

**SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT
DENGAN METODE *BUFFER STOCK* DAN *REORDER POINT*
(ROP) DI MORBIS
(STUDI KASUS : PT. MEDIKA DIGITAL NUSANTARA)**

SKRIPSI



disusun oleh

Pius Abdi Krisna Windito

20.22.2402

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

**SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT
DENGAN METODE *BUFFER STOCK* DAN *REORDER POINT*
(ROP) DI MORBIS
(STUDI KASUS : PT. MEDIKA DIGITAL NUSANTARA)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Pius Abdi Krisna Windito

20.22.2402

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2022**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT
DENGAN METODE *BUFFER STOCK* DAN *REORDER POINT*
(ROP) DI MORBIS
(STUDI KASUS : PT. MEDIKA DIGITAL NUSANTARA)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Pius Abdi Krisna Windito

20.22.2402

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 7 Februari 2022

Dosen Pembimbing,

Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302412

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT
DENGAN METODE *BUFFER STOCK* DAN *REORDER POINT***

(ROP) DI MORBIS

(STUDI KASUS : PT. MEDIKA DIGITAL NUSANTARA)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Pius Abdi Krisna Windito

20.22.2402

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Februari 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302412

Erni Seniwati, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302231

Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 24 Februari 2022



Pius Abdi Krisna Windito

NIM. 20.22.2402

MOTTO

“Kita tidak akan mengetahui hasil bila tidak pernah mencoba”

“Dunia penuh dengan persaingan, siapa yang tidak mempunyai kesiapan dia akan kalah”

“Ada banyak hal yang tak bisa diselesaikan hanya dengan mengandalkan kata-kata saja”

“Jika tidak menemukan suatu masalah atau jika tidak menemukan suatu alasan yang tepat, maka ada sebagian orang yang tidak akan bertindak”

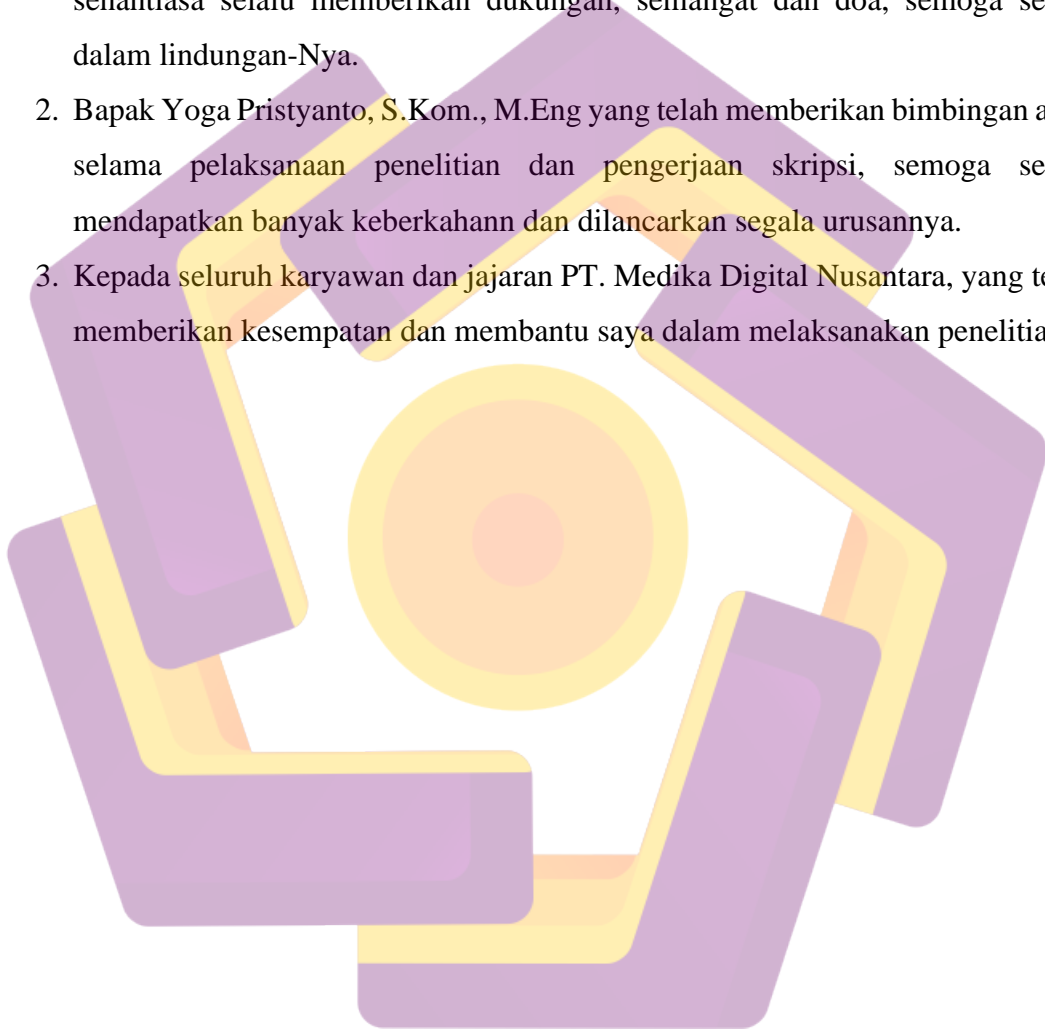
“Semua hal yang terjadi di depanku adalah masalah yang hanya bisa diselesaikan oleh diriku sendiri”

“Mengingat masa lalu hanya akan membuatmu menyesal sampai ingin mati. Memikirkan masa depan hanya akan membuatmu ragu. Jadi, memikirkan tentang sekarang adalah hal yang terbaik”

PERSEMBAHAN

Pertama dan yang paling utama, saya ucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan dan juga kelancaran dalam proses pembuatan skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Untuk kedua orang tua saya (Bapak Suroto dan Ibu Sriwiningsih) yang senantiasa selalu memberikan dukungan, semangat dan doa, semoga selalu dalam lindungan-Nya.
2. Bapak Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng yang telah memberikan bimbingan aktif selama pelaksanaan penelitian dan pengerjaan skripsi, semoga selalu mendapatkan banyak keberkahan dan dilancarkan segala urusannya.
3. Kepada seluruh karyawan dan jajaran PT. Medika Digital Nusantara, yang telah memberikan kesempatan dan membantu saya dalam melaksanakan penelitian.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan rahmat dan kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan laporan skripsi mahasiswa dengan judul : “Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Obat Dengan Metode *Buffer Stock* dan *Reorder Point* (ROP) Di Morbis (Studi Kasus : PT. Medika Digital Nusantara).

Penyusunan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dan memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Amikom Yogyakarta.

Penulis menyadari banyak hambatan dalam menyelesaikan penulisan laporan ini, namun berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya kesulitan-kesulitan yang muncul dapat teratasi. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

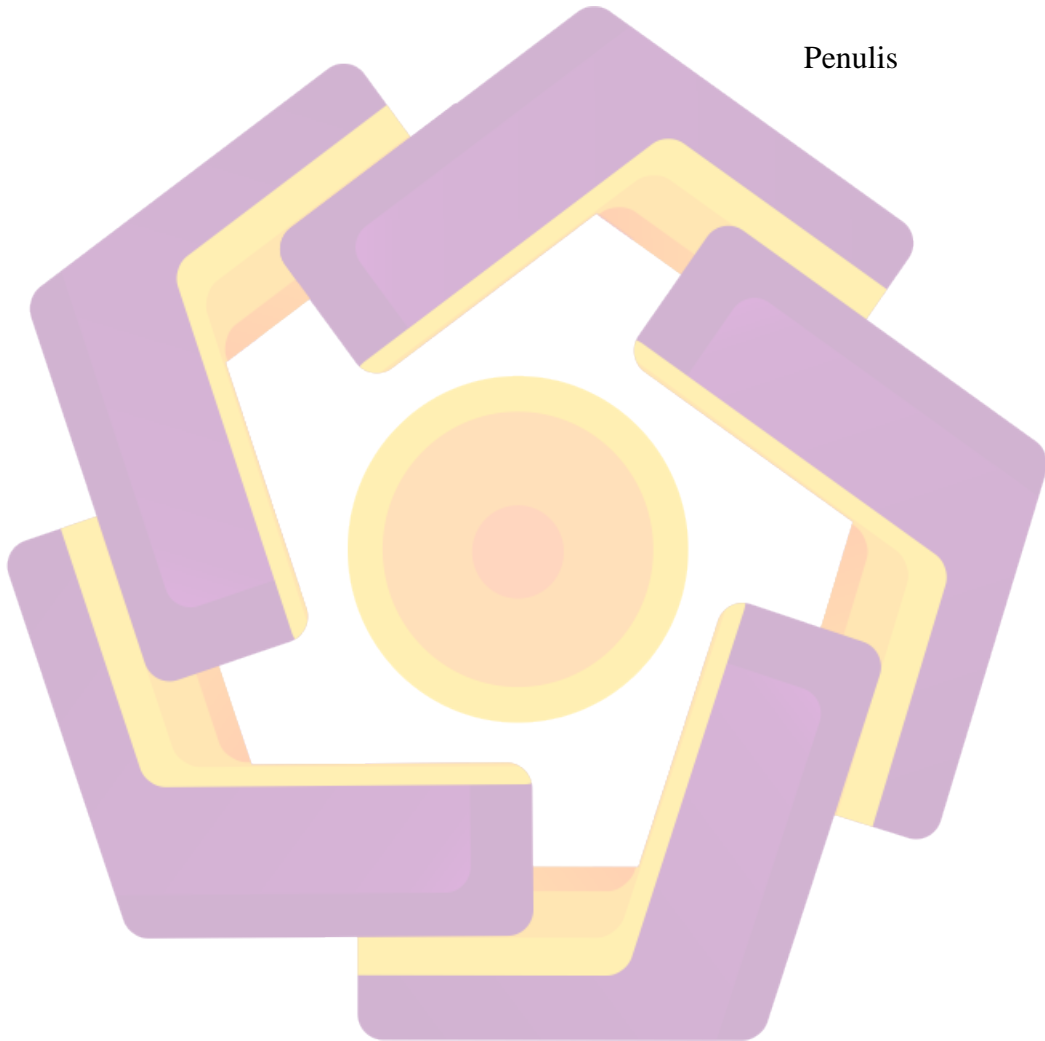
1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku ketua Amikom Yogyakarta
2. Bapak Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dalam memberikan masukan, saran, bantuan, dan bimbingan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini.
3. Bapak Wigusta Adri Nugroho Prastowo, selaku pembimbing lapangan dalam melakukan penelitian ini.
4. Seluruh karyawan PT. Medika Digital Nusantara, yang telah membantu dan memberi semangat dalam melaksanakan dan mengerjakan penelitian ini.
5. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doa.
6. Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tentunya sangat berharga dan tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis juga meminta maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh untuk memberikan kata sempurna. Untuk itu, segala jenis saran, kritik, dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis

harapkan. Semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan memberi manfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 24 Februari 2022

Penulis



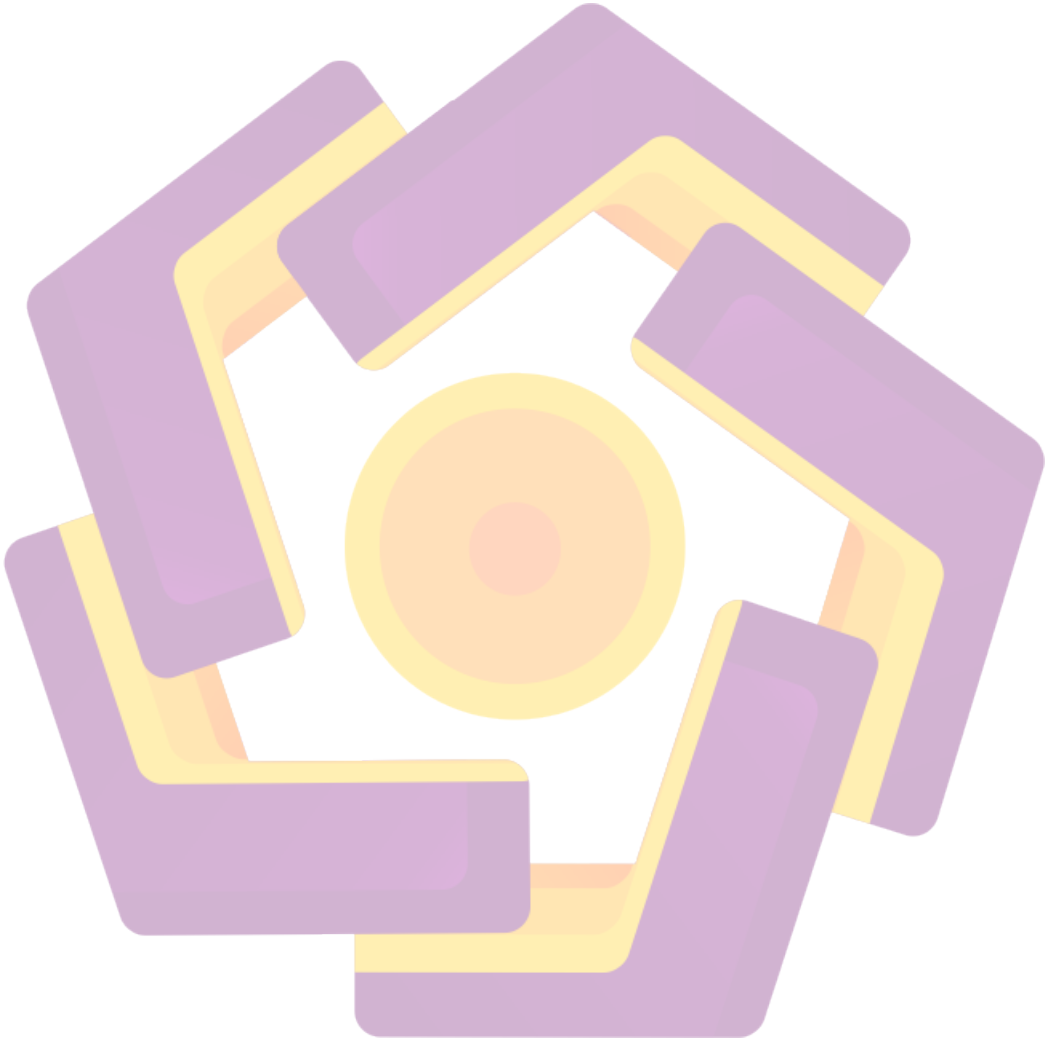
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5.2 Metode Analisis	3
1.5.3 Metode Perancangan	4
1.5.4 Metode Pengembangan	4
1.5.5 Metode Implementasi.....	4
1.5.6 Metode Pengujian.....	4

1.6	Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....		6
2.1	Kajian Pustaka.....	6
2.2	Dasar Teori.....	8
2.2.1	Morbis.....	8
2.2.2	Sistem Informasi.....	8
2.2.3	Pengendalian Persediaan.....	8
2.2.4	<i>Buffer Stock / Safety Stock</i>	9
2.2.5	<i>Reorder Point</i>	10
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		11
3.1	Analisis Masalah.....	11
3.2	Solusi Yang Dipilih.....	14
3.3	Analisis Kebutuhan.....	14
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	14
3.3.1.1	Analisis Kebutuhan Fungsional Pengguna.....	14
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	15
3.3.2.1	Perangkat Lunak (<i>software</i>).....	15
3.3.2.2	Perangkat Keras (<i>hardware</i>).....	15
3.4	Perancangan Aplikasi.....	15
3.4.1	Rancangan Alur Proses.....	15
3.4.2	Rancangan Antar muka.....	16
3.5	Perancangan Database.....	19
3.5.1	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	19
3.5.2	Struktur Tabel.....	20
3.5.2.1	Tabel Kategori Barang.....	20

3.5.2.2	Tabel Sub Kategori Barang.....	20
3.5.2.3	Tabel Barang.....	20
3.5.2.4	Tabel Satuan	20
3.5.2.5	Tabel Unit	21
3.5.2.6	Tabel Jenis Transaksi.....	21
3.5.2.7	Tabel Penjualan.....	21
3.5.2.8	Tabel Packing Barang.....	21
3.5.2.9	Tabel Stok.....	22
3.5.2.10	Tabel Log Stok.....	22
3.5.2.11	Tabel Detail Penjualan.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Implementasi Program	23
4.2	<i>Source Code</i>	24
4.2.1	Koneksi Database.....	24
4.2.2	Login	25
4.2.3	Informasi Permintaan.....	27
4.2.4	Hitung Pengaman dan ROP	30
4.3	Pengujian Sistem	32
4.3.1	<i>White Box Testing</i>	32
4.3.2	<i>Black Box Testing</i>	32
4.4	Hasil Penerapan Sistem	33
BAB V PENUTUP.....		34
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA		36

LAMPIRAN I DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA..... 38



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Analisis Masalah	12
Tabel 3.2 Kategori Barang	20
Tabel 3.3 Sub Kategori Barang	20
Tabel 3.4 Barang	20
Tabel 3.5 Satuan	20
Tabel 3.6 Unit	21
Tabel 3.7 Jenis Transaksi	21
Tabel 3.8 Penjualan	21
Tabel 3.9 Packing Barang	21
Tabel 3.10 Stok	22
Tabel 3.11 Log Stok	22
Tabel 3.12 Detail Penjualan	22
Tabel 4.1 <i>Black Box Testing</i>	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Proses	16
Gambar 3.2 Rancangan Menu Login	17
Gambar 3.3 Rancangan Menu Informasi Permintaan	17
Gambar 3.4 Rancangan Menu Pengaman Dan ROP.....	18
Gambar 3.5 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	19
Gambar 4.1 Tampilan Login.....	23
Gambar 4.2 Tampilan Informasi Permintaan.....	24
Gambar 4.3 Tampilan Hitung Pengaman Dan ROP	24
Gambar 4.4 <i>Source Code</i> Koneksi Database	25
Gambar 4.5 <i>Source Code</i> Tampilan Login	26
Gambar 4.6 <i>Source Code</i> Pengiriman Data Login.....	27
Gambar 4.7 <i>Source Code Controller</i> Login.....	27
Gambar 4.8 <i>Source Code</i> Tampilan Form Informasi Permintaan.....	28
Gambar 4.9 <i>Source Code</i> Tampilan Tabel Informasi Permintaan	28
Gambar 4.10 <i>Source Code Controller</i> Pencarian Informasi Permintaan.....	29
Gambar 4.11 Lanjutan <i>Source Code Controller</i> Pencarian Informasi Permintaan.....	29
Gambar 4.12 <i>Source Code</i> Form Pencarian Barang	30
Gambar 4.13 <i>Source Code</i> Tampilan Informasi Permintaan	30
Gambar 4.14 <i>Source Code</i> Form Hitung ROP.....	31
Gambar 4.15 <i>Source Code</i> Form Hitung Pengaman.....	31
Gambar 4.16 <i>Source Code</i> Tampilan ROP	31
Gambar 4.17 <i>Source Code</i> Tampilan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)	31
Gambar 4.18 Hasil Penerapan Sistem.....	33

INTISARI

Pengendalian persediaan obat menjadi hal yang sangat penting bagi sebuah rumah sakit, karena dengan selalu tersedianya persediaan dapat meningkatkan pelayanan terhadap pasien yang membutuhkan obat tersebut. Morbis merupakan sistem informasi rumah sakit yang dimiliki oleh PT. Medika Digital Nusantara yang belum menerapkan pengendalian persediaan obat sehingga dapat mengakibatkan terjadinya kekurangan stok obat sewaktu-waktu bagi rumah sakit yang menggunakannya.

Permintaan obat yang tidak terpenuhi dapat menyebabkan transaksi jual beli obat menjadi tertunda sehingga menimbulkan pelayanan yang tidak baik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu dengan melakukan observasi langsung dan mengumpulkan data secara langsung yang berkaitan dengan persediaan obat. Tujuan penelitian ini ialah untuk membuat gambaran secara sistematis dan akurat tentang pengendalian persediaan obat pada sistem morbis di PT. Medika Digital Nusantara.

Konsep ROP dan Buffer Stock diterapkan berdasarkan rumus/perhitungan yang dihitung dengan data yang ada pada sistem morbis. Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perusahaan sebaiknya menerapkan perhitungan ROP dan Buffer Stock dalam pengelolaan dan pengendalian persediaan obat untuk menghindari adanya kekurangan maupun kelebihan stok.

Kata kunci : pengendalian, stok penyangga, persediaan obat, titik pemesanan ulang, persediaan obat.

ABSTRACT

Drug inventory control is very important for a hospital, because with the availability of supplies, it can improve services for patients who need these drugs. Morbis is a hospital information system owned by PT. Medika Digital Nusantara which has not implemented drug supply control so that it can result in a shortage of medicine stock at any time for hospitals that use it.

Unfulfilled demand for drugs can cause drug sales and purchase transactions to be delayed, resulting in poor service. This study uses a qualitative approach, namely by conducting direct observations and collecting data directly related to drug supplies. The purpose of this study is to make a systematic and accurate description of the control of drug supply in the morbis system at PT. Medika Digital Nusantara.

The concepts of ROP and Buffer Stock are applied based on formulas/calculations that are calculated with existing data in the Morbis system. From the results of the study, it can be concluded that the company should apply the calculation of ROP and Buffer Stock in the management and control of drug supplies to avoid shortages or excess stocks.

Keywords : *control, buffer stock, medicine supplies, reorder point, drug inventory.*

