

**SISTEM INFORMASI PENDATAAN KELUAR MASUK
BARANG DI BIDANG SINFO PT. PJB UBJ O&M PLTU
PAITON BERBASIS CODEIGNITER WEB FRAMEWORK
DAN BOOTSTRAP**

SKRIPSI



OLEH :
SITI NURJANNAH
16010060

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO
2020**

**SISTEM INFORMASI PENDATAAN KELUAR MASUK
BARANG DI BIDANG SINFO PT. PJB UBJ O&M PLTU
PAITON BERBASIS CODEIGNITER WEB FRAMEWORK
DAN BOOTSTRAP**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu
(S-1) dan Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)



OLEH :
SITI NURJANNAH
16010060

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NURUL JADID
PAITON PROBOLINGGO
2020**



UNIVERSITAS NURUL JADID

PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : **SISTEM INFORMASI PENDATAAN KELUAR MASUK BARANG DI BIDANG SINFO PT. PJB UBJ O&M PLTU PAITON BERBASIS CODEIGNITER WEB FRAMEWORK DAN BOOTSTRAP**

SAYA : **SITI NURJANNAH**

Mengijinkan Skripsi Strata Satu Komputer ini disimpan di Perpustakaan Universitas Nurul Jadid dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut:

1. Skripsi adalah hak milik Universitas Nurul Jadid.
2. Perpustakaan Universitas Nurul Jadid dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja.
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi.
4. Berikan tanda sesuai dengan kategori Skripsi.
 - Sangat Rahasia (Mengandung isi tentang keselamatan atau kepentingan Negara Republik Indonesia)
 - Rahasia (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)
 - Biasa

Disahkan oleh,

Siti Nurjannah

Moh. Ainol Yaqin, M.Kom.

Alamat Tetap Mahasiswa:

Desa Sukorejo Kecamatan Kotaanyar

Kab. Probolinggo Jawa Timur

Tanggal: 18 Oktober 2020

Tanggal: 18 Oktober 2020

**HALAMAN PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI PENDATAAN KELUAR MASUK BARANG DI
BIDANG SINFO PT. PJB UBJ O&M PLTU PAITON BERBASIS
CODEIGNITER WEB FRAMEWORK DAN BOOTSTRAP**

Oleh:

SITI NURJANNAH

Dipertahankan di depan penguji
Pada Tanggal : 13 Agustus 2020
Dan dinyatakan memenuhi syarat

Komisi Pembimbing,

MOH. AINOL YAQIN, M.Kom.

Pembimbing I

WAHAB SYA'RONI, M.Kom.

Pembimbing II

Tim Penguji,

ANIS YUSROTUN N., S.Kom., M.MT.

Penguji I

HONAINAH, M.Kom.

Penguji II

Paiton, 13 Oktober 2020
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid
Ketua Program Studi **TEKNIK INFORMATIKA**

GULPI QORIK OKTAGALU PRATAMASUNU, S.Pd., M.Kom.

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PENDATAAN KELUAR MASUK BARANG DI BIDANG SINFO PT. PJB UBJ O&M PLTU PAITON BERBASIS CODEIGNITER WEB FRAMEWORK DAN BOOTSTRAP

SKRIPSI

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Skripsi Program Studi Informatika
Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Probolinggo
dan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Komputer (S.Kom.) pada :

Hari : Kamis 13 Agustus 2020

Disusun Oleh :

SITI NURJANNAH
16010060

Dewan Penguji SKRIPSI

Nama Penguji I : **ANIS YUSROTUN N., S.Kom., M.MT.** (.....)

NIDN : **0023067801**

Nama Penguji II : **HONAINAH, M.Kom.** (.....)

NIDN : **0724078503**

Ketua Sidang : **WAHAB SYA'RONI, M.Kom.** (.....)

Pembimbing II)

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **SITI NURJANNAH**
NIM : **16010060**
Judul Skripsi : **“SISTEM INFORMASI PENDATAAN KELUAR MASUK BARANG DI BIDANG SINFO PT. PJB UBJ O&M PLTU PAITON BERBASIS CODEIGNITER WEB FRAMEWORK DAN BOOTSTRAP”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan *programming* yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber literasi yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Nurul Jadid.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Paiton, 6 Agustus 2020
Yang membuat pernyataan

Materei
6000

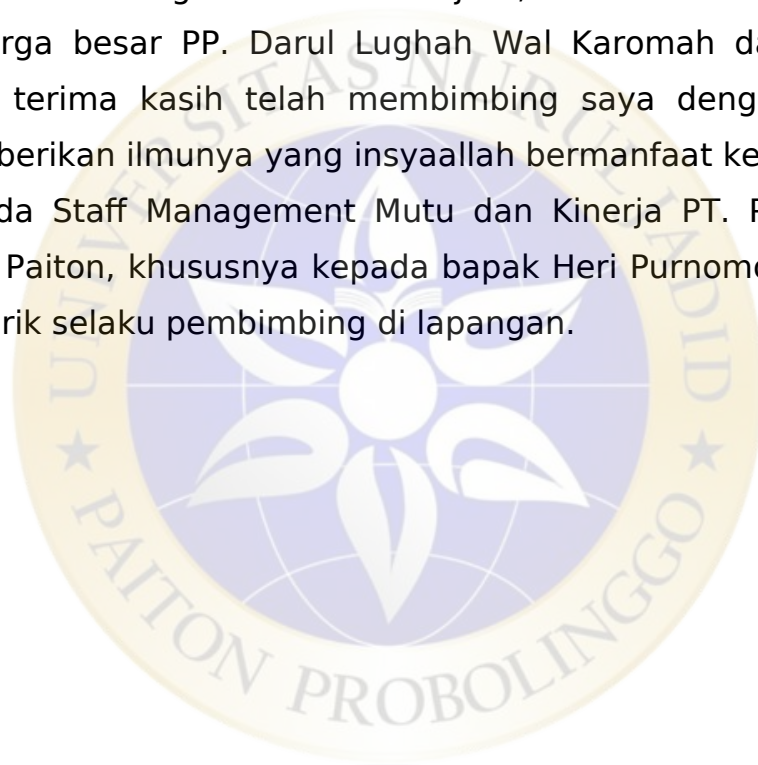
SITI NURJANNAH
16010060

MOTTO

Libatkan Allah Dalam Segala Hal ☺

PERSEMBAHAN

1. Kedua orang tua tercinta Bapak Kasim dan Ibu Kartila yang telah berusaha sebaik mungkin untuk memberikan yang terbaik bagi penulis, terima kasih yang tak terhingga atas motivasi, dukungan serta doa terbaik yang telah diberikan.
2. Kepada kakak tercinta Alm. Suhartono dan Syaifuddin Zuhri, terima kasih karena telah menjadi motivator terbaik bagi kehidupan saya.
3. Kepada semua guru SDN Sukorejo II, MADIN Nahdhatul Ulama', keluarga besar PP. Darul Lughah Wal Karomah dan PP. Nurul Jadid terima kasih telah membimbing saya dengan baik dan memberikan ilmunya yang insyaallah bermanfaat kepada saya.
4. Kepada Staff Management Mutu dan Kinerja PT. PJB UBJ O&M PLTU Paiton, khususnya kepada bapak Heri Purnomo dan Farhan Mudarik selaku pembimbing di lapangan.



ABSTRAK

SISTEM INFORMASI PENDATAAN KELUAR MASUK BARANG DI BIDANG SINFO PT. PJB UBJ O&M PLTU PAITON BERBASIS CODEIGNITER WEB FRAMEWORK DAN BOOTSTRAP

Siti Nurjannah, M. Ainol Yaqin, M.Kom, Wahab Sya'roni, M.Kom
Anna.nury88@gmail.com, ainolyaqin09@unuja.ac.id, wahab.syaroni@gmail.com

Dalam dunia kerja di PT. PJB UBJ O&M PLTU Paiton, SPK merupakan singkatan dari Surat Perintah Kerja, dimana surat perintah kerja tersebut digunakan sebagai tanda bukti keluar masuk barang di Bidang Sistem Informasi atau yang lebih dikenal dengan *Sinfo*. Pengelolaan dan penyimpanan informasi data keluar masuk barang saat ini menggunakan sistem manual dengan menulis di kertas yang disediakan, kemudian meminta tanda tangan kepada penerima barang sebagai tanda bukti yang akan dipertanggungjawabkan ketika audit setiap 6 bulan sekali dengan kantor pusat, sehingga apabila kertas tersebut hilang atau lupa tidak membuat surat perintah kerja maka petugas *sinfo* yang harus bertanggungjawab ketika audit berlangsung.

Oleh karena itu, pada penelitian saat ini akan dibuat suatu sistem informasi pendataan keluar masuk barang yang nantinya akan berisi tentang informasi data barang, data barang masuk, data barang keluar, dan rekapitulasi data keluar masuk barang. Dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan untuk model pengembangan sistem menggunakan model pengembangan *waterfall*, dimana metode ini melakukan penelitian dan pengujian secara langsung terhadap *user* sehingga hasil yang didapatkan lebih akurat.

Sistem informasi yang dihasilkan dibuat untuk mempermudah petugas *sinfo* dalam pendataan keluar masuk barang. Secara keseluruhan skor yang dicapai sistem pada saat uji coba eksternal yakni berbobot 100% (Sangat Sesuai) dan skor terendah yaitu 80% (Sesuai). Dari hasil persentase penilaian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa respon Staff Management Mutu & Kinerja PT. PJB UBJ O&M PLTU Paiton dengan adanya sistem informasi pendataan keluar masuk barang yang telah dibuat dapat membantu permasalahan yang ada.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pendataan, *Waterfall*, *CodeIgniter*, *Bootstrap*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah S.W.T atas segala nikmat yang diberikan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul **“Sistem Informasi Pendataan Keluar Masuk Barang Di Bidang Sinfo PT. PJB UBJ O&M PLTU Paiton Berbasis CodeIgniter Web Framework Dan Bootstrap”**. Laporan Skripsi ini penulis susun untuk memenuhi persyaratan penyelesaian studi Strata Satu (S-1) untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan tugas akhir ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, dukungan, serta kerjasama dari berbagai pihak sehingga kendala-kendala yang dihadapi dapat diatasi dengan baik. Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan laporan Skripsi ini hingga selesai. Penulis sampaikan terima kasih secara khusus kepada:

1. Keluarga Besar Pondok Pesantren Nurul Jadid, Khususnya KH. Zuhri Zaini, B.A selaku pengasuh Pondok Pesantren Nurul Jadid.
2. Bapak KH. Abdul Hamid Wahid, M.Ag. Selaku Rektor Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
3. Bapak Moh. Furqan, M.Kom. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid.
4. Bapak Gulpi Qorik Oktagalu Pratamasunu, S.Pd, M.Kom. Selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo.
5. Bapak Moh. Ainol Yaqin, M.Kom. dan Wahab Sya'roni, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang tidak pernah lelah memberikan kritikan dan saran motivasi yang membangun kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen S1 Fakultas Teknik yang telah memberikan ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi

dan menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.

7. Kepada keluarga, teman-teman serta semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian penelitian tugas akhir ini.

Penulis menyadari laporan Skripsi ini jauh dari kata sempurna dikarenakan keterbatasan kemampuan penulis, untuk itu diharapkan saran dan kritik yang membangun dalam penyempurnaan laporan Skripsi ini. Akhirnya, dengan selesainya laporan penelitian tugas akhir ini semoga dapat memberikan manfaat, menambah wawasan, dan motivasi bagi pembaca. aamiin

Paiton, 06 Agustus 2020



Penulis



DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| PENGESAHAN STATUS SKRIPSI | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iv |
| PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI | vi |
| MOTTO | vii |
| PERSEMBAHAN | viii |
| ABSTRAK | ix |
| KATA PENGANTAR | x |
| DAFTAR ISI | xii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xvi |
| BAB 1 | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 2 |
| 1.5 Batasan Masalah | 3 |
| BAB II | 4 |
| KAJIAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Penelitian Relevan | 4 |
| 2.2 Landasan Teori | 6 |
| 2.2.1 Sistem | 6 |
| 2.2.2 Informasi | 6 |
| 2.2.3 Sistem Informasi | 7 |
| 2.2.4 Pendataan | 7 |
| 2.2.5 Barang | 7 |
| 2.2.6 CodeIgniter | 7 |
| 2.2.7 Web | 8 |
| 2.2.8 Framework | 8 |

| | | |
|-----------------------------|---|----|
| 2.2.9 | PHP..... | 9 |
| 2.2.10 | MySQL..... | 9 |
| 2.2.11 | Flowchart..... | 9 |
| 2.2.12 | Data Flow Diagram (DFD)..... | 10 |
| 2.2.13 | Entity Relationship Diagram (ERD)..... | 10 |
| 2.2.14 | Waterfall..... | 11 |
| BAB III | | 12 |
| METODE PENELITIAN | | 12 |
| 3.1 | Kerangka Penelitian..... | 12 |
| 3.2 | Model Pengembangan..... | 13 |
| 3.2.1 | Analisa Kebutuhan..... | 13 |
| 3.2.2 | Desain Sistem..... | 15 |
| 3.2.3 | Implementasi..... | 15 |
| 3.2.4 | Verifikasi dan Testing..... | 15 |
| 3.2.5 | Pemeliharaan..... | 19 |
| BAB IV | | 20 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | | 20 |
| 4.1 | Hasil Pengumpulan Data (Pemaparan)..... | 20 |
| 4.1.1 | Kebutuhan Fungsional..... | 20 |
| 4.1.2 | Kebutuhan Non-Fungsional..... | 20 |
| 4.1 | Hasil Analisis dan Desain..... | 20 |
| 4.2.1 | Hasil Observasi dan Wawancara..... | 21 |
| 4.2.2 | Desain Sistem..... | 22 |
| 4.2 | Implentasi..... | 31 |
| 4.3.1 | Halaman Login..... | 32 |
| 4.3.2 | Halaman Beranda..... | 32 |
| 4.3.3 | Halaman Input Data Master..... | 32 |
| 4.3.4 | Halaman Data Master..... | 33 |
| 4.3.5 | Halaman Barang Masuk..... | 34 |
| 4.3.6 | Halaman Barang Keluar..... | 35 |
| 4.3.5 | Halaman Laporan..... | 36 |
| 4.2 | Uji Coba..... | 37 |
| 4.4.1 | Pengujian Internal..... | 37 |
| 4.4.2 | Pengujian Eksternal..... | 38 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| BAB V | 43 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | 43 |
| 5.1 Kesimpulan | 43 |
| 5.2 Saran | 43 |
| DAFTAR PUSTAKA | 44 |
| LAMPIRAN – LAMPIRAN | 1 |
| BIODATA PENULIS | 55 |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Rincian Kegiatan Observasi..... | 14 |
| Tabel 3. 2 List Wawancara..... | 14 |
| Tabel 3. 3 Black-Box Testing..... | 16 |
| Tabel 3. 4 Pengujian Eksternal..... | 18 |
| Tabel 4. 1 Hasil Observasi..... | 21 |
| Tabel 4. 2 Hasil Wawancara..... | 21 |
| Tabel 4. 3 Tabel tb_detaillaporan..... | 27 |
| Tabel 4. 4 Tabel tb_detailtransaksi..... | 27 |
| Tabel 4. 5 Tabel tb_hardware..... | 27 |
| Tabel 4. 6 Tabel tb_laporan..... | 28 |
| Tabel 4. 7 Tabel tb_supplier..... | 28 |
| Tabel 4. 8 Tabel tb_temporary..... | 28 |
| Tabel 4. 9 Tabel tb_transaksi..... | 28 |
| Tabel 4. 10 Tabel tb_users..... | 29 |
| Tabel 4. 11 Hasil Pengujian Internal (Black-Box Testing)..... | 37 |
| Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Eksternal..... | 38 |
| Tabel 4. 13 Bobot Nilai..... | 39 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Simbol-Simbol Flowchart (NAFIUDIN)..... | 9 |
| Gambar 2. 2 Simbol-Simbol Data Flow Diagram (NAFIUDIN)..... | 10 |
| Gambar 2. 3 Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram (NAFIUDIN)..... | 11 |
| Gambar 2. 4 Model Pengembangan Waterfall (Muharto, 2016)..... | 11 |
| Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian..... | 12 |
| Gambar 3. 2 Model Pengembangan Waterfall (Muharto, 2016).13 | |
| Gambar 4. 1 Sistem Lama Pendataan Keluar Masuk Barang..... | 22 |
| Gambar 4. 2 Sistem Baru Pendataan Barang Masuk..... | 23 |
| Gambar 4. 3 Sistem Baru Pendataan Barang Keluar..... | 23 |
| Gambar 4. 4 Dekomposisi Diagram..... | 24 |
| Gambar 4. 5 Diagram Konteks..... | 24 |
| Gambar 4. 6 DFD Level 1..... | 25 |
| Gambar 4. 7 DFD Level 2 Pendataan..... | 25 |
| Gambar 4. 8 DFD Level 2 Proses Data..... | 25 |
| Gambar 4. 9 Entity Relationship Diagram (ERD)..... | 26 |
| Gambar 4. 10 Desain Login..... | 29 |
| Gambar 4. 11 Desain Beranda..... | 30 |
| Gambar 4. 12 Desain Halaman Input Data 1..... | 30 |
| Gambar 4. 13 Desain Form Input Data 2..... | 30 |
| Gambar 4. 14 Desain Tabel Data..... | 31 |
| Gambar 4. 15 Desain Data Laporan..... | 31 |
| Gambar 4. 16 Halaman Login..... | 32 |
| Gambar 4. 17 Halaman Beranda..... | 32 |
| Gambar 4. 18 Halaman Input Data Barang..... | 32 |
| Gambar 4. 19 Halaman Input Data Supplier..... | 33 |
| Gambar 4. 20 Halaman Input Data Pengguna..... | 33 |
| Gambar 4. 21 Halaman Data Barang..... | 33 |
| Gambar 4. 23 Halaman Data Supplier..... | 34 |
| Gambar 4. 22 Halaman Data Pengguna..... | 34 |
| Gambar 4. 24 Halaman Input Data Barang Masuk..... | 34 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4. 25 Halaman Data Barang Masuk..... | 35 |
| Gambar 4. 26 Halaman Input Data Barang Keluar..... | 35 |
| Gambar 4. 27 Halaman Data Barang Keluar..... | 35 |
| Gambar 4. 28 Form Laporan..... | 36 |
| Gambar 4. 29 Laporan Keseluruhan..... | 36 |
| Gambar 4. 30 Laporan Detail..... | 36 |

