

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
MENGGUNAKAN METODE *REORDER POINT DAN SAFETY
STOCK* (STUDI KASUS: FKIP UNSRI)**

SKRIPSI

Program Studi Sistem Informasi
Jenjang Sarjana



Oleh

**MUHAMMAD HIDAYAT MAULUDDIN
09031381823106**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
MENGGUNAKAN METODE REORDER POINT DAN SAFETY
STOCK (STUDI KASUS: FKIP UNSRI)**

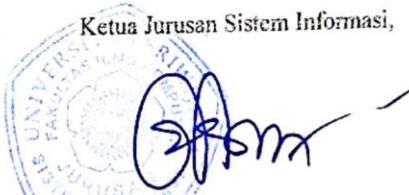
Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
Studi di Program Studi Sistem Informasi S1

Oleh:

Muhammad Hidayat Mauluddin 09031381823106

Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi,

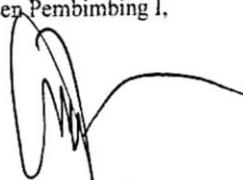


Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T.

NIP. 197811172006042001

Palembang, 25 Mei 2022

Dosen Pembimbing I,



Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T.

NIP. 197107212005011005

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Hidayat Mauluddin
NIM : 09031381823106
Prodi : Sistem Informasi Bilingual
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang menggunakan Metode Reorder Point dan Safety Stock (Studi Kasus : FKIP UNSRI)

Hasil Pengecekan Software *iThenticate/Turnitin*: 5%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikianlah, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Palembang, 25 Mei 2022



Muhammad Hidayat Mauluddin

NIM. 09031381823106

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 12 April 2022

Nama : Muhammad Hidayat Mauluddin

NIM : 09031381823106

Judul : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN
BARANG MENGGUNAKAN METODE REORDER POINT DAN SAFETY
STOCK(STUDI KASUS: FKIP UNSRI)

Komisi Pengaji :

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| 1. Pembimbing | : Jaidan Jauhari, S.Pd., M.T. |
| 2. Ketua | : Yadi Utama, S.Kom., M.Kom. |
| 3. Pengaji 1 | : Ken Ditha Tania, M.Kom |
| 4. Pengaji 2 | : Ali Bardadi,S.SI., M.Kom |



Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi,



- Endang Lestari Ruskan, M.T

NIP. 197811172006042001

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Akan selalu ada jalan menuju sebuah kesuksesan bagi siapapun yang bersyukur, berusaha dan bekerja keras.”

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Allah SWT
2. Ibu dan Nyah
3. Keluarga Besarku
4. Dosen Pembimbing Akademik
5. Dosen Pembimbing dan Dosen Pengaji
6. Teman dan sahabat seperjuangan
7. Sistem Informasi 2018
8. Almamater Universitas Sriwijaya

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil’alamin, segala puji dan syukur Penulis panjatkan pada Allah SWT atas limpahan ridho, rahmat, rezeki, dan hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir yang berjudul **“PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MENGGUNAKAN METODE REORDER POINT DAN SAFETY STOCK (STUDI KASUS: FKIP UNSRI)”** dapat diselesaikan dengan baik. Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata Satu (1) pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Selama pembuatan Tugas Akhir ini, penulis banyak menemukan hambatan dan kesulitan, namun berkat bimbingan dan pengarahan serta bantuan dari berbagai pihak, maka penulis dapat selesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan motivasi kepada penulis.
2. Bapak Jaidan Jauhari,S.Pd, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya dan Selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran, dan kritik yang membangun dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
3. Ibu Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T. selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
4. Semua dosen dan staf pegawai Fakultas Ilmu Komuter Universitas Sriwijaya.

