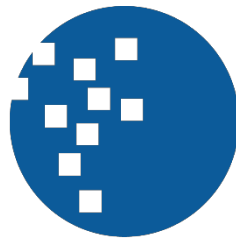


**PENINGKATAN KINERJA GUDANG MELALUI SISTEM  
MANAJEMEN STOK STUDI KASUS PT. BILCA MARKIN  
JAYA MAKMUR**



**UMN**

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

LAPORAN SKRIPSI

**Cipta Sugianto Gunawan**  
**00000027223**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA  
TANGERANG**

**2024**

**PENINGKATAN KINERJA GUDANG MELALUI SISTEM  
MANAJEMEN STOK STUDI KASUS PT. BILCA MARKIN**

**JAYA MAKMUR**



**LAPORAN SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)

**Cipta Sugianto Gunawan**

**0000027223**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

**TANGERANG**

**2024**

## HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Cipta Sugianto Gunawan  
Nomor Induk Mahasiswa : **00000027223**  
Program studi : Sistem Informasi

Laporan skripsi dengan judul:

**PENINGKATAN KINERJA GUDANG MELALUI SISTEM MANAJEMEN  
STOK STUDI KASUS PT. BILCA MARKIN JAYA MAKMUR**

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan **TIDAK LULUS** untuk Tugas Akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 22 Mei 2024



Cipta Sugianto Gunawan

# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Skripsi dengan judul

PENINGKATAN KINERJA GUDANG MELALUI SISTEM MANAJEMEN  
STOK STUDI KASUS PT. BILCA MARKIN JAYA MAKMUR

Oleh

Nama : Cipta Sugianto Gunawan

NIM : 00000027223

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah disetujui untuk diajukan pada

Sidang Ujian Laporan Skripsi Universitas Multimedia Nusantara

Tangerang, 13 Mei 2024

Pembimbing



15.05.2024

Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.  
313058001

Ketua Program Studi Sistem Informasi



15.05.2024

Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.

## HALAMAN PENGESAHAN

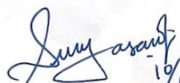
Laporan skripsi dengan judul  
Peningkatan Kinerja Gudang melalui Sistem Manajemen Stok Studi Kasus PT.  
Bilca Markin Jaya Makmur

Oleh

Nama : Cipta Sugianto Gunawan  
NIM : 00000027223  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknik dan Informatika

Telah diujikan pada hari Rabu, 22 Mei 2024  
Pukul 15.00 s.d 17.00 dan dinyatakan  
LULUS  
Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang

  
Suryasari, S.Kom., M.T.  
0323088301

Penguji

  
Johan Setiawan, S.Kom., M.M., M.B.A.  
327106402

Pembimbing

  
Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.  
313058001

Ketua Program Studi Sistem Informasi

  
Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom.

iv

**LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH MAHASISWA**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cipta Sugianto Gunawan

Nomor Induk Mahasiswa : 00000027223

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang : S1

Judul Karya Ilmiah :

Peningkatan Kinerja Gudang melalui Sistem Manajemen Stok Studi Kasus PT.  
Bilca Markin Jaya Makmur

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia:

Memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.

Saya tidak bersedia, dikarenakan:

Dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance*)\*.

Tangerang, 5 Juni 2024



Cipta Sugianto Gunawan

\* Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama 6 bulan kedepan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan laporan skripsi ini dengan judul: “PENINGKATAN KINERJA GUDANG MELALUI SISTEM MANAJEMEN STOK STUDI KASUS PT. BILCA MARKIN JAYA MAKMUR” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar S1 Jurusan Sistem Informasi Pada Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

Mengucapkan terima kasih

1. Bapak Dr. Ninok Leksono, M.A, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Bapak Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Ibu Ririn Ikana Desanti, S.Kom., M.Kom., sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat, sebagai sumber informasi dan pembelajaran, bagi para pembaca.

