan semangat dalam pembuatan skripsi ini.
8. Buat Iis Sugiarti S.Sos yang senantiasa memberikan dukungan, semangat dan motivasi sehingga penulis mampu berjuang kembali untuk menyelesaikan skripsi ini.

9. Kepada teman-teman seangkatan yang telah banyak membantu dalam memberikan informasi dalam pembuatan skripsi ini.

Semoga amal baik kita semua mendapat balasan yang setimpal dari tuhan yang maha esa. Akhir kata penulis mengucapkan sekian dan terima kasih.

Palembang, September 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Penelitian	4
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Tempat dan Waktu Penelitian	5
1.5.2 Alat dan Bahan	5
1.5.3 Metode Penelitian	6
1.5.4 Metode Pengumpulan Data	6
1.5.5 Metode Pengembangan Sistem	7
1.6 Sistematika Penulisan	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum	11
2.1.1 Sejarah Perusahaan	11

2.1.2	Visi dan Misi.....	11
2.1.3	Struktur Organisasi	12
2.1.4	Tugas dan Tanggung Jawab.....	13
2.2.	Landasan Teori	15
2.2.1	Rancang Bangun	15
2.2.2	Aplikasi.....	15
2.2.3	Persediaan	16
2.2.4	Barang	16
2.2.5	Elektronik.....	17
2.2.6	<i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	17
2.2.7	PHP Hypertext Preprocessor.....	21
2.2.8	MySQL (<i>My Structured Query Language</i>).....	22
2.2.9	<i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	22
2.3.	Penelitian Sebelumnya	24

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1.	Perencanaan	28
3.1.1	Analisis Permasalahan	28
3.1.2	Sistem yang akan diajukan.....	29
3.2.	Analisis	29
3.2.1	Analisis Persediaan dengan EOQ	29
3.2.2	Analisis Kebutuhan Fungsional	32
3.2.3	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	34
3.2.4	Studi Kelayakan	34
3.3.	Perancangan	35
3.3.1	Rancangan Proses	35
3.3.2	Rancangan Basis Data.....	38
3.3.3	Rancangan Program	40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.	Hasil	47
------	-------------	----

4.2. Pembahasan.....	47
4.2.1 Halaman Form Login	47
4.2.2 Halaman Menu Admin	49
4.2.3 Halaman Data Persediaan.....	49
4.2.4 Halaman Entry barang	50
4.2.5 Halaman barang masuk	51
4.2.6 Halaman Entry barang masuk	51
4.2.7 Halaman Permintaan	52
4.2.8 Halaman Rincian Permintaan	53
4.2.9 Halaman Entry Permintaan.....	53
4.2.10 Halaman Pengiriman	54
4.2.11 Halaman entry pengiriman	54
4.2.12 Halaman Menu Pimpinan	56
4.2.13 Halaman Analisa EOQ	56
4.2.14 Halaman Hasil Analisa EOQ.....	60

BAB V PENUTUP

5.1. Simpulan	61
5.2. Saran	62

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi	13
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	36
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i>	37
Gambar 3.3 Rancangan Form Login.....	41
Gambar 3.4 Rancangan Menu Admin	41
Gambar 3.5 Rancangan Data Persediaan	42
Gambar 3.6 Rancangan Barang Masuk	42
Gambar 3.7 Rancangan Data Permintaan	43
Gambar 3.8 Rancangan Entry Pengiriman.....	44
Gambar 3.9 Rancangan Data Pengiriman.....	44
Gambar 3.10 Rancangan Menu Pimpinan	45
Gambar 3.11 Rancangan Analisa Persediaan dengan EOQ.....	45
Gambar 3.12 Rancangan Hasil Analisa Persediaan dengan EOQ	46
Gambar 4.1 Halaman Form Login	49
Gambar 4.2 Halaman Menu Admin.....	49
Gambar 4.3 Halaman Data Persediaan	50
Gambar 4.4 Halaman Entry barang	50
Gambar 4.5 Halaman Barang Masuk.....	51
Gambar 4.6 Halaman Entry Barang Masuk	52
Gambar 4.7 Halaman Permintaan	52
Gambar 4.8 Halaman Rincian Permintaan.....	53
Gambar 4.9 Halaman Entry Permintaan	54
Gambar 4.10 Halaman Pengiriman.....	55
Gambar 4.11 Halaman Entry Pengiriman	55
Gambar 4.12 Halaman Menu Pimpinan.....	56
Gambar 4.13 Halaman Analisa EOQ.....	56
Gambar 4.13 Halaman Hasil Analisa EOQ	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	23
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	24
Tabel 3.1 Data barang PT. Columindo Perdana Palembang	29
Tabel 3.2 Data Variabel nilai EOQ	30
Tabel 3.3 hasil perhitungan EOQ.....	32
Tabel 3.4 User	38
Tabel 3.5 barang.....	38
Tabel 3.6 barang_masuk	39
Tabel 3.7 permintaan.....	39
Tabel 3.8 pengiriman	40
Tabel 3.9 EOQ	40