5. Sahabat dan teman terbaik yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungan, doa, masukan dan saran yang di berikan kepada penulis.
6. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang turut membantu dalam proses pembuatan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan. Hal ini dikarenakan kemampuan penulis yang terbatas. Oleh karena itu segala masukan, kritik serta saran yang sifatnya membangun sangat diperlukan. Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Palembang, 25 Mei 2022

Penulis,



Muhammad Hidayat Mauluddin

NIM. 09031381823106

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG
MENGGUNAKAN METODE REORDER POINT DAN SAFETY STOCK
(STUDI KASUS: FKIP UNSRI)**

Oleh

Muhammad Hidayat Mauluddin 09031381823106

ABSTRAK

Persediaan barang adalah barang barang yang diperolah oleh perusahaan untuk disimpan dengan tujuan tertentu. Pengelolaan persediaan barang pada FKIP UNSRI terdapat kendala yaitu tidak adanya informasi yang akurat tentang stok Barang maupun sirkulasi Barang di FKIP Unsri. Sulitnya memonitor data barang milik negara karena tidak bisa dilihat secara realtime, Sulitnya melakukan pencarian data, Proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang relatif lama, karena harus mengumpulkan dari dokumen dokumen yang ada, dan Belum adanya metode manajemen persediaan barang. Sehingga sering terjadi kehabisan stok barang digudang yang mengakibatkan permintaan barang tidak dapat terpenuhi. Metode pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Metode Waterfall. dan Metode Pengelolaan Persediaan Barang yang digunakan pada penelitian ini adalah Metode *Safety Stock* dan *Reorder Point*. Hasil dari penelitian ini yaitu berupa Sistem Informasi Persediaan Barang yang dapat digunakan untuk melakukan pencatatan data Barang Milik Negara, membantu menghitung stok aman dan titik pemesanan kembali untuk meminimalisir terjadinya kehabisan stok, untuk memudahkan dalam pencarian data Barang Milik Negara, dan untuk memudahkan dalam mencetak Laporan dalam bentuk PDF dan Excel.

Kata Kunci : Sistem Informasi Persediaan Barang, *Reorder Point*, *Safety Stock*, *Waterfall*.

***DEVELOPMENT OF INVENTORY INFORMATION SYSTEM USING
REORDER POINT AND SAFETY STOCK METHODS (CASE STUDY: FKIP
UNSRI)***

By

Muhammad Hidayat Mauluddin 09031381823106

ABSTRACT

Inventories are goods that are obtained by the company to be stored for a specific purpose. Inventory management at FKIP UNSRI has problems, namely the absence of accurate information about the stock of goods and circulation of goods in FKIP Unsri. It is difficult to monitor state property data because it cannot be viewed in real time. It is difficult to search for data. The reporting process takes a relatively long time, because it must collect from existing documents, and there is no inventory management method. So that there is often an out of stock of goods in the warehouse which results in the demand for goods cannot be fulfilled. The development method used in this research is the Waterfall Method. and Inventory Management Method used in this research is the Method of Safety Stock and Reorder Point. The results of this study are in the form of a Goods Inventory Information System that can be used to record State Property data, help calculate safe stock and reorder points to minimize stock outs, to facilitate searching for State Property data, and to make it easier to print reports. in PDF and Excel format.

Keywords: *Inventory Information System, Reorder Point, Safety Stock, Waterfall.*

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| ABSTRAK | viii |
| ABSRTACT | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.5 Batasan Masalah..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi..... | 6 |
| 2.2 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> | 7 |
| 2.3 Basis Data..... | 7 |
| 2.4 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> | 7 |
| 2.5 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> | 9 |
| 2.6 <i>Framework Codeigniter</i> | 10 |
| 2.7 XAMPP | 12 |
| 2.8 Metode Pengembangan <i>Waterfall</i> | 12 |
| 2.9 Barang Milik Negara (BMN) | 15 |
| 2.10 Persediaan Barang..... | 15 |
| 2.11 Tujuan Pengelolaan Persediaan..... | 15 |
| 2.12 Biaya dalam Persediaan | 16 |
| 2.13 Sistem Informasi Persediaan Barang | 17 |

| | |
|---|-----------|
| 2.14 <i>Reorder Point</i> (ROP)..... | 17 |
| 2.15 <i>Safety Stock</i> | 17 |
| 2.16 Profil FKIP Unsri | 17 |
| 2.17 Penelitian terdahulu..... | 19 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 21 |
| 3.1 Tahapan Penelitian | 21 |
| 3.2 Metode pengumpulan data | 22 |
| 3.2.1 Observasi..... | 22 |
| 3.2.2 Wawancara..... | 22 |
| 3.2.3 Dokumentasi | 22 |
| 3.2.4 Studi Pustaka..... | 23 |
| 3.3 Metode Pengembangan Sistem | 23 |
| 3.4 Metode Pengelolaan Persediaan Barang | 24 |
| 3.4.1 <i>Safety Stock</i> | 25 |
| 3.4.2 <i>Reorder Point</i> | 25 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 27 |
| 4.1 Tujuan Proyek | 27 |
| 4.2 Analisis Permasalahan | 27 |
| 4.2.1 Ishikawa Diagram | 28 |
| 4.2.2 Cause-Effect Analysis & System Improvement Objectives | 30 |
| 4.3 Analisis Kebutuhan | 32 |
| 4.3.1 Kebutuhan Fungsional | 32 |
| 4.3.2 Kebutuhan Non fungsional | 32 |
| 4.4 Analisis Sistem yang diusulkan | 33 |
| 4.5 <i>Design</i> (Perancangan) | 34 |
| 4.6 Perancangan Logika (<i>Logical Design</i>)..... | 34 |
| 4.6.1 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) | 34 |
| 4.6.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)..... | 46 |
| 4.7 Perancangan Fisik (<i>Physical Design</i>)..... | 49 |
| 4.7.1 <i>Physical Data Flow Diagram</i> (PDFD) | 49 |
| 4.8 Kontruksi Perangkat Lunak (<i>Software Construction</i>)..... | 55 |
| 4.8.1 Perancangan Database..... | 55 |
| 4.8.2 Rancangan Interface..... | 60 |
| 4.9 <i>Coding</i> (Pengkodean)..... | 67 |
| 4.10 Tampilan Sistem..... | 67 |
| 4.10.1 Halaman Login..... | 67 |

