

**SISTEM INFORMASI *INVENTORY* PADA LITA MART MENGGUNAKAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQQ)* DAN *REORDER POINT (ROP)*
BERBASIS *WEB***

SKRIPSI



Oleh:

**SAHRONI
NIM: 2I36070**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**

2025

**SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA LITA MART
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQQ)*
DAN *REORDER POINT (ROP)* BERBASIS WEB**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Penyusunan Skripsi Pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu
Komputer Universitas Pasir Pengaraian*



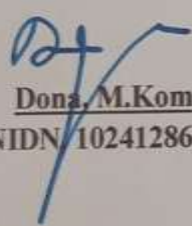
OLEH :
SAHRONI
NIM : 2136070

**SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING
IMPLEMENTASI *MULTI FACTOR EVALUATION PROCESS*
(MFEP) DALAM MENENTUKAN KELAYAKAN PENERIMA
KARTU INDONESIA SEHAT (KIS) PADA DESA
KEPENUHAN BARU BERBASIS *WEB*

Disetujui oleh :

Pembimbing I


Dona, M.Kom
NIDN. 1024128602

Pembimbing II


Kharul Sabri, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1005029106

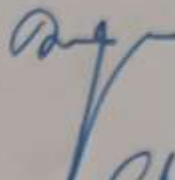
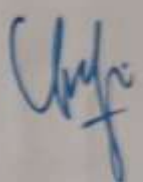
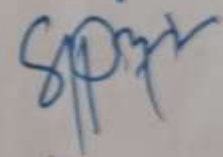
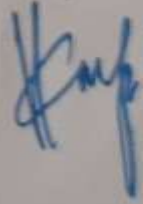
Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Sistem Informasi


Dona, M.Kom
NIDN. 1024128602



PERSETUJUAN PENGUJI
Tugas Akhir ini telah diuji oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian
Pada Tanggal 03 Juli 2025

Tim Penguji:

- | | |
|---|--|
| 1. <u>Dona, M.Kom</u>
NIDN. 1024128602 | Ketua () |
| 2. <u>Kharul Sabri, S.Kom., M.Kom</u>
NIDN. 1005029106 | Sekretaris () |
| 3. <u>Urfi Utami, M.Kom</u>
NIDN. 1009119601 | Anggota () |
| 4. <u>Hendri Maradona, M.Kom</u>
NIDN. 1002038702 | Anggota () |
| 5. <u>Kiki Yasdomi, M.Kom</u>
NIDN. 1021018703 | Anggota () |

Mengetahui:

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian


Luth Fimawahib, M.Kom
NIDN. 1013068901

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “ Sistem informasi *inventory* pada *lita mart* menggunakan metode *economic order quantity (eoqq)* dan *reorder point (rop)* berbasis *web*”, benar hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang di peroleh karena skripsi ini, serta lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi atau universitas.

Pasir pengaraian, 20 Juni 2025

Yang membuat pernyataan



SAHRONI

NIM: 2136070

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmtullahi wabarakatuh

Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, juga memberikan nikmat dalam bentuk waktu, pikiran, dan jalan yang diberikan oleh-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam juga tidak lupa kita hadiahkan untuk junjungan kita Rasulullah SAW, karena jasa Beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman cikal bakal zaman penuh dengan ilmu pengetahuan dan rasional dalam berfikir seperti sekarang ini.

Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan Sistem Informasi Universitas Pasir Pengaraian. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini, baik berupa bantuan materi ataupun motivasi dan dukungan kepada penulis. Semua ini tentu terlalu banyak bagi penulis untuk membalasnya, namun tidak menutup kemungkinan penulis dapat membalasnya, namun pada kesempatan ini penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, bahkan dari sebelum tercipta sudah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis hingga sampai dititik sekarang penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan jalan yang tidak bisa juga dikatakan lancar namun pada akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini.

2. Rasulullah Saw, yang telah membawa petunjuk bagi seluruh umat yang beriman kepadaNya, dengan kehadirannya lah memberikan banyak pondasi untuk kemajuan secara teknologi dan fikiran yang ada pada saat sekarang ini.
3. Terima kasih kepada ibu tercinta Ibu Syafni, yang telah memberikan motivasi, doa dukungan secara materi dan kehadiran yang tiada henti dan jenuh, juga sudah mendukung secara penuh sehingga penulis bisa menjalani perkuliahan sampai titik ini.
4. Kepada ayah tercinta bapak Syafarudin, yang telah mendukung perjalanan perkuliahan saya dari jauh, juga memberikan motivasi selama perjalanan perkuliahan saya hingga saat ini.
5. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd sebagai rektor Universitas Pasir Pengaraian.
6. Bapak Luth Fimawahib, M.Kom, sebagai dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
7. Terima kasih sebesar besarnya kepada Ibu Dona, M.Kom sebagai pembimbing pertama penulis juga sebagai pembimbing akademis dan juga sebagai kepala program studi sistem informasi.
8. Bapak Kharul Sabri, M.Kom sebagai pembimbing kedua penulis.
9. Teman teman seperjuangan di Program Studi Sistem Informasi angkatan 2021 yang telah memberikan banyak inspirasi dan semangat kepada penulis, juga penulis banyak belajar dari teman teman seperjuangan.

10. Dan pihak lain yang sangat banyak membantu saya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sebagai manusia bahwa dalam penulisan laporan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun dan rasional dan terstruktur berdasarkan data, sangat diharapkan oleh penulis untuk mencapai kesempurnaan dalam penulisan laporan skripsi ini. Akhirnya penulis berusaha dan berharap penulisan laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya. Amin .

Wassalamualaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.

Pasir pengaraian, 20 Juni 2025

SAHRONI
Nim. 2136070

ABSTRAK

Persediaan barang merupakan salah satu aspek penting dalam operasional bisnis ritel karena berpengaruh langsung terhadap kelancaran penjualan dan kepuasan pelanggan. Lita Mart merupakan salah satu toko swalayan yang masih melakukan pencatatan persediaan secara manual menggunakan buku stok dan spreadsheet sehingga sering mengalami kesulitan dalam memantau jumlah persediaan barang, menentukan waktu pemesanan ulang, serta membuat laporan stok dan penjualan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan terjadinya kekurangan stok pada barang yang memiliki permintaan tinggi maupun kelebihan stok pada barang tertentu yang berisiko kadaluarsa. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi inventory berbasis web pada Lita Mart dengan menerapkan metode Economic Order Quantity (EOQ) untuk menentukan jumlah pemesanan yang optimal dan metode Reorder Point (ROP) untuk menentukan titik pemesanan ulang barang. Metode penelitian yang digunakan meliputi tahap identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data melalui wawancara dan studi pustaka, perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML), implementasi sistem, serta pengujian menggunakan metode Black Box Testing. Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel dan database MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi inventory yang dirancang mampu membantu pengelolaan persediaan barang secara lebih efektif dan efisien, mempermudah proses pencatatan transaksi, menghasilkan laporan secara otomatis, serta membantu menentukan jumlah pemesanan dan waktu pemesanan ulang yang lebih tepat sehingga dapat meminimalkan risiko kehabisan stok maupun penumpukan barang.

Kata Kunci: Sistem Informasi Inventory, EOQ, ROP, Persediaan Barang, Web.

ABSTRACT

Inventory management is an important aspect in retail business operations because it directly affects sales activities and customer satisfaction. Lita Mart is one of the retail stores that still records inventory manually using stock books and spreadsheets, which causes difficulties in monitoring stock levels, determining reorder time, and generating inventory and sales reports. This condition can lead to stock shortages for high-demand products and excess stock for certain items that may expire. This research aims to design and develop a web-based inventory information system for Lita Mart by implementing the Economic Order Quantity (EOQ) method to determine the optimal order quantity and the Reorder Point (ROP) method to determine the appropriate time to reorder goods. The research method used includes problem identification, literature study, data collection through interviews and literature review, system design using Unified Modeling Language (UML), system implementation, and system testing using the Black Box Testing method. The system was developed using PHP programming language with the Laravel framework and MySQL database. The results of this study show that the developed inventory information system can assist in managing inventory more effectively and efficiently, facilitate transaction recording, generate automatic reports, and help determine the optimal order quantity and reorder time, thereby minimizing the risk of stock shortages and overstock.

Keywords: Inventory Information System, EOQ, ROP, Inventory Management, Web-Based System.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
-------------------------------------	-----------

PERSETUJUAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Rumusan Masalah	14
1.3 Tujuan Penelitian.....	15
1.4 Batasan Masalah	15
1.5 Manfaat Penelitian	15
1.6 Sistematika Penulisan.....	16
BAB II LANDASAN TEORI	18
2.1 Sistem.....	18
2.2 Informasi	19
2.3 Sistem Informasi.....	20
2.4 <i>Inventory</i>	21
2.5 Swalayan	22
2.6 <i>Web</i>	22
2.7 <i>Economic Order Quantity (EOQQ)</i>	23
2.8 <i>Reorder point (ROP)</i>	24
2.9 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	25
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	26
2.8.1 <i>Class Diagram</i>	27
2.9.1 <i>Activity Diagram</i>	28
2.10 Bahasa Pemograman.....	29
2.11 Alat Bantu Pemograman	32
2.11.1 <i>Laravel</i>	32
2.11.2 <i>Visual Studio Code</i>	33

2.11.3	<i>Mysql</i>	34
2.11.4	<i>XAMPP</i>	35
2.12.	<i>Black Box Testing</i>	36
2.11.4	Penelitian Terkait	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		46
3.1	Identifikasi Masalah	47
3.2	Studi Literatur	48
3.3	Pengumpulan Data	48
3.4.1	Studi Pustaka	48
3.4.2	Wawancara	48
3.4	Perumusan Masalah	48
3.5	Perancangan.....	49
3.5.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	49
3.5.2	<i>Use Case Diagram</i>	49
3.5.3	<i>Sequence Diagram</i>	49
3.5.1	<i>Activity Diagram</i>	49
3.5.5	<i>Design Interface</i>	50
3.6	Implementasi	50
3.7	Pengujian.....	53
3.7.1	<i>Pengujian Black Box</i>	53
3.8	Kesimpulan Dan Saran.....	53
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		90
5.1	Implementasi	90
5.2	Pengujian	101
DAFTAR PUSTAKA		108