Tangerang, 5 Juni 2024

  
Cipta Sugianto Gunawan

# PENINGKATAN KINERJA GUDANG MELALUI SISTEM MANAJEMEN

## STOK STUDI KASUS PT. BILCA MARKIN JAYA MAKMUR

Cipta Sugianto Gunawan

### ABSTRAK

PT. Bilca Markin Jaya Makmur menghadapi tantangan dalam mengelola stok barang siap kirim. Dengan teknologi informasi, terutama aplikasi web berbasis PHP dan MySQL, perusahaan meningkatkan manajemen stok dengan metode FIFO (First in First Out), memungkinkan pemantauan real-time, penghapusan barang lama, dan efisiensi kerja divisi ekspedisi. Teknologi ini membantu perusahaan merespons perubahan pasar, mengurangi biaya penyimpanan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan, meningkatkan daya saing perusahaan. Sistem penyimpanan stok di gudang PT. Bilca Markin Jaya Makmur dikembangkan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD), yang cocok untuk proyek skala kecil dengan waktu pengembangan 2-3 bulan. RAD mempercepat proses pengembangan dan menghemat biaya. Prosesnya meliputi perencanaan kebutuhan, design workshop untuk merancang prototype, serta pengujian dan implementasi dengan metode Black Box Testing dan User Acceptance Test, menghasilkan sistem sesuai kebutuhan bisnis. Berdasarkan hasil dari wawancara terkait penggunaan aplikasi stok gudang berbasis web dengan metode FIFO dan layanan database cloud menunjukkan hasil berupa penurunan jumlah stok barang produksi lama di gudang. Sistem ini meningkatkan kualitas barang, penggunaan ruang penyimpanan, dan mengurangi kesalahan manusia dalam data stok. Teknologi ini juga menyediakan akses data stok yang fleksibel dan aman, mengurangi risiko kerusakan atau kehilangan data. FIFO mengurangi penumpukan stok lama, mengurangi risiko kesalahan pengiriman, dan mendukung kelangsungan bisnis perusahaan.

**Kata kunci:** Aplikasi web, Manajemen Stok, Metode FIFO, Rapid Application Development (RAD)

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A



# WAREHOUSE STOCK INVENTORY SYSTEM READY TO SEND IN THE COMPANY PT. BILCA MARKIN JAYA

## MAKMUR

Cipta Sugianto Gunawan

### *ABSTRACT (English)*

*PT Bilca Markin Jaya Makmur faces challenges in managing the stock of ready-to-ship goods. With information technology, especially PHP and MySQL-based web applications, the company improves stock management with the FIFO (First in First Out) method, enabling real-time monitoring, elimination of old goods, and work efficiency of the expedition division. This technology helps companies respond to market changes, reduce storage costs, and increase customer satisfaction, increasing the competitiveness of the company. The stock keeping system in the warehouse of PT Bilca Markin Jaya Makmur was developed using the Rapid Application Development (RAD) method, which is suitable for small-scale projects with a development time of 2-3 months. RAD speeds up the development process and saves costs. The process includes needs planning, design workshops to design prototypes, as well as testing and implementation using the Black Box Testing and User Acceptance Test methods, resulting in a system according to business needs. Based on the results from interviews related to the use of web-based warehouse stock applications with the FIFO method and cloud database services, the results show a decrease in the number of old stocks of production goods in the warehouse. The system improves the quality of goods, the use of storage space, and reduces human error in stock data. It also provides flexible and secure access to stock data, reducing the risk of data corruption or loss. FIFO reduces the accumulation of old stock, reduces the risk of shipping errors, and supports the company's business continuity.*

**Keywords:** *FIFO Method, Rapid Application Development (RAD), Stock Management, Web Applications*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT (English)</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	4
<b>1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>1.4.1 Tujuan Penelitian</b> .....	4
<b>1.4.2 Manfaat Penelitian</b> .....	5
<b>1.5 Sistematika Penulisan</b> .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	7
<b>2.2 Tinjauan Teori</b> .....	9
<b>2.2.1 Database</b> .....	9
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	24
<b>3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian</b> .....	24
<b>3.2 Metode Penelitian</b> .....	24
<b>3.2.1 Alur Penelitian</b> .....	24
<b>3.2.2 Metode Pengembangan Sistem</b> .....	27
<b>3.3 Teknik Pengumpulan Data</b> .....	29
<b>3.3.1 Wawancara</b> .....	30

3.3.2	Observasi.....	30
3.3.3	Studi Pustaka.....	31
3.4	Teknik Analisis Data.....	31
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN</b> .....	<b>32</b>
4.1	Analisa Masalah dan Kebutuhan Penelitian.....	32
4.1.1	Proses Bisnis.....	32
4.1.2	Hasil Analisis Data.....	33
4.1.3	<i>User Requirements</i> .....	36
4.2	Perancangan Sistem.....	37
4.2.1	Pemodelan Sistem.....	37
4.2.1.1	Use Case Diagram.....	37
4.2.1.2	Activity Diagram.....	38
4.3.2	Perancangan Database.....	50
4.3.3	Perancangan Antarmuka.....	57
4.4	Testing dan Implementasi Sistem.....	82
4.3.1	Black Box Testing.....	82
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>85</b>
6.1	Simpulan.....	85
6.2	Saran.....	86
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>88</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>90</b>

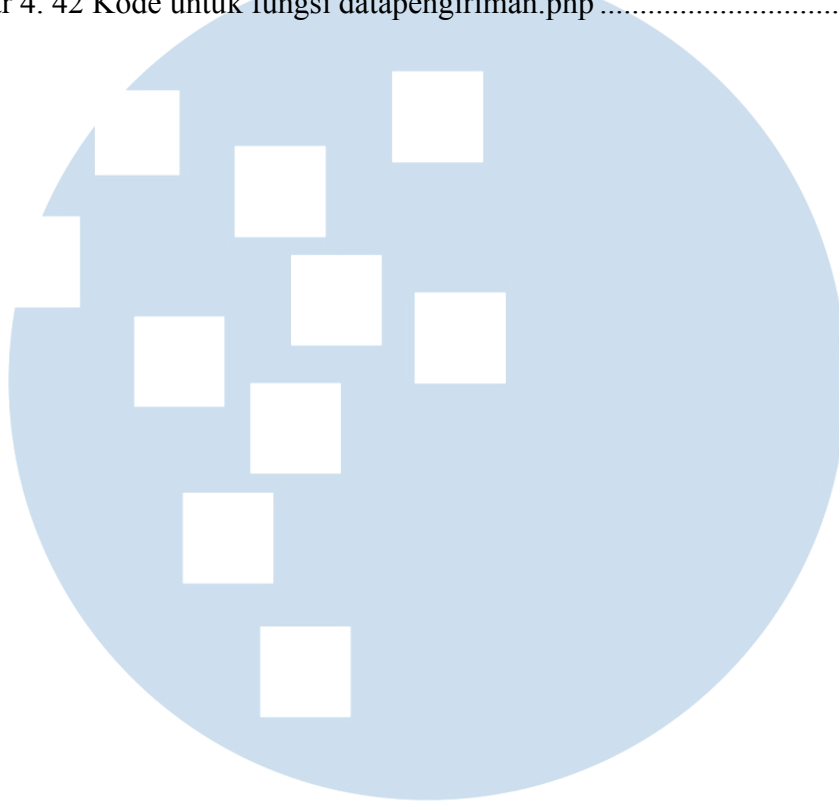
UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Alur Penelitian .....	25
Gambar 4. 1 Use Case Diagram .....	37
Gambar 4. 2 Activity Diagram Administrasi User.....	39
Gambar 4. 3 Activity Diagram mengelola data Master Barang.....	41
Gambar 4. 4 Activity Diagram mengelola data Surat Perintah Kerja.....	43
Gambar 4. 5 Activity Diagram mengelola data Stok Barang.....	45
Gambar 4. 6 Activity Diagram mengelola data Pengiriman.....	47
Gambar 4. 7 Class Diagram .....	49
Gambar 4. 8 Entity Relationship Diagram.....	53
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Login .....	57
Gambar 4. 10 Kode untuk fungsi login di index.php.....	58
Gambar 4. 11 Tampilan Halaman Dashboard dari user level Admin.....	59
Gambar 4. 12 Kode untuk fungsi menampilkan Dashboard pada user level Admin.....	60
Gambar 4. 13 Tampilan dari Halaman spk.php .....	60
Gambar 4. 14 Kode untuk fungsi spk.php .....	61
Gambar 4. 15 Tampilan halaman tambahspk.php.....	62
Gambar 4. 16 Kode untuk fungsi tambahspk.php.....	63
Gambar 4. 17 Tampilan pada halaman masterbarang.php.....	63
Gambar 4. 18 Kode untuk fungsi masterbarang.php .....	64
Gambar 4. 19 Tampilan pada halaman formbarang.php.....	64
Gambar 4. 20 Kode untuk fungsi formbarang.php .....	65
Gambar 4. 21 Tampilan pada Halaman user.php .....	66
Gambar 4. 22 Kode untuk fungsi user.php .....	67
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman tambahuser.php.....	67
Gambar 4. 24 Kode untuk fungsi tambahuser.php.....	68
Gambar 4. 25 Tampilan Halaman stokbarang.php.....	69
Gambar 4. 26 Kode untuk fungsi stokbarang.php .....	70
Gambar 4. 27 Tampilan Halaman tambahstok.php.....	70
Gambar 4. 28 Kode untuk fungsi tambahstok.php.....	71
Gambar 4. 29 Tampilan Halaman dataproduksi.php .....	72
Gambar 4. 30 Kode untuk fungsi dataproduksi.php .....	73
Gambar 4. 31 Tampilan pada Halaman listpengiriman.php .....	73
Gambar 4. 32 Kode untuk fungsi listpengiriman.php .....	74
Gambar 4. 33 Tampilan dari Halaman detil_lap_pengiriman.php.....	75
Gambar 4. 34 Kode untuk fungsi detil_lap_pengiriman.php.....	76
Gambar 4. 35 Tampilan untuk Halaman Dashboard dari user level Pegawai .....	77
Gambar 4. 36 Kode untuk fungsi menampilkan Dashboard pada level user Pegawai .....	78
Gambar 4. 37 Tampilan pada Halaman datapengiriman.php.....	78
Gambar 4. 38 Kode untuk fungsi datapengiriman.php .....	79
Gambar 4. 39 Tampilan pada Halaman formpengiriman.php.....	80

Gambar 4. 40 Kode untuk fungsi formpengiriman.php .....	81
Gambar 4. 41 Tampilan pada Halaman datapengiriman.php.....	81
Gambar 4. 42 Kode untuk fungsi datapengiriman.php .....	82



UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR TABEL

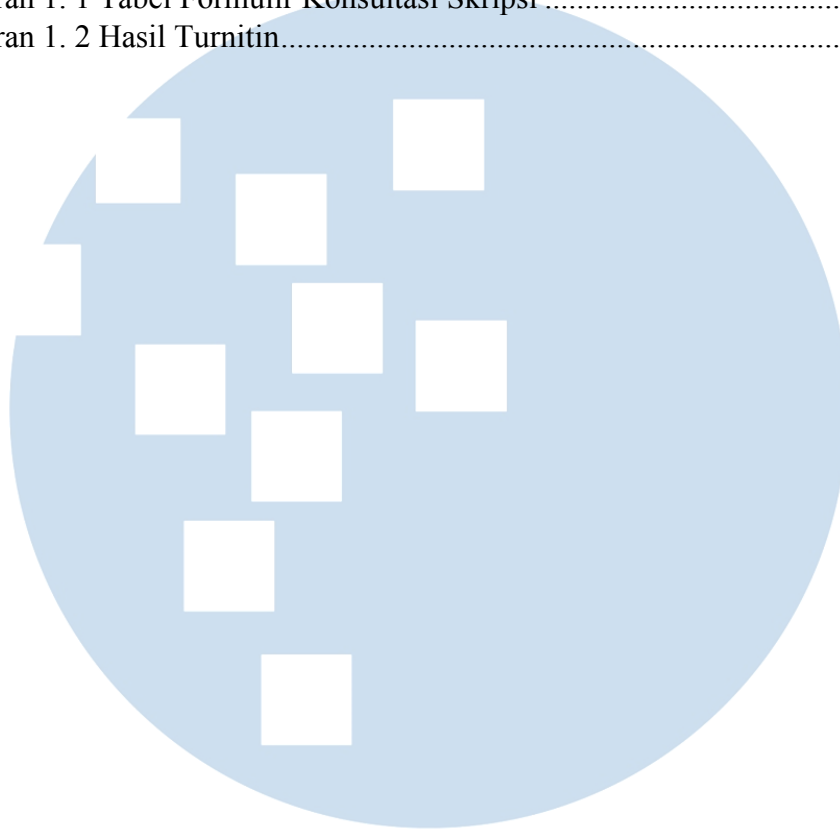
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	7
Tabel 2. 2 Jenis Simbol Use Case Diagram .....	18
Tabel 2. 3 Jenis Simbol Class Diagram .....	20
Tabel 2. 4 Jenis Simbol Activity Diagram .....	21
Tabel 3. 1 Perbandingan Metode Pengembangan Sistem .....	27
Tabel 4. 1 User Requirement .....	36
Tabel 4. 2 Spesifikasi Tabel Barang .....	53
Tabel 4. 3 Spesifikasi Tabel Barang Masuk .....	54
Tabel 4. 4 Spesifikasi Tabel Jenis Barang .....	54
Tabel 4. 5 Spesifikasi Tabel Pengeluaran .....	54
Tabel 4. 6 Spesifikasi Tabel Pengiriman .....	55
Tabel 4. 7 Spesifikasi Tabel Permintaan .....	55
Tabel 4. 8 Spesifikasi Tabel SPK .....	55
Tabel 4. 9 Spesifikasi Tabel Stok Barang .....	56
Tabel 4. 10 Spesifikasi Tabel Supplier .....	56
Tabel 4. 11 Spesifikasi Tabel User .....	56
Tabel 4. 12 Black Box Testing .....	82
Tabel 4. 13 User Acceptance Test .....	83

UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Tabel Formulir Konsultasi Skripsi .....	91
Lampiran 1. 2 Hasil Turnitin.....	92



# UMMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA