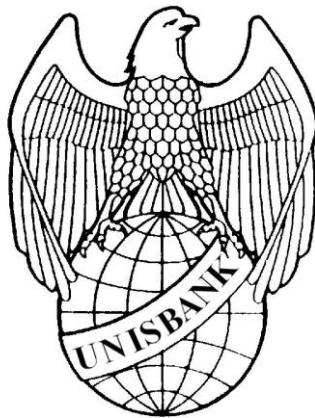


**PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY  
(EOQ) UNTUK PENGENDALIAN STOK OBAT PADA KLINIK  
PRATAMA DWI PUSPITA SEMARANG**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi syarat  
Mencapai gelar Kesarjanaan Komputer pada  
Program Studi Teknik Informatika  
Jenjang Program Strata-1



oleh:

M. BADRUSSANI  
14.01.53.0127  
20160

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)  
SEMARANG  
2020

## **PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN SKRIPSI**

Saya, M. BADRUSSANI, dengan ini menyatakan bahwa Laporan Skripsi yang berjudul:

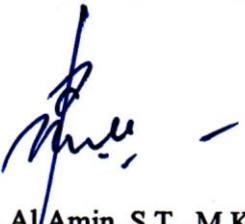
### **PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) UNTUK PENGENDALIAN STOK OBAT PADA KLINIK PRATAMA DWI PUSPITA SEMARANG**

Adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah, sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain.



(M. BADRUSSANI)  
NIM : 14.01.53.0127

Disetujui oleh Pembimbing  
Kami setuju Laporan tersebut diajukan untuk Ujian Skripsi



Semarang : 24 Januari 2020

Imam Husni Al Amin, S.T., M.Kom  
Pembimbing



# UNIVERSITAS STIKUBANK "UNISBANK" SEMARANG

## FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

Rektorat Kampus Mungkid :  
Jl. Tri Lomba Juang No. 1 Semarang 50241  
Telp. (024) 8451976, 8311668, 8454746, Fax (024) 8443240  
E-mail : info@unisbank.ac.id

Kampus Kendeng :  
Jl. Kendeng V Bendan Ngisor Semarang  
Telp. (024) 8414970, Fax (024) 8441738  
E-mail : te@unisbank.ac.id

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

**PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY ( EOQ ) UNTUK PENGENDALIAN STOK OBAT PADA KLINIK PRATAMA DWI PUSPITA SEMARANG**

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 06 Februari 2020, adalah benar hasil karya saya dan dalam TUGAS AKHIR / SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang , .....

Yang Menyatakan



( M. BADRUSSANI )

NIM : 14.01.53.0127

SAKSI 1

Tim Penguji

( IMAM HUSNI AL AMIN, S.T., M.Kom. )

SAKSI 2

Tim Penguji

( ISWORO NUGROHO, SE, A.Kp, M.KOM )

SAKSI 3

Tim Penguji

( Dr. EDY WINARNO, S.T., M.Eng. )

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:

### PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) UNTUK PENGENDALIAN STOK OBAT PADA KLINIK PRATAMA DWI PUSPITA SEMARANG

Ditulis oleh :

NIM : 14.01.53.0127

Nama : M. BADRUSSANI

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Pengaji Tugas Akhir dan diterima sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan Jenjang Program Strata 1 Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.

Semarang, 6 Februari 2020

Ketua

Imam Husni Al Amin, S.T., M.Kom

Sekretaris

Isworo Nugroho, SE, A.Kp, M.Kom

Anggota

Dr. Edy Winarno, S.T., M.Eng

Mengetahui,

Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang

Fakultas Teknologi Informasi

Dekan



Kristophorus Hadiono, Ph.D

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjangkan puji syukur kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir dengan judul "**Penerapan Metode Economic Order Quantity untuk Pengendalian Stok Obat pada Klinik Pratama Dwi Puspita Semarang**" dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana karena dukungan dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Safik Faozi, S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas Stikubank Semarang.
2. Bapak Kristophorus Hadiono, S.Kom., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
3. Bapak Dr. Eri Zuliarso, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Imam Husni Al Amin, S.T., M.Kom selaku Pembimbing yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta pengarahan dalam penelitian ini.
5. Bapak / Ibu dosen pengampu di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Stikubank Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya masing-masing, sehingga penulis dapat mengimplementasikan ilmu yang telah disampaikan.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau, dan pada akhirnya penulis berharap bahwa penulisan laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna sebagaimana fungsinya.

Semarang, 24 Januari 2020

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN .....	xi
ABSTRAK .....	xii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4 Metode Penelitian.....	5
1.4.1. Objek Penelitian.....	5
1.4.2. Metode Pengumpulan Data.....	5
1.4.3. Metode Pengembangan Sistem .....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	7

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pustaka Yang Terkait Dengan Penelitian .....	9
2.2 Perbedaan Penelitian Yang Dilakukan Penulis Dengan Penelitian Terdahulu.....	12
2.3 EOQ Economic Order Quantity .....	13
2.3.1. Kebijakan EOQ .....	20
2.4 UML ( <i>Unified Modelling Language</i> .....	25
2.4.1. Use Case.....	25

2.4.2.	Class Diagram .....	27
2.4.3.	Actifity Diagram .....	29
2.4.4.	Sequence Diagram .....	31
2.5	PHP .....	33
2.6	MySQL.....	37

### **BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

3.1	Analisa Sistem.....	40
3.1.1.	Analisa Permasalahan .....	40
3.1.2.	Analisa Kebutuhan Perangkat Keras.....	42
3.1.3.	Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak .....	42
3.2	Perancangan Sistem .....	42
3.2.1.	Use Case Diagram.....	43
3.2.2.	Skenario Use Case Diagram.....	44
3.2.3.	Activity Diagram.....	49
3.2.4.	Sequence Diagram .....	54
3.2.5.	Class Diagram .....	58
3.2.6.	Perancangan Database.....	59
3.2.7.	Desain Input Output .....	60

### **BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM**

4.1	Halaman Login.....	64
4.2	Halaman Obat.....	65
4.3	Halaman Penjualan.....	67
4.4	Halaman EOQ .....	69

### **BAB V HASIL PENELITIAN DAN EVALUASI SISTEM**

5.1	Hasil Penelitian .....	70
5.1.1.	Data Kebutuhan Obat.....	70
5.1.2.	Biaya Penyimpanan.....	71
5.1.3.	Penghitungan EOQ.....	72

5.1.4. Penghitungan ROP .....	75
5.2 Pembahasan.....	76

**BAB VI      PENUTUP**

6.1 Kesimpulan .....	78
6.2. Saran.....	79

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

Listing Program

Formulir-formulir

Surat-surat

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Use Case Diagram .....	27
2.2. Class Diagram .....	29
2.3. Activity Diagram .....	31
2.4. Sequence Diagram.....	32
3.1. Use Case Diagram .....	27
3.2. Activity Diagram Login .....	49
3.3. Activity Diagram Kelola Data Obat.....	50
3.4. Activity Diagram Kelola Penjualan Obat.....	51
3.5. Activity Diagram Proses EOQ .....	52
3.6. Activity Diagram Logout .....	53
3.7. Sequence Diagram Login .....	54
3.8. Sequence Diagram Kelola Data Obat.....	55
3.9. Sequence Diagram Kelola Penjualan Obat .....	56
3.10. Sequence Diagram Proses EOQ .....	57
3.11. Sequence Diagram Logout .....	58
3.12. Class Diagram .....	58
3.13. Halaman Login .....	60
3.14. Halaman Obat.....	61
3.15. Halaman Penjualan.....	62
3.16. Halaman EOQ .....	63
4.1. Halaman Login .....	64
4.2. Halaman Obat.....	65
4.3. Halaman Penjualan.....	67
4.4. Halaman EOQ .....	69
5.1. Hasil EOQ .....	72
5.2. Halaman Menu Obat .....	76
5.3. Data Obat Klinik Pratama Dwi Puspita.....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Listing Program .....	12
2.2. Simbol Use Case .....	26
2.3. Simbol Class Diagram.....	28
2.4. Simbol Activity Diagram .....	30
2.5. Simbol Sequence Diagram .....	32
3.1. Contoh Data Obat pada Klinik Pratama Dwi Puspita .....	41
3.2. Skenario Use Case Login .....	44
3.3. Skenario Use Case Kelola Data Obat.....	45
3.4. Skenario Use Case Kelola Penjualan Obat.....	46
3.5. Skenario Use Case Proses EOQ .....	47
3.6. Skenario Use Case Logout .....	48
3.7. Tabel Obat.....	59
3.8. Tabel Penjualan .....	59
3.9. Tabel Hasil .....	60
5.1. Data obat tahun 2019.....	71
5.2. Biaya Penyimpanan Tahun 2019.....	72
5.3. Penghitungan ROP .....	72

## **DAFTAR SINGKATAN**

EOQ	Economic Order Quantity
ROP	ReOrder Point
UML	Unified Modelling Language
PHP	Personal Home Page
MySQL	My Structured Query Language
SQL	Structured Query Language
ITOR	Inventory Turn Over Ratio
SOC	Stock Out Cost
ECC	Extra Carrying Cost
HTML	HyperText Markup Language
OOP	Object Oriented Programming
IIS	Internet Information Service
GPL	General Public License
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol