

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN GUDANG DI
PT BOMA BISMA INDRA PASURUAN**

SKRIPSI



Diajukan Oleh:

ELLISA ADELIA

20012010364/FEB/EM

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2025

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN GUDANG DI
PT BOMA BISMA INDRA PASURUAN**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Manajemen
Program Studi Manajemen**



Diajukan Oleh:

ELLISA ADELIA

20012010364/FEB/EM

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2025

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN GUDANG DI
PT BOMA BISMA INDRA PASURUAN**

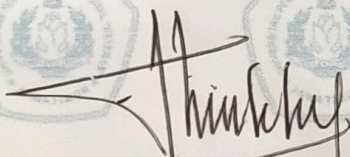
Disusun Oleh :

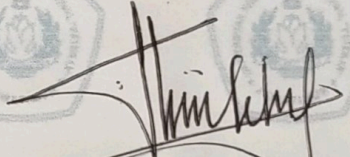
ELLISA ADELIA
20012010364/FEB/ EM

Telah Dipertahankan dan Diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal : 14 Januari 2025


Koordinator Program Studi Manajemen
Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Pembimbing Utama


Dr. Wiwik Handayani, SE, M.Si
NIPPPK. 196901132021212003


Dr. Wiwik Handayani, SE, M.Si
NIPPPK. 196901132021212003

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Pertiwi, M.Si, CRP
NIP. 196304201991032001

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ellisa Adelia
NPM : 20012010364
Fakultas /Program Studi : Ekonomi dan Bisnis/Manajemen
Judul Skripsi/Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen
Gudang di PT Boma Bisma Indra Pasuruan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan di setujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima konsekuensi apapun, sesuai dengan ketentuan yang berlaku di UPN "Veteran" Jawa Timur.

Surabaya, 14 Januari 2025



(Ellisa Adelia)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillahirabbil ‘Alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis menyelesaikan penyusunan penelitian skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Gudang di PT Boma Bisma Indra Pasuruan”, dapat diselesaikan dengan baik dan lancar. Atas izin dan pertolongan-Nya, proses penyusunan ini dapat terlaksana hingga tuntas, sehingga hasil akhir dari penelitian ini tercapai dengan maksimal.

Maksud dan tujuan penyusunan penelitian ini, berguna memenuhi persyaratan dalam kurikulum tingkat sarjana (S1) pada program studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Adapun kekurangan dalam penyusunan penelitian ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat hal yang perlu diperbaiki dan dikembangkan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan adanya kritik, saran, dan masukan yang dapat membangun dari berbagai pihak, agar berguna menyempurnakan penelitian ini di masa mendatang. Semoga penelitian ini memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang manajemen, serta praktisi yang berkecimpung dalam bidang ini.

Dalam pengerjaan dan penyelesaian penelitian ini mendapatkan banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik berupa moral maupun materi dengan memberikan afirmasi positif dan membantu meningkatkan semangat penulis, sehingga penelitian ini dapat terwujud tepat waktu dan selesai. Dalam

kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya serta iringan doa yang tulus dan baik kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., IPU selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Dra. Ec. Tri Kartika Pertiwi. M.Si, CFP selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dr. Wiwik Handayani, SE, MSi selaku Koordinator Program Studi Manajemen di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur dan sebagai “Dosen Pembimbing” dalam penyelesaian laporan penelitian skripsi ini. Terima kasih sebanyak-banyaknya kepada Ibu Wiwik, yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dari awal sampai akhir, dengan begitu sabar, mendukung, serta memberikan materi dan moral kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik.
4. Ibu tercinta dan Ayah tercinta beserta keluarga (nenek, sepupu-sepupu Ellisa Adelia, tante dan om, dan lainnya) yang selalu mencintai dan mendukung keluarganya, tidak pernah lelah dalam memberikan limpahan doa, kasih sayang, bantuan, perhatian, dukungan motivasi dan memberikan semangat kepada penulis dalam proses pengerjaan laporan penelitian ini.
5. Semua dosen yang pernah pernah mengajar dari semester satu hingga semester delapan, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan semangat, sehingga membantu dalam proses pencapaian laporan penelitian skripsi.