| | | |
|-----------------------------|--|-----------|
| 4.10.2 | Halaman Dashboard | 68 |
| 4.10.3 | Halaman Data Barang | 69 |
| 4.10.4 | Halaman Data Jenis..... | 70 |
| 4.10.5 | Halaman Data Lokasi..... | 71 |
| 4.10.6 | Halaman Transaksi Barang | 72 |
| 4.10.7 | Halaman Barang Masuk | 73 |
| 4.10.8 | Halaman Barang Keluar..... | 74 |
| 4.10.9 | Halaman Barang Keluar 2 | 75 |
| 4.10.10 | Halaman Reorder Point dan Safety Stock | 76 |
| 4.10.11 | Halaman Laporan stok barang..... | 77 |
| 4.10.12 | Halaman Laporan barang masuk | 78 |
| 4.10.13 | Halaman Laporan barang keluar | 79 |
| 4.10.14 | Halaman Laporan barang keluar 2 | 80 |
| 4.10.15 | Halaman Manajemen user | 81 |
| 4.10.16 | Halaman profile | 82 |
| 4.10.17 | Halaman ganti password..... | 83 |
| 4.10.18 | Halaman activity log..... | 84 |
| 4.11 | <i>Testing</i> (Pengujian) | 85 |
| 4.11.1 | Pengujian pada Halaman Pimpinan | 86 |
| 4.11.2 | Pengujian pada Halaman Admin..... | 87 |
| 4.11.3 | Pengujian pada Halaman Pegawai | 91 |
| 4.11.4 | Pengujian Perhitungan <i>Reorder Point</i> dan <i>Safety Stock</i> | 93 |
| BAB V | KESIMPULAN DAN SARAN | 95 |
| 5.1 | Kesimpulan | 95 |
| 5.2 | Saran..... | 96 |
| DAFTAR PUSTAKA | 97 | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Tahap Metode Waterfall..... | 13 |
| Gambar 3.1 Tahapan Penelitian | 21 |
| Gambar 4.1 <i>Ishikawa</i> diagram Proses pencatatan belum maksimal | 28 |
| Gambar 4.2 <i>Ishikawa</i> diagram terjadinya kekurangan stok. | 29 |
| Gambar 4.3 Ishikawa Diagram Proses pencarian data tidak efektif dan efisien ... | 29 |
| Gambar 4.4 Ishikawa Diagram Proses pembuatan Laporan relatif lebih lama | 30 |
| Gambar 4.5 Diagram Konteks..... | 36 |
| Gambar 4.6 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 | 37 |
| Gambar 4.7 DFD Level 2 pada proses 1.0 Login | 39 |
| Gambar 4.8 DFD Level 2 pada Proses 2.0 Pengelolaan Data user | 40 |
| Gambar 4.9 DFD Level 2 pada Proses 4.0 Proses Pengelolaan Data Barang..... | 41 |
| Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses 5.0 Pengelolaan Data Lokasi | 42 |
| Gambar 4.11 DFD Level 2 pada Proses 6.0 Pengelolaan Data Jenis..... | 43 |
| Gambar 4.12 DFD Level 2 pada Proses 7.0 Pengelolaan Data Barang Masuk | 44 |
| Gambar 4.13 DFD Level 2 pada Proses 8.0 Pengelolaan Data Barang Keluar | 45 |
| Gambar 4.14 DFD Level 2 pada Proses 9.0 proses hitung <i>Reorder Point</i> dan <i>Safety Stock</i> | 46 |
| Gambar 4.15 <i>Entity Relationship Diagram</i> | 47 |
| Gambar 4.16 PDFD Level 1..... | 50 |
| Gambar 4.17 PDFD Level 2 Proses Login..... | 51 |
| Gambar 4.18 PDFD Level 2 Proses Pengelolaan Data user | 51 |
| Gambar 4.19 PDFD Level 2 Proses Pengelolaan Data Barang | 52 |
| Gambar 4.20 PDFD Level 2 Proses Pengelolaan Data Lokasi | 52 |
| Gambar 4.21 PDFD Level 2 Proses Pengelolaan Data Jenis..... | 53 |
| Gambar 4.22 PDFD Level 2 Proses Pengelolaan Barang Masuk | 53 |
| Gambar 4.23 PDFD Level 2 Proses Pengelolaan Barang Keluar | 54 |
| Gambar 4.24 PDFD Level 2 Proses Hitung <i>Reorder Point</i> dan <i>Safety Stock</i> | 54 |
| Gambar 4.25 Skema Database | 55 |
| Gambar 4.26 Rancangan Interface Halaman Login | 60 |
| Gambar 4.27 Rancangan Interface Halaman Dashboard | 60 |
| Gambar 4.28 Rancangan Interface Halaman Data Barang | 61 |
| Gambar 4.29 Rancangan Interface Halaman Data Jenis | 61 |
| Gambar 4.30 Rancangan Interface Halaman Data Lokasi | 62 |
| Gambar 4.31 Rancangan Interface Halaman Transaksi Barang | 62 |
| Gambar 4.32 Rancangan Interface Halaman Barang Masuk | 63 |
| Gambar 4.33 Rancangan Interface Halaman Barang Keluar | 63 |
| Gambar 4.34 Rancangan Interface Halaman Laporan Stok Barang | 64 |
| Gambar 4.35 Rancangan Interface Halaman Laporan Barang Masuk..... | 64 |
| Gambar 4.36 Rancangan Interface Halaman Laporan Barang Keluar..... | 65 |
| Gambar 4.37 Rancangan Interface Halaman Manajemen user..... | 65 |
| Gambar 4.38 Rancangan Interface Halaman Activity Log | 66 |
| Gambar 4.39 Rancangan Interface Halaman Profile Settings..... | 66 |
| Gambar 4.40 Rancangan Interface Halaman Ganti Password | 67 |
| Gambar 4.41 Tampilan Halaman Login..... | 68 |
| Gambar 4.42 Tampilan Halaman Dashboard..... | 69 |
| Gambar 4.43 Tampilan Halaman Data Barang | 70 |
| Gambar 4.44 Tampilan Halaman Data Jenis..... | 71 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.45 Halaman data lokasi | 72 |
| Gambar 4.46 Halaman Transaksi barang | 73 |
| Gambar 4.47 Halaman Barang masuk | 74 |
| Gambar 4.48 Halaman Barang Keluar | 75 |
| Gambar 4.49 Halaman Barang Keluar 2 | 76 |
| Gambar 4.50 Halaman <i>Reorder Point</i> dan <i>Safety Stock</i> | 77 |
| Gambar 4.51 Halaman Laporan stok barang..... | 78 |
| Gambar 4.52 Halaman Laporan barang masuk..... | 79 |
| Gambar 4.53 Halaman Laporan barang keluar | 80 |
| Gambar 4.54 Halaman Laporan barang keluar 2 | 81 |
| Gambar 4.55 Halaman Manajemen user | 82 |
| Gambar 4.56 Halaman Profile settings | 83 |
| Gambar 4.57 Halaman ganti password | 84 |
| Gambar 4.58 Halaman activity log | 85 |
| Gambar 4.59 Hasil Pengujian Manual | 93 |
| Gambar 4.60 Hasil Pengujian dari sistem | 94 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Tabel Simbol DFD | 8 |
| Tabel 2.2 Tabel Simbol ERD | 9 |
| Tabel 4.1 <i>Business Goal and Project Goal</i> | 27 |
| Tabel 4.2 Cause-Effect Analysis & System Improvement Objectives | 30 |
| Tabel 4.3 Tabel PIECES Kebutuhan Non Fungsional | 32 |
| Tabel 4.4 Tabel Sistem yang diusulkan | 34 |
| Tabel 4.5 Struktur Database pada Tabel User | 55 |
| Tabel 4.6 Struktur Database pada Tabel Role | 56 |
| Tabel 4.7 Struktur Database pada Tabel Barang | 56 |
| Tabel 4.8 Struktur Database pada Tabel Jenis | 57 |
| Tabel 4.9 Struktur Database pada Tabel Lokasi | 57 |
| Tabel 4.10 Struktur Database pada Tabel barang masuk | 58 |
| Tabel 4.11 Struktur Database pada Tabel barang keluar | 58 |
| Tabel 4.12 Struktur Database pada Tabel ropsss | 59 |
| Tabel 4.13 Struktur Database pada Tabel activity log | 59 |
| Tabel 4.14 Pengujian pada Halaman Pimpinan | 86 |
| Tabel 4.15 Tabel Pengujian pada Halaman Admin | 87 |
| Tabel 4.16 Pengujian pada Halaman Pegawai | 91 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1 Turnitin | A-1 |
| Lampiran 2 Form Revisi | B-2 |
| Lampiran 3 Surat Kesediaan Membimbing | C-3 |
| Lampiran 4 Surat Kesediaan Membimbing Kartu Konsultasi TA..... | D-4 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi semakin meningkat secara cepat dan tak bisa dihindari lagi pada saat ini, karena kemajuan teknologi berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Banyak sekali keuntungan yang bisa didapatkan dari kemajuan teknologi ini, sehingga hal ini dapat mendorong semua instansi untuk memanfaatkan kemajuan teknologi ini sebaik mungkin. Kemajuan Teknologi sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia salah satunya dalam pengelolaan persediaan Barang Milik Negara yang ada di dalam suatu instansi.

Barang Milik Negara (BMN) merupakan barang yang didapatkan dengan menggunakan anggaran APBN atau berasal dari hal yang sah lainnya. Di semua instansi baik pemerintah maupun swasta pasti diberikan fasilitas Barang Milik Negara (BMN) termasuk di Perguruan Tinggi. Salah satu instansi yang difasilitasi cukup banyak Barang Milik Negara (BMN) ini ialah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya (FKIP Unsri). FKIP Unsri di fasilitasi oleh negara beberapa aset untuk mendukung kegiatan di FKIP Unsri. Beberapa aset BMN yang difasilitasi oleh negara untuk FKIP Unsri antara lain, tanah, gedung, kendaraan dinas, meubelair pendukung pembelajaran, meubelair pendukung perkantoran, dan alat pengolah data. Aset aset yang diberikan oleh negara untuk FKIP Unsri ini harus ditata dan dikelola dengan baik agar aset tersebut dapat dipergunakan secara maksimal, efektif, dan efisien.

Mengingat kompleksnya pengelolaan BMN ini, maka tidak tertutup kemungkinan pengelolaan aset menjadi pekerjaan yang sulit bagi FKIP Unsri. Hal ini terbukti dari wawancara dengan salah seorang staf BMN di FKIP Unsri yang menyatakan bahwa pendataan BMN di FKIP Unsri terkadang masih terkendala karena Pengelolaan Barang Milik Negara di FKIP Unsri selama ini masih belum tertata dengan rapi. Hal ini terbukti dari tidak adanya informasi yang akurat tentang stok Barang maupun sirkulasi Barang di FKIP Unsri. Sulitnya memonitor data barang milik negara karena tidak bisa dilihat secara realtime, Sulitnya melakukan pencarian data. Proses pembuatan laporan membutuhkan waktu yang relatif lama, karena harus mengumpulkan dari dokumen dokumen yang ada, dan Belum adanya metode manajemen persediaan barang. Sehingga sering terjadi kehabisan stok barang digudang yang mengakibatkan permintaan barang tidak dapat terpenuhi. Oleh karena itu FKIP Unsri membutuhkan Sistem Informasi yang dapat memaksimalkan proses pengelolaan Barang Milik Negara agar Informasi yang didapat akan lebih akurat, Memudahkan dalam pencarian data, dapat Mempercepat Proses Pembuatan laporan barang milik negara, dan dapat meminimalisir resiko kehabisan stok dengan menggunakan metode *Safety Stock* dan *Reorder Point*.

Menurut Wantoro & Alkarim (2016) Metode *Safety Stock* dapat berfungsi untuk mengatur persediaan agar dapat mengurangi dan menjaga dari terjadinya kekurangan stok barang. Sedangkan menurut Johannes & Susanti (2017) Penggunaan metode *Safety Stock* digunakan dengan cara menambahkan stok yang ditahan untuk mengurangi resiko kehabisan stok. Jadi Metode *Safety Stock* ini

sangat membantu suatu instansi dalam mengelola persediaan barang pada gudang agar dapat mengurangi resiko kehabisan stok.

Penggunaan Metode *Reorder Point* dapat digunakan untuk menentukan titik pemesanan kembali untuk menghindari kehabisan stock. *Reorder Point* biasanya dapat terjadi jika stok persediaan sudah hampir menyentuh titik *Safety Stock*. (Wantoro & Alkarim, 2016).

Dari penjelasan diatas penulis tertarik untuk mengangkat masalah tersebut menjadi laporan Tugas Akhir yang berjudul “PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG MENGGUNAKAN METODE REORDER POINT DAN SAFETY STOCK (STUDI KASUS: FKIP UNSRI)’’.

1.2 Rumusan Masalah

Berlandaskan dari latar belakang yang telah diuraikan diatas. Dapat dirumuskan beberapa poin permasalahan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem yang dapat memudahkan dalam pencatatan data Barang Milik Negara?
2. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem yang dapat membantu dalam menghitung stok aman dan titik pemesanan kembali untuk meminimalisir terjadinya kehabisan stok?
3. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem yang dapat memudahkan dalam proses pencarian Barang Milik Negara?
4. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem yang dapat memudahkan dan mempercepat dalam proses pembuatan laporan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk membuat Sistem Informasi Persediaan Barang Milik Negara yang dapat memudahkan dalam pencatatan data Barang Milik Negara.
2. Untuk membuat Sistem Informasi Persediaan Barang Milik Negara yang dapat membantu menghitung stok aman dan titik pemesanan kembali untuk meminimalisir terjadinya kehabisan stok.
3. Untuk membuat Sistem Informasi Persediaan Barang Milik Negara yang dapat Memudahkan dalam Pencarian Data Barang Milik Negara.
4. Untuk membuat Sistem Informasi Persediaan Barang Milik Negara yang dapat memudahkan untuk mencetak Laporan dalam bentuk file PDF, dan Excel.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memudahkan dalam pencatatan data Barang Milik Negara.
2. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mempermudah dalam menghitung stok aman dan titik pemesanan kembali untuk meminimalisir terjadinya kehabisan stok.
3. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mempermudah dalam Proses Pencarian Data Barang Milik Negara.
4. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat mempermudah dalam Pembuatan Laporan.

1.5 Batasan Masalah

Untuk membatasi pembahasan pada penelitian ini, Penulis menguraikan beberapa poin adalah sebagai berikut:

1. Lingkup penelitian ini dilakukan pada persediaan Barang Milik Negara di FKIP Universitas Sriwijaya.
2. Analisis masalah difokuskan pada Pendataan stok barang, barang masuk, dan barang keluar.
3. Dalam Proses Pengkodean atau *Coding*, Bahasa Pemrograman yang digunakan adalah PHP, serta MySQL sebagai *Database*.
4. Dalam melakukan manajemen persediaan, Penelitian ini menggunakan Metode *Safety Stock*, dan *Reorder Point*.
5. Tahapan pada penelitian ini hanya sampai pada tahap pengujian saja, tidak dilanjutkan ke tahap *maintenance* dan implementasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, S. Al, & Devitra, J. (2021). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Kecamatan Tebo Ilir. *Manajemen Sistem Informasi*, 6(2).
- Anjelina, M. (2019). PENERAPAN EOQ (ECONOMIC ORDER QUANTITY) UNTUK MEMAKSIMALKAN PROSES E-SCM (ELECTRONIC SUPPLY CHAIN MANAGEMENT) DALAM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TOKO KUE SURYA BAKERY BENGKULU. *Ayan*, 8(5), 55.
- Dennis, A., Roth, R. M., & Wixom, B. H. (2012). *Systems Analysis and Design 5th Edition*. John Wiley & Sons.
- Ghozali, A. L., Mustamiin, M., & Hodizah, S. (2018). Politeknik Negeri Indramayu. *Penerapan Sistem Informasi Pengolahan Barang Milik Negara Dan Bahan Praktikum Di POLITEKNIK NEGERI INDRAMAYU*, 4(2), 1–6.
- Hadjar, A. I., & Buani, D. C. P. (2019). Sistem Informasi Inventory Pada Yayasan Generasi Sehat Indonesia Sehat (Siigesit) Tangerang Selatan. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 16(1), 7–14. <https://doi.org/10.33480/techno.v16i1.26>
- Ibrahim, A., & Ismawan, D. D. (2016). Penerapan Supply Chain Management Sistem Informasi Persediaan Obat Berbasis Web. In *Kntia* (Vol. 4, Issue 0).
- Janry Haposan U. P. Simanungkalit, S.Si., M. S. (2012). KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI (Review). *Lecture Notes : Sistem Informasi*, 1–10.
- Johannes, T., & Susanti, R. (2017). Application of Safety Stock , Strategy Just in Time on Distribrtion. *Global*, 01(02), 52–62.
<http://stieus.ejournal.web.id/index.php/stieus/article/download/73/60>
- Saputra, E., & Ropianto, M. (2021). *EFRINALDI Entity Relationship Diagram & Praktik DBMS*. 2019.
- Suhandono, E., & Hidayat, A. (2020). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN BARANG PERSEDIAAN (Information System for State Inventory Management at Education Assessment Center). *Jurnal ASIIMETRIK*, 2(1), 33–43.
- WAHYUMAN, D. (2021). Perancangan Sistem Inventory Pada PT. Paloh Singkwang Stabat Berbasis WEB PHP Dengan Metode Extreme Programming. *Kumpulan Karya Ilmiah Mahasiswa Fakultas Sains Dan Tekhnologi*, 1(1), 330.
- Waluyo, edy tekat bronto, Hanafri, M. I., & Sulaeman. (2019). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada Gudang Sparepart. *Sisfotek*

Global, 9(1), 13–19.

Wantoro, A., & Alkarim, I. (2016). Aplikasi Pengendalian Persediaan Spare Part Traktor dengan Metode Buffer Stock dan Reorder Point (ROP) di Gudang Cabang Tanjung Karang (Studi Kasus CV. Karya Hidup Sentosa Lampung). *Explore: Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*, 7(1).
<https://doi.org/10.36448/jsit.v7i1.766>

Yuliano, T. (2017). Pengenalan PHP. *Ilmu Komputer*, 1–9.