

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG  
MASUK DAN BARANG KELUAR BERBASIS WEB  
DENGAN METODE PROTOTYPE PADA  
PT OPTIMA MINING INDONESIA**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS NUSA MANDIRI**

**2022**

## PERSEMBAHAN

*Ketika aku tahu, aku semakin tahu kalau aku tidak tahu apa-apa  
(Imam Safe'i)*

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah S.W.T, Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak dan Ibu tercinta yang telah membesarkan aku dan selalu membimbing, mendukung, memotivasi, memberi apa yang terbaik bagiku serta selalu mendoakan aku untuk meraih kesuksesanku.
2. Rekan-rekan seperjuangan yang telah memberi semangat, aku selalu sayang kalian.
3. Nida, yang selalu setia dan memberikan semangat.

*Tanpa mereka,  
aku dan karya ini tak akan pernah ada*



UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eghi Bayu Febriyan  
NIM : 11183080  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang telah saya buat dengan judul:  
**“Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Masuk Dan Barang Keluar Berbasis Web dengan Metode Prototype pada PT.Optima Mining Indonesia”**,  
adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Nusa Mandiri** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta Pada

tanggal : 30 Juni 2022

Yang menyatakan,



**Eghi Bayu Febriyan**

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Eghi Bayu Febriyan  
NIM : 11183080  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri**, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah kami yang berjudul: **“Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Masuk Dan Barang Keluar Berbasis Web dengan Metode Prototype pada PT.Optima Mining Indonesia”**, beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini kepada pihak **Universitas Nusa Mandiri** berhak menyimpan, mengalih-media atau *format*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal: 30 Juni 2022  
Yang menyatakan,



**Eghi Bayu Febriyan**

## PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Egghi Bayu Febriyan  
NIM : 11183080  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Jenjang : Strata Satu(S1)  
Judul Skripsi : **Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang  
Masuk Dan Barang Keluar Berbasis Web dengan Metode  
Prototype pada PT.Optima Mining Indonesia**

Untuk dipertahankan pada Periode I-2021 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Sarjana Program Studi Nama Program Studi Nama Fakultas di Nama Institusi.

Bekasi, 12 Juli 2022

### PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Achmad Rifa'I, M.Kom.

### DEWAN PENGUJI

Penguji I : Ester Arisawati, S.Kom,M.Kom

Penguji II : Tri Santoso, S.Kom,M.Kom



## LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

### UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

NIM : Egghi Bayu Febriyan  
Nama Lengkap : 11183080  
Dosen Pembimbing : Ahmad Rifai  
Judul Skripsi : **Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Masuk Dan Barang Keluar Berbasis Web dengan Metode Prototype pada PT.Optima Mining Indonesia**

| No. | Tanggal Bimbingan | Pokok Bahasan                                                                                                                                                                              | Parap Asisten Dosen Pembimbing                                                        |
|-----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | 8 April 2022      | Bimbingan perdana via Zoom.<br>Membahas: <ul style="list-style-type: none"><li>• Persiapan Bimbingan</li><li>• Penjelasan Outline Skripsi</li><li>• Deadline Pengumpulan Skripsi</li></ul> |  |
| 2.  | 10 April 2022     | Pengajuan Judul (Proposal) via Zoom <ul style="list-style-type: none"><li>• Masing-masing menjelaskan alasan judul yang akan diangkat</li></ul>                                            |  |
| 3.  | 18 April 2022     | Pengajuan Bab I <ul style="list-style-type: none"><li>• Pengumpulan paper Bab I</li><li>• Bimbingan via wa-group</li></ul>                                                                 |  |
| 4.  | 25 April 2022     | Acc dan Revisi Bab I <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisi Bab I via g-drive</li><li>• Bimbingan via wa-group</li></ul>                                                           |  |
| 5.  | 28 April 2022     | Pengajuan Bab II <ul style="list-style-type: none"><li>• Pengumpulan paper Bab II</li><li>• Bimbingan via wa-group</li></ul>                                                               |  |
| 6.  | 30 Mei 2022       | Acc dan Revisi Bab II <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisi Bab II via g-drive</li><li>• Bimbingan via wa-group</li></ul>                                                         |  |

|     |              |                                                                                                                                                    |                                                                                     |
|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.  | 2 Juni 2022  | Pengajuan Bab III <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengumpulan paper Bab III</li> <li>• Bimbingan via wa-group</li> </ul>                  |  |
| 8.  | 16 Juni 2022 | Acc dan Revisi Bab III via Zoom <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisi Bab II via Zoom Meet</li> <li>• Bimbingan via Zoom Meet</li> </ul> |  |
| 9.  | 22 Juni 2022 | Cek Program Aplikasi via Zoom                                                                                                                      |  |
| 10. | 23 Juni 2022 | Pengajuan Bab IV via Zoom <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengumpulan paper Bab IV</li> <li>• Bimbingan via Zoom</li> </ul>               |  |
| 11. | 27 Juni 2022 | Acc dan Revisi Bab IV zoom <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengajuan Bab V zoom</li> <li>• Revisi keseluruhan zoom</li> </ul>             |  |

Catatan untuk Dosen Pembimbing.

Bimbingan Skripsi

- Dimulai pada tanggal : 08 April 2022
- Diakhiri pada tanggal : 27 Juni 2022
- Jumlah pertemuan bimbingan : 11 Pertemuan

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing



(Achmad Rifa'I, M.Kom)

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi yang berjudul **“Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Masuk Dan Barang Keluar Berbasis Web dengan Metode Prototype pada PT.Optima Mining Indonesia”** adalah hasil karya tulis asli Nama Mahasiswa dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Eghi Bayu Febriyan  
Alamat : Jl.Nusa Indah Blok VII, No.11, Jatirasa, Jatiasih, Bekasi  
No.Telp : 0813-1160-5811  
E-mail : eghifeeb21@gmail.com

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut, **“Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Masuk Dan Barang Keluar Berbasis Web dengan Metode Prototype pada PT.Optima Mining Indonesia”**.

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Ketua Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri.
5. Bapak Achmad Rifa’I, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
6. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri.
7. Bapak Hafindra selaku pemilih PT.Optima Mining Indonesia.
8. Staff/karyawan di lingkungan PT.Optima Mining Indonesia.

9. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spritual.

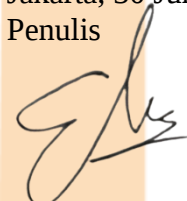
10. Rekan-rekan mahasiswa kelas 11.8AB.06.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 30 Juni 2022

Penulis



**Eghi Bayu Febriyan**



UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi dalam penyampaian informasi semakin cepat dan akurat. Untuk itu dalam mengelola informasi dibutuhkan teknologi yang baik. Persediaan barang merupakan bagian yang sangat penting bagi suatu perusahaan dalam dukungan pengadaan barang untuk memenuhi kebutuhan perusahaan. PT Optima Mining Indonesia dalam proses pengolahan data persediaan dan pembuatan laporannya masih menggunakan cara yang manual. Pada prosesnya dapat dilihat bahwa hal itu akan sering mengalami masalah diantaranya, data yang disimpan sering hilang, membutuhkan waktu yang lama untuk mengolah dan mencari data persediaan barang yang diperlukan, sering pula terjadi duplikasi data, pembuatan laporan lebih lama dan hasilnya pun kurang akurat kemudian sering terjadi kesalahan dalam penginputan suatu data. Pembuatan program merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada perusahaan ini, serta dengan adanya program ini dapat tercapai suatu kegiatan yang tepat waktu dan terjamin keamanannya dalam menunjang aktifitas pada perusahaan ini.

**Kata Kunci: Persediaan Barang, Barang Masuk dan Barang Keluar, Berbasis Web**

## **ABSTRACT**

*The development of technology in the delivery of information is getting faster and more accurate. For this reason, in managing information, good technology is needed. Inventory of goods is a very important part for a company in supporting the procurement of goods to meet company needs. PT Optima Mining Indonesia in the process of processing inventory data and making reports still uses the manual method. In the process, it can be seen that it will often experience problems including, stored data is often lost, it takes a long time to process and find the inventory data needed, data duplication often occurs, report generation takes longer and the results are less accurate then often an error occurred in the input of a data. Programming is the best solution to solve the problems that exist in this company, and with this program an activity can be achieved on time and guaranteed safety in supporting activities in this company.*

**Keywords:** *Inventory of Goods, Incoming and Outgoing Goods, Web-Based*



UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## DAFTAR ISI

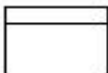
|                                                    |        |
|----------------------------------------------------|--------|
| LEMBAR JUDUL .....                                 | i      |
| PERSEMBAHAN.....                                   | ii     |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....                  | iii    |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH..... | iv     |
| LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI .....                     | vi     |
| PANDUAN PENGGUNAAN HAK CIPTA.....                  | viii   |
| KATA PENGANTAR .....                               | ix     |
| ABSTRAK.....                                       | xi     |
| DAFTAR SIMBOL .....                                | xv     |
| DAFTAR GAMBAR.....                                 | xix    |
| DAFTAR TABEL.....                                  | xx     |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                               | xxi    |
| BAB I.....                                         | xxii   |
| 1.1. Latar Belakang Masalah.....                   | xxii   |
| 1.2. Identifikasi Permasalahan.....                | xxiv   |
| 1.3. Perumusan Masalah.....                        | xxiv   |
| 1.4. Maksud dan Tujuan.....                        | xxiv   |
| 1.5. Metode Penelitian.....                        | xxv    |
| 1.6. Ruang lingkup .....                           | xxvii  |
| BAB II.....                                        | xxviii |
| 2.1. Tinjauan Pustaka.....                         | xxviii |
| 2.2. Penelitian Terkait .....                      | xli    |
| BAB III.....                                       | xliv   |
| ANALISA SISTEM BERJALAN.....                       | xliv   |
| 3.1. Tinjauan Perusahaan .....                     | xliv   |
| 3.1.1. Sejarah Perusahaan.....                     | xliv   |
| 3.1.2. Struktur Organisasi dan Fungsi .....        | xlvi   |
| 3.2. Proses Bisnis Sistem .....                    | xlix   |
| 3.3. Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan.....      | lv     |
| BAB IV.....                                        | lviii  |
| 4.1. Analisa Kebutuhan Software.....               | lviii  |

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| 4.2. Desain.....                            | lxix   |
| 4.3. Code Generation .....                  | lxxxix |
| 4.4. Testing .....                          | cii    |
| 4.5. Support.....                           | civ    |
| 4.6. Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan..... | cvi    |
| BAB V .....                                 | cix    |
| 5.1. KESIMPULAN.....                        | cix    |
| 5.2. SARAN.....                             | cix    |
| DAFTAR PUSTAKA .....                        | cxii   |
| LAMPIRAN.....                               | cxiv   |



## DAFTAR SIMBOL

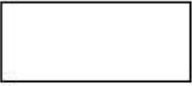
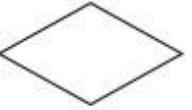
### 1. Activity Diagram

| Simbol                                                                              | Nama                   | Keterangan                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Status awal            | Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.                                        |
|    | Aktivitas              | Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.               |
|    | Percabangan / Decision | Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.                               |
|  | Penggabungan / Join    | Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.          |
|  | Status Akhir           | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir    |
|  | Swimlane               | Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi |

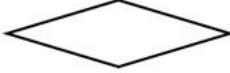
## 2. Use case Diagram

| GAMBAR                                                                              | NAMA                  | KETERANGAN                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <i>Actor</i>          | Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .                                                                 |
|    | <i>Dependency</i>     | Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri. |
|    | <i>Generalization</i> | Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).                 |
|    | <i>Include</i>        | Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .                                                                                            |
|  | <i>Extend</i>         | Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.                                     |
|  | <i>Association</i>    | Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.                                                                                                      |
|  | <i>System</i>         | Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.                                                                                                    |
|  | <i>Use Case</i>       | Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.                                                |
|  | <i>Collaboration</i>  | Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya ( <i>sinergi</i> ).          |
|  | <i>Note</i>           | Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.                                                                      |

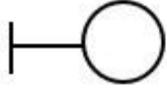
### 3. ER Diagram

| Notasi                                                                              | Keterangan                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Entitas, yaitu kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.                                                                           |
|    | Relasi, yaitu hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas. Jenis hubungan antara lain: satu ke satu, satu ke banyak, dan banyak ke banyak. |
|    | Atribut, yaitu karakteristik dari entity atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.                                              |
|  | Garis, hubungan antara entity dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasi.                                                        |
|  | Input/output data, yaitu proses input/output data, parameter, informasi.                                                                            |

### 4. LRS

| Simbol                                                                              | Keterangan                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Entitas, yaitu kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik                                                                    |
|  | Relasi, yaitu hubungan yang terjadi antara salah satu lebih entitas. Jenis hubungan antara lain. one to one, One to many, dan many to many. |
|  | Atribut, yaitu karakteristik dari entitas atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.                                     |
|  | Hubungan antara entitas dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.                                                   |

## 5. Sequence Diagram

| NO | GAMBAR                                                                              | NAMA                                        | KETERANGAN                                                |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1  |    | <i>Actor</i>                                | Menggambar orang yang sedang berinteraksi dengan sisitem. |
| 2  |    | <i>Entity Class</i>                         | Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan                |
| 3  |    | <i>Boundary Class</i>                       | Menggambarkan sebuah gambbaran dari foem                  |
| 4  |    | <i>Control Class</i>                        | Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel     |
| 5  |  | <i>A focus of Control &amp; A Life Line</i> | Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya massage        |
| 6  |  | <i>A massage</i>                            | Menggambarkan Pengiriman Pesan                            |

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                      |          |
|----------------------------------------------------------------------|----------|
| Gambar III.1 Struktur Organisasi PT Optima Mining Indonesia.....     | xlvi     |
| Gambar III. 2 Prosedur Permintaan Barang.....                        | l        |
| Gambar III. 3 Prosedur Pembelian Barang .....                        | li       |
| Gambar III. 4 Prosedur Barang Masuk .....                            | lii      |
| Gambar III. 5 Prosedur Penjualan Barang .....                        | liii     |
| Gambar III. 6 Prosedur Barang Keluar .....                           | liv      |
| Gambar III. 7 Laporan Stok Barang.....                               | lv       |
| Gambar IV. 1 Rancangan Diagram Use Case Warehouse Keeper             | lix      |
| Gambar IV. 5. Diagram Aktivitas Login Admin/Warehouse Keeper.....    | lxiv     |
| Gambar IV. 6. Diagram Aktivitas Mengelola Data Barang.....           | lxv      |
| Gambar IV. 7. Diagram Aktivitas Mengelola Data Pegawai.....          | lxvi     |
| Gambar IV. 8. Diagram Aktivitas Mengelola Data Pembelian .....       | lxvii    |
| Gambar IV. 9. Diagram Aktivitas Laporan Stok Barang.....             | lxviii   |
| Gambar IV. 14 Entity Relationship Diagram .....                      | lxix     |
| Gambar IV. 15 Logical Record Structure .....                         | lxx      |
| Gambar IV. 16. Class Diagram .....                                   | lxxvi    |
| Gambar IV. 18 Sequence Diagram Login.....                            | lxxvii   |
| Gambar IV. 6. Sequence Diagram Mengelola Data Barang .....           | lxxvii   |
| Gambar IV. 7. Sequence Diagram Mengelola Data Pegawai .....          | lxxviii  |
| Gambar IV. 8. Sequence Diagram <i>Mengelola Data Pembelian</i> ..... | lxxviii  |
| Gambar IV. 24 Tampilan Login Admin.....                              | lxxix    |
| Gambar IV. 25. Tampilan Dashboard Admin.....                         | lxxix    |
| Gambar IV. 26. Tampilan Menu Data Barang.....                        | lxxx     |
| Gambar IV. 27. Tampilan Tambah Data Barang .....                     | lxxx     |
| Gambar IV. 28. Tampilan Edit Data Barang.....                        | lxxx     |
| Gambar IV. 29. Tampilan Menu <i>Pegawai</i> .....                    | lxxxii   |
| Gambar IV. 30. Tampilan Tambah Data Pegawai .....                    | lxxxii   |
| Gambar IV. 31 Tampilan Edit Data Pegawai.....                        | lxxxiii  |
| Gambar IV. 32. Tampilan Menu Supplier .....                          | lxxxiii  |
| Gambar IV. 33. Tampilan Tambah Data Supplier .....                   | lxxxiv   |
| Gambar IV. 34. Tampilan Edit Data Supplier.....                      | lxxxiv   |
| Gambar IV. 35. Tampilan Menu Data Pembelian.....                     | lxxxv    |
| Gambar IV. 35. Tampilan Tambah Data Pembelian.....                   | lxxxv    |
| Gambar IV. 35. Tampilan Edit Data Pembelian .....                    | lxxxvi   |
| Gambar IV. 35. Tampilan Menu Data Penjualan.....                     | lxxxvi   |
| Gambar IV. 35. Tampilan Tambah Data Penjualan.....                   | lxxxvii  |
| Gambar IV. 35. Tampilan Edit Data Penjualan .....                    | lxxxvii  |
| Gambar IV. 35. Tampilan Menu Laporan Stok Barang.....                | lxxxviii |
| Gambar IV. 35. Tampilan Menu Laporan Pembelian Barang .....          | lxxxviii |
| Gambar IV. 35. Tampilan Menu Laporan Penjualan Barang .....          | lxxxix   |