6. PT. Boma Bisma Indra Surabaya dan PT. Boma Bisma Indra Pasuruan.
Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, baik perusahaan di Surabaya maupun Pasuruan, yang telah memberikan kesempatan dan pengalaman yang begitu berharga bagi penulis dalam pelaksanaan penelitian. Dukungan baik berupa izin penelitian, magang, izin mengambil data, maupun bimbingan dari pihak perusahaan, sehingga membantu kelancaran proses penelitian. Penulis mendoakan dan mendukung PT. Boma Bisma Indra menjadi perusahaan BUMN yang semakin sukses, serta memberikan kontribusi lebih besar bagi Indonesia, tetap jaya, semakin maju, banyak *order* masuk, proyek dan produk berhasil semua serta kompak selalu. Semoga perusahaan ini, dapat terus berinovasi dan menjadi kebanggaan bangsa Indonesia, Aamiin.
7. Pak Sohib sebagai *Material Management* di PT Boma Bisma Indra Pasuruan, dalam keseluruhan proses penelitian ini, beliau telah menunjukkan kebaikan hati yang luar biasa, selalu memberikan dukungan penuh dalam membantu dan membimbing penulis dari awal sampai akhir penelitian, sehingga penulis dapat memahami terkait manajemen gudang di PT Boma Bisma Indra Pasuruan.
8. Mbak Gladys, Mbak Nadhifa, Mbak Vita, Mbak Lisa, Mbak Rina, Mbak Nurul, Mbak Alfi, Pak Nenti, Pak Nur, Mas Rian, Mas Ilham, Mas Romzan, Mas Bangga, Mas Chalid, Mas Dika, Mas Eko, Pak Kasmuri, Pak Udin, dan Mas Arief, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada seluruh karyawan yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan

dukungan penuh kepada penulis. Kontribusi Bapak/Ibu, mas dan mbak sangat berarti dalam keberhasilan penelitian.

9. Pribadi diri penulis “Ellisa Adelia”, merasa bangga atas usaha dan perjuangan yang telah penulis lakukan selama proses penelitian skripsi ini. Mulai dari mencari dan menghampiri beberapa perusahaan untuk objek penelitian, dengan membutuhkan waktu 2 bulan lebih. Magang di PT. Boma Bisma Indra Surabaya selama 3 bulan, lalu beralih objek dan subjek untuk izin penelitian di PT. Boma Bisma Indra bagian Pasuruan karena berhubungan dengan operasional, hingga beberapa kali mengubah topik dan sejenisnya, banyak drama skripsi tetapi sangat bermakna. Sebelum akhirnya berhasil menyelesaikan penelitian dan menyusun dokumen ini. Saya merasa bangga atas perjuangan pribadi, yang terus berusaha dengan niat tulus dan dorongan sugesti positif untuk mencapai tujuan.
10. Teman-teman kosentrasi “Manajemen Operasional” angkatan 2020 dari Program Studi Manajemen di UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah membantu penulis dalam memberikan dukungan, motivasi, sugesti, masukan serta pengalaman untuk saling berjuang bersama dalam penyelesaian penelitian skripsi ini. Saya sebutkan dari cewek terlebih dahulu ya, penulis sangat sayang dengan semua teman-teman. Nanda, Qonita, Andissa, Melyka, Anisa, Sheni, Putri, Fania, Ula, Rizka, Syaif, Chalid, Yafie, Fikri, Rafie, Daffa, Rasyid, Danang, Arief, Ronald, Husin, Fabbian, Nico dan Syahrie. Terima kasih kita telah menjadi teman dan pejuang operasional di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa

Timur. Tetap semangat berjuang ya kawan, jangan lupa kami adalah angkatan 2020 yang mengambil konsentrasi “Manajemen Operasional”, dengan banyak kenangan.

11. Seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi Manajemen angkatan 2020 di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membantu satu sama lain, memberikan pengalaman serta kenangan indah selama masa perkuliahan. Tidak lupa teman-temanku yang berbeda Program Studi, semangat menjadi *agent of change*.
12. Kakak tingkat dan adik-adik tingkat yang dekat dengan penulis di Fakultas Ekonomi dan Bisnis UPN “Veteran” Jawa Timur dan Fakultas lainnya, tetap semangat berproses dan berjuang meraih cita-cita serta impiannya ya.
13. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur sebagai kampus tercinta yang dapat memberikan lingkungan dan budaya agar dapat lebih memiliki sikap Bela Negara, sebagai tempat mencari dan mendapatkan ilmu pengetahuan serta pengalaman, dan kenangan membekas bagi penulis.
14. Semua pihak yang berperan dalam pelaksanaan penelitian dan penyelesaian laporan tugas akhir skripsi ini.

Surabaya, 18 Oktober 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
2.2 Landasan Teori	15
2.2. 1 Manajemen Persediaan.....	15
2.2. 2 Manajemen Rantai Pasokan	20
2.2. 3 Manajemen Inventaris	21

2.2. 4	Manajemen Gudang	22
2.2. 5	Sistem Informasi Manajemen	26
2.2. 6	<i>Framework</i>	28
2.2. 7	PHP	29
2.2. 8	<i>Waterfall</i>	30
2.2. 9	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	32
2.2. 10	<i>MySQL</i>	33
2.3	Kerangka Pemikiran	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		36
3.1	Definisi Operasional.....	36
3.2	Subjek Penelitian	40
3.3	Objek Penelitian	41
3.4	Teknik Pengumpulan Data	41
3.5	Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		51
4.1	Deskripsi Objek Penelitian	51
4.1. 1	Gambaran Umum	51
4.1. 2	Visi dan Misi Perusahaan.....	53
4.1. 3	Struktur Organisasi	53
4.2	Deskripsi Hasil Penelitian	54

4.3	Analisis Data	55
4.3.1	Metode <i>Waterfall</i> dalam <i>Framework Laravel</i>	55
4.3.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) sebagai Visualisasi Aliran Data	60
4.3.3	<i>Sorting</i> Data	63
4.4	Pengolahan Data.....	69
4.4.1	Arsitektur <i>Database</i>	69
4.4.2	<i>Filament</i> Memanfaatkan <i>Database MySQL</i>	70
4.4.3	Keamanan Data	76
4.4.4	Fitur dalam <i>Framework Laravel</i>	80
4.4.5	Hasil Pengujian Sistem Informasi Manajemen Gudang	81
4.5	Hasil Sistem Informasi Manajemen Gudang “ <i>Framework Laravel</i> ”	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		96
LAMPIRAN.....		99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 PT Boma Bisma Indra Di Pasuruan	4
Gambar 1.2 <i>Warehouse</i> PT Boma Bisma Indra Pasuruan	5
Gambar 2.1 Model <i>Waterfall</i> (Sumber: Hidayanti et al., 2020)	31
Gambar 2.2 Simbol <i>Data Flow Diagram</i> (Sumber: Agus Suratna., 2021).....	33
Gambar 4.1 Logo PT Boma Bisma Indra	51
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT Boma Bisma Indra.....	54
Gambar 4.3 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0	60
Gambar 4.4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1	62
Gambar 4.5 <i>Migration</i> dalam Tabel dan Kolom.....	70
Gambar 4.6 <i>Seeding</i> dalam Menambahkan <i>User</i> dan <i>Password</i>	71
Gambar 4.7 Model dalam <i>Laravel</i>	72
Gambar 4.8 CRUD Operasi	73
Gambar 4.9 <i>Schema Form</i>	74
Gambar 4.10 <i>Shema Table</i>	74
Gambar 4.11 Relasi Antar Tabel.....	75
Gambar 4.12 Perhitungan dengan PHP.....	76
Gambar 4.13 Validasi Input	77
Gambar 4.14 Log Aktivitas “ <i>Text Column</i> ”	78
Gambar 4.15 Tampilan “Pengelolaan Data Barang dengan Hak Akses <i>Admin</i> ” .	78
Gambar 4.16 Menghitung Total Barang	79
Gambar 4.17 <i>Login</i> Akun di Sistem Informasi Manajemen Gudang.....	83

Gambar 4.18 Fitur Utama Sistem Informasi Manajemen Gudang “ <i>Framework Laravel</i> ”	84
Gambar 4.19 <i>Dashboard</i> Inventaris <i>Framework Laravel</i> “PT Boma Bisma Indra”	85
Gambar 4.20 Input Inventaris “Barang”	86
Gambar 4.21 <i>Create Item</i>	87
Gambar 4.22 <i>List Qty Stock</i>	88
Gambar 4.23 Tempat Penyimpanan	89
Gambar 4.24 Satuan Barang	90

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 <i>Stock</i> Persediaan Bahan Baku Bulan Maret – Agustus 2024 dalam <i>Warehouse</i> PT Boma Bisma Indra Pasuruan	7
Tabel 4.1 Metode <i>Waterfall</i> dalam Analisis Menggunakan <i>Framework Laravel</i>	55
Tabel 4.2 Informasi <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0.....	60
Tabel 4.3 Informasi <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1.....	62
Tabel 4.4 <i>Sorting</i> Data (Metode Manual dan <i>Framework Laravel</i>)	63
Tabel 4.5 Perhitungan Pendekatan Manajemen Persediaan.....	68
Tabel 4.6 Hasil Pengujian <i>Framework Laravel</i>	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Surat Izin Magang dan Penelitian di PT Boma Bisma Indra.....	99
Lampiran 1.2 Data <i>Stock Opname</i> Persediaan <i>Consumable</i> Bulan Maret – Agustus 2024.....	100

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN GUDANG DI
PT BOMA BISMA INDRA PASURUAN**

OLEH:

**ELLISA ADELIA
20012010364/FEB/EM**

ABSTRAK

Manajemen gudang yang efektif merupakan elemen kunci dalam mendukung operasional PT Boma Bisma Indra Pasuruan. Namun, penggunaan metode manual seperti pencatatan stok menggunakan kertas dan Excel menyebabkan ketidaksesuaian data saldo akhir dan *stock opname* di gudang hingga 8,233% selama bulan Maret – Agustus 2024. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi manajemen gudang berbasis *website* menggunakan *Framework Laravel* dengan metode *Waterfall* dan *Data Flow Diagram (DFD)*, serta *software MySQL* sebagai olah data. Metode penelitian bersifat deskriptif terapan dengan menggunakan pendekatan *mixed-method* (kombinasi kuantitatif dan kualitatif). Hasil penelitian menunjukkan sistem yang dirancang meningkatkan efisiensi pencatatan stok hingga 85,7% dibandingkan metode manual. Sistem ini dirancang mempercepat pengelolaan stok, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, dan mengoptimalkan manajemen persediaan di PT Boma Bisma Indra Pasuruan. Penerapan teknologi berbasis *Laravel* memberikan solusi signifikan dalam manajemen gudang.

Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen Gudang, *Framework Laravel*, Manajemen Persediaan

**DESIGN AND CONSTRUCTION OF WAREHOUSE MANAGEMENT
INFORMATION SYSTEM AT PT BOMA BISMA INDRA PASURUAN**

BY:

**ELLISA ADELIA
20012010364/FEB/EM**

ABSTRACT

Effective warehouse management is a key element in supporting the operations of PT Boma Bisma Indra Pasuruan. However, the use of manual methods such as stock recording using paper and Excel, has led to discrepancies in ending balance data and stock opname in the warehouse, reaching up to 8,233% during March – August 2024. This study aims to design a web-based warehouse management information system using the Laravel Framework with the Waterfall method and Data Flow Diagram (DFD), along with MySQL software for data processing. The research applies a descriptive-applied method using a mixed-methods approach (a combination of quantitative and qualitative data). The results show that the designed system improves stock recording efficiency by 85,7% compared to manual methods. This system is designed to accelerate stock management, reduce recording errors, and optimize inventory management at PT Boma Bisma Indra Pasuruan. The implementation of Laravel based technology provides a significant solution in warehouse management.

Keywords: *Warehouse Management Information System, Framework Laravel, Inventory Management*