## DAFTAR TABEL

|                                                               |        |
|---------------------------------------------------------------|--------|
| Tabel IV. 0-1 .....                                           | lix    |
| Tabel IV. 0-2 .....                                           | lx     |
| Tabel IV. 0-3 .....                                           | lxi    |
| Tabel IV. 0-4 .....                                           | lxii   |
| Tabel IV. 0-5 .....                                           | lxiii  |
| Tabel IV. 0-6. Spesifikasi File Tabel User .....              | lxxi   |
| Tabel IV. 0-7. Spesifikasi File Tabel Pembelian .....         | lxxii  |
| Tabel IV. 0-8. Spesifikasi File Tabel Supplier .....          | lxxii  |
| Tabel IV. 0-9. Spesifikasi File Tabel Detail Penjualan .....  | lxxiii |
| Tabel IV. 0-10. Spesifikasi File Tabel Penjualan .....        | lxxiv  |
| Tabel IV. 0-11. Spesifikasi File Tabel Barang .....           | lxxv   |
| Tabel IV. 0-12. Spesifikasi File Tabel Detail Pembelian ..... | lxxv   |
| Tabel IV. 0-13. Black Box Login .....                         | cii    |
| Tabel IV. 0-14. Black Box Tambah Data Barang .....            | ciii   |
| Tabel IV. 0-15. Biaya Hosting .....                           | cv     |



UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran B. Dokumen Sistem Usulan**

**Lampiran C. Bukti Plagiarisme**

**Lampiran D. Bukti Submit Jurnal**



## **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi dalam penyampaian informasi semakin cepat dan akurat. Untuk itu dalam mengelola informasi dibutuhkan teknologi yang baik. Persediaan barang merupakan bagian yang sangat penting bagi suatu perusahaan dalam dukungan pengadaan barang untuk memenuhi kebutuhan perusahaan. PT Optima Mining Indonesia dalam proses pengolahan data persediaan dan pembuatan laporannya masih menggunakan cara yang manual. Pada prosesnya dapat dilihat bahwa hal itu akan sering mengalami masalah diantaranya, data yang disimpan sering hilang, membutuhkan waktu yang lama untuk mengolah dan mencari data persediaan barang yang diperlukan, sering pula terjadi duplikasi data, pembuatan laporan lebih lama dan hasilnya pun kurang akurat kemudian sering terjadi kesalahan dalam penginputan suatu data. Pembuatan program merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada perusahaan ini, serta dengan adanya program ini dapat tercapai suatu kegiatan yang tepat waktu dan terjamin keamanannya dalam menunjang aktifitas pada perusahaan ini.

**Kata Kunci: Persediaan Barang, Barang Masuk dan Barang Keluar, Berbasis Web**

## **ABSTRACT**

*The development of technology in the delivery of information is getting faster and more accurate. For this reason, in managing information, good technology is needed. Inventory of goods is a very important part for a company in supporting the procurement of goods to meet company needs. PT Optima Mining Indonesia in the process of processing inventory data and making reports still uses the manual method. In the process, it can be seen that it will often experience problems including, stored data is often lost, it takes a long time to process and find the inventory data needed, data duplication often occurs, report generation takes longer and the results are less accurate then often an error occurred in the input of a data. Programming is the best solution to solve the problems that exist in this company, and with this program an activity can be achieved on time and guaranteed safety in supporting activities in this company.*

**Keywords:** *Inventory of Goods, Incoming and Outgoing Goods, Web-Based*



UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Agusvianto, "Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus : PT.Alaisys Sidoarjo," *J. Inf. Eng. Educ. Technol.*, vol. 1, no. 1, p. 40, 2017, doi: 10.26740/jieet.v1n1.p40-46.
- [2] M. A. Hasan and N. Nasution, "Rancang Bangun Aplikasi Pembuatan Web Blog Berbasis Web Menggunakan HTML5," *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 3, no. 1, p. 68, 2018, doi: 10.35314/isi.v3i1.362.
- [3] B. F. Riyalda, "Sistem Informasi Manajemen Inventaris Barang Milik Negara (SI MITRA) Pada Program Kegiatan Unit Pusat Teknologi Reduksi Risiko Bencana," *J. Alami*, vol. 3, no. 2, pp. 150–161, 2019, [Online]. Available: <https://ejurnal.bppt.go.id>.
- [4] A. Sahi, "Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk Lp3I Berbasis Web Online Menggunakan Framework Codeigniter," *Tematik*, vol. 7, no. 1, pp. 120–129, 2020, doi: 10.38204/tematik.v7i1.386.
- [1] Fitri Ayu and Nia Permatasari, "perancangan sistem informasi pengolahan data PKL pada divisi humas PT pegadaian," *J. Infra tech*, vol. 2, no. 2, pp. 12–26, 2018, [Online]. Available: <http://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/download/33/25>.
- [2] A. Rifai and Y. P. Yuniar, "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Ujian Pada SMK Indonesia Global Berbasis Web," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–6, 2019, doi: 10.31294/jki.v7i1.64.
- [3] Nurmalasari, Anna, and R. Arissusandi, "Rancang Bangun Sistem Informasi

- Akuntansi Laporan Laba Rugi Berbasis Web,” *J. Sains dan Manaj.*, vol. 7, no. 2, pp. 6–14, 2019.
- [4] E. Nurfitriana, W. Apriliah, H. Ferliyanti, H. Basri, and R. Ratnawati, “Implementasi Model Waterfall Dalam Sistem Informasi Akuntansi Piutang Jasa Penyewaan Kendaraan Pada Pt. Tricipta Swadaya Karawang,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 1, pp. 36–45, 2021, doi: 10.35969/interkom.v15i1.86.
- [5] F. Asyqar and H. Dwiatmodjo, “Sistem Informasi Persediaan Barang ( Inventory ) Pada Pt . Ferro Mas Dinamika Menggunakan Vb . Net,” *J. SIBERNETIKA*, vol. 5, no. 2, pp. 143–157, 2020.
- [6] J. S. Kurnia and F. Risyda, “Rancang Bangun Penerapan Model Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Persediaan Barang Berbasis Web,” *JSI (Jurnal Sist. Informasi) Univ. Suryadarma*, vol. 8, no. 2, pp. 223–230, 2021.
- [7] Yoki Firmansyah, R. Maulana, and N. Fatin, “Sistem Informasi Pengaduan Warga Berbasis Website ( Studi Kasus : Kelurahan Siantan Tengah , Pontianak Utara ),” *J. Cendikia*, vol. XIX, no. April, pp. 397–404, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.dcc.ac.id/index.php/JC/article/view/328>.
- [8] R. T. Jurnal, “Perancangan Aplikasi Penjualan Dengan Metode Waterfall Pada Koperasi Karyawan Rsud Pasar Rebo,” *Petir*, vol. 11, no. 1, pp. 9–24, 2018, doi: 10.33322/petir.v11i1.3.
- [9] M. Sitinjak Daniel Dido Jantce TJ and J. Suwita, “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang,” *Ipsikom*, vol. 8, no. 1, 2020.

- [10] P. Penelitian, D. A. N. Pengembangan, and K. Karimun, "No Title," vol. 2, no. 1, 2021.
- [11] S. R. U. A. S. Andy Antonius Setiawan, Arie S.M. Lumenta, "Rancang Bangun Aplikasi Unsrat E-Catalog," *J. Tek. Inform.*, vol. 14, no. 4, pp. 1–9, 2019.
- [12] M. M. Purba and C. Rahmat, "Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web di PT. Mahesa Cipta," *JSI (Jurnal Sist. Informasi) Univ. Suryadarma*, vol. 8, no. 2, pp. 123–158, 2021, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1101/2020.11.10.376129>.
- [13] E. Najwaini, P. Purnama, and N. Rizki Aulia, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web pada Alzena Hijab Store Banjarmasin," *J. Ilmu Komput. dan Bisnis*, vol. 11, no. 2, pp. 2473–2482, 2020, doi: 10.47927/jikb.v11i2.225.



UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI