

**APLIKASI VERIFIKASI SURAT PESANAN BARANG BERBASIS
WEBSITE PADA UNIT DISTRIBUSI PT PLN (PERSERO) UNIT
INDUK DISTRIBUSI SUMATERA SELATAN, JAMBI DAN
BENGKULU**



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Diploma III Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

**Tegar Suryatama
062130801956**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2024**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Nama : Tegar Suryatama
NPM : 062130801956
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Verifikasi Surat Pesanan Barang
Berbasis Website Pada Unit Distribusi PT
PLN (Persero) Unit Induk Distribusi
Sumatera Selatan, Jambi dan Bengkulu

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, Tanggal 17 Juli 2024

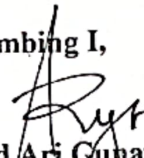
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika

Politeknik Negeri Sriwijaya

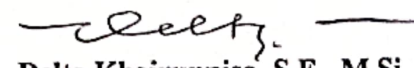
Tim Pembimbing :

Palembang, Agustus 2024

Pembimbing I,


Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom., M.Kom
NIP. 197309182006041001

Pembimbing II,


Delta Khairunnisa, S.E., M.Si
NIP. 197606062008012026

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika


Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si
NIP. 197306032008012008

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*"Something on your mind again ?. Let's work through it together.
Two heads are better than one".*

Kami persembahkan untuk :

- 1. Kedua Orang Tua*
- 2. Keluarga Besar*
PT PLN (Persero)
Unit Induk
Distribusi
Sumatera Selatan,
Jambi dan
Bengkulu
- 3. Almamater Kebanggaan*
- 4. Dosen Pembimbing*
- 5. Teman-Teman*
Seperjuangan
Khususnya Kelas 6-IN
- 6. Sahabat Tercinta*

ABSTRAK

Laporan Akhir ini bertujuan untuk menguraikan aplikasi verifikasi surat pesanan barang berbasis website pada unit distribusi pt pln (persero) unit induk distribusi sumatera selatan, jambi dan bengkulu. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan kemudahan dalam memverifikasi surat pesanan barang. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah SDLC *Waterfall*. Proses desain sistem menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), dengan bahasa pemrograman menggunakan PHP *Native* dan database MySQL. Aplikasi ini terdiri dari tiga bagian utama, yaitu halaman Admin, halaman Vendor, halaman Pimpinan. Tujuan utama dari aplikasi ini adalah mempermudah verifikasi surat pesanan barang Admin, Vendor, dan Pimpinan yang lebih efisien. Diharapkan bahwa aplikasi ini akan membantu PT. PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Sumatera Selatan, Jambi dan Bengkulu dalam meningkatkan efisiensi proses kerja perusahaan mereka.

Kata Kunci: Verifikasi Surat Pesanan Barang, PT. PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Sumatera Selatan, Jambi dan Bengkulu, SDLC *Waterfall* , *Data Flow Diagram* (DFD), PHP *native* , MySQL

ABSTRACT

This Final Report aims to outline the web-based order verification application for the distribution unit of PT PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Sumatera Selatan, Jambi, and Bengkulu. The purpose of this application is to enhance the ease of verifying order letters. The system development methodology used is the SDLC Waterfall model. The system design process utilizes Data Flow Diagrams (DFD), with PHP Native as the programming language and MySQL as the database. This application consists of three main sections: Admin, Vendor, and Leadership pages. The main goal of this application is to facilitate more efficient order letter verification for Admins, Vendors, and Leadership. It is expected that this application will assist PT PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Sumatera Selatan, Jambi, and Bengkulu in improving the efficiency of their workflow processes.

Keywords: Order Verification, PT PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Sumatera Selatan, Jambi, and Bengkulu, SDLC Waterfall, Data Flow Diagram (DFD), PHP Native, MySQL

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi Verifikasi Surat Pesanan Barang Berbasis Website Pada Unit Distribusi PT PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Sumatera Selatan, Jambi dan Bengkulu”** . Laporan Akhir ini dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga Laporan Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada

1. Bapak Dr. Beny Bandanadjaja, S.T., M.T. selaku Plt. Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos R.S, S.T.,M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E, M.Si, AK selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr. Indri Aryanti, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
7. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si selaku Ketua Program Studi Diploma IV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
9. Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.
10. Ibu Delta Khairunnisa, SE., M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan Laporan Akhir ini.

11. Bapak Hafid Lisantara selaku Pegawai Bagian Logistik Unit Distribusi di PT. PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Sumatera Selatan, Jambi dan Bengkulu yang memperbolehkan saya untuk menjadikan Perusahaan utama saya dalam Laporan Akhir ini.
12. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi kami.
13. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan doa dan semangat, dukungan serta saran yang sangat bermanfaat agar terus melakukan yang terbaik.
14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika. Khususnya kepada Sirkel Jahat yang diketuai kakcik cony, Anggota Lanang Jaya Jaya dan Rofatin membantu dan menghibur saya ketika saya kesusahan dalam mengerjakan Laporan Akhir ini.
15. Sahabat terbaik saya yang telah menemani saya lebih dari 10 tahun bernama Elliyah Fatmala.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan kerja praktik ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Amin.

Palembang, 16 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Lokasi Pengumpulan Data	5
1.6.2 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2.1 Metode Observasi	5
1.6.2.2 Metode Wawancara	6
1.7 Sistem Penulisan	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Teori Umum.....	8
2.1.1 Pengertian Komputer	8
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak	8
2.1.3 Pengertian Internet	8
2.1.4 Pengertian Data	9
2.1.5 Pengertian Basis Data	9
2.1.6 Metode Pengembangan Sistem	9
2.2 Teori Judul	10

2.2.1	Pengertian Aplikasi	10
2.2.2	Pengertian Verifikasi.....	10
2.2.3	Pengertian Surat Pesanan Barang	11
2.2.4	Pengertian Aplikasi Berbasis Web.....	11
2.2.5	Pengertian Aplikasi Verifikasi Surat Pesanan Barang Berbasis Website pada Unit Distribusi PT PLN (Persero) Unit Induk Distribusi Sumatera Selatan, Jambi dan Bengkulu	12
2.3	Teori Khusus.....	12
2.3.1	Pengertian DFD (Data Flow Diagram)	12
2.3.2	Pengertian Flowchart	14
2.3.3	Pengertian Blockchart	16
2.3.4	Pengertian ERD (Entity Relationship Diagram).....	17
2.3.5	Pengertian Kamus Data.....	18
2.4	Teori Program	19
2.4.1	Pengertian Visual Studio Code	19
2.4.2	Pengertian HTML	19
2.4.3	Pengertian CSS	19
2.4.4	Pengertian Bootstrap	20
2.4.5	Pengertian PHP	20
2.4.6	Pengertian Javascript.....	20
2.4.7	Pengertian MySQL	20
2.4.8	Pengertian XAMPP.....	21

BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....21

3.1	Sejarah Singkat PT. PLN	21
3.2	Logo PT PLN (Persero)	22
3.2.1	Elemen Dasar Logo Perusahaan	23
3.2.2	Makna Elemen Bentuk.....	23
3.2.3	Makna Elemen Warna.....	24
3.3	Visi , Misi dan Motto PT PLN (Persero)	24
3.3.1	Visi PT PLN (Persero)	24
3.3.2	Misi PT PLN (Persero)	25

3.3.3	Motto PT PLN (Persero)	25
3.4	Struktur Organisasi PT PLN (Persero)	25
3.5	Tugas dan Fungsi Struktur Organisasi PT PLN (Persero)	27
3.5.1	General Manager.....	27
3.5.2	Senior Manager.....	28
3.5.3	Pejabat Biro.....	31
3.5.4	Manager Sub Bagian.....	32
3.5.5	Manager Unit	32
3.6	Sistem Yang Sedang Berjalan	32
3.7	Sistem Yang Di usulkan.....	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN36

4.1	<i>Requirement Analysis</i> (Analisis Kebutuhan)	36
4.1.1	Kebutuhan Fungsional	36
4.1.2	Kebutuhan Non Fungsional	37
4.1.3	Definisi Masalah	37
4.1.4	Penyelidikan Awal	38
4.1.5	Studi Kelayakan.....	39
4.1.6	Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
4.1.7	Alat dan Bahan.....	40
4.1.7.1	Alat.....	40
4.1.7.2	Bahan	41
4.2	Desain	41
4.2.1	Diagram konteks	42
4.2.2	Data Flow Diagram (DFD) Level 0	45
4.2.3	Blockchart.....	45
4.2.4	Flowchart	49
4.2.4.1	Flowchart Admin	49
4.2.4.2	Flowchart Vendor	50
4.2.4.3	Flowchart Pimpinan	52
4.2.5	Entity Relationship Diagram (ERD).....	55
4.2.6	Desain Logika	55
4.2.6.1	Kamus Data.....	55

4.2.6.2	Struktur Tabel	60
4.3	Implementation (Implementasi)	63
4.3.1	Desain Aplikasi	64
4.3.1.1	Desain Halaman Login.....	64
4.3.1.2	Desain Halaman Dashboard Admin	65
4.3.1.3	Desain Halaman User Admin.....	66
4.3.1.4	Desain Halaman Pesan Barang Admin.....	67
4.3.1.5	Desain Halaman Laporan Pesan Barang Admin	68
4.3.1.6	Desain Halaman SPB Admin	70
4.3.1.7	Desain Halaman Laporan SPB Admin	70
4.3.1.8	Desain Halaman Barang Keluar Admin	71
4.3.1.9	Desain Halaman Laporan Barang Keluar admin.....	72
4.3.1.10	Desain Halaman Dashboard Vendor	74
4.3.1.11	Desain Halaman Pesan Barang Vendor.....	74
4.3.1.12	Desain Halaman Halaman SPB Vendor	75
4.3.1.13	Desain Halaman Dashboard Pimpinan.....	76
4.3.1.14	Desain Halaman Laporan Pesan Barang Pimpinan	77
4.3.1.15	Desaian Halaman Verifikasi SPB Pimpinan	77
4.3.1.16	Desain Halaman Laporan SPB Pimpinan.....	78
4.3.1.17	Desain Halaman Laporan Barang Keluar Pimpinan.....	79
4.3.2	Tampilan Aplikasi.....	80
4.3.2.1	Tampilan Halaman Login.....	80
4.3.2.2	Halaman Dashboard Admin	80
4.3.2.3	Halaman User Admin	81
4.3.2.4	Halaman Pesan Barang Admin.....	81
4.3.2.5	Halaman Laporan Pesan Barang Admin.....	82
4.3.2.6	Halaman SPB Admin	83
4.3.2.7	Halaman Laporan SPB Admin	83
4.3.2.8	Halaman Barang Keluar Admin	84
4.3.2.9	Halaman Laporan Barang Keluar Admin	84
4.3.2.10	Halaman Dashboard Vendor	85
4.3.2.11	Halaman Pesan Barang Vendor.....	85
4.3.2.12	Halaman SPB Vendor.....	86
4.3.2.13	Halaman Dashboard Pimpinan	86

4.3.2.14	Halaman Laporan Pesan Barang Pimpinan	87
4.3.2.15	Halaman Verifikasi SPB Pimpinan	87
4.3.2.16	Halaman Laporan SPB Pimpinan.....	88
4.3.2.17	Halaman Laporan Barang Keluar Pimpinan.....	89
4.4	Testing (Pengujian)	89
4.4.1	Rencana Pengujian Admin	89
4.4.2	Skenario Pengujian Admin	90
4.4.3	Rencana Pengujian Vendor	93
4.4.4	Skenario Pengujian Vendor	93
4.4.5	Rencana Pengujian Pimpinan.....	94
4.4.6	Skenario Pengujian Pimpinan	95
4.5	Kesimpulan Pengujian	97
4.6	Maintenance (Pemeliharaan).....	97
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		98
5.1	Kesimpulan	98
5.2	Saran	98
DAFTAR PUSTAKA.....		
LAMPIRAN.....		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-simbol pada DFD.....	12
Tabel 2.2	Simbol-simbol pada <i>Flowchart</i>	14
Tabel 2.3	Simbol-simbol pada Blockchart	16
Tabel 2.4	Simbol-simbol pada ERD.....	18
Tabel 3.1	Elemen Dasar Logo Perusahaan	23
Tabel 4.1	Studi Kelayakan	39
Tabel 4.2	Desain Tabel User	60
Tabel 4.3	Desain Tabel SPB.....	60
Tabel 4.4	Desain Tabel Verifikasi	61
Tabel 4.5	Desain Tabel Laporan SPB	61
Tabel 4.6	Desain Tabel Barang Keluar	62
Tabel 4.7	Desain Tabel Laporan Barang Keluar	62
Tabel 4.8	Desain Tabel Pesanan.....	62
Tabel 4.9	Desain Tabel Laporan Pesanan	62
Tabel 4.10	Rencana Pengujian Admin	89
Tabel 4.11	Skenario Pengujian Admin	90
Tabel 4.12	Rencana Pengujian Vendor.....	93
Tabel 4.13	Skenario Pengujian Vendor	93
Tabel 4.14	Rencana Pengujian Pimpinan	95
Tabel 4.15	Skenario Pengujian Pimpinan.....	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Metode Waterfall	10
Gambar 3.1	Logo PT PLN (Persero).....	22
Gambar 3.2	Struktur Organisasi PT PLN (Persero).....	26
Gambar 3.3	Sistem Yang Berjalan.....	33
Gambar 3.4	Sistem Yang Di Usulkan	34
Gambar 4.1	Diagram konteks	42
Gambar 4.2	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0.....	45
Gambar 4.3	<i>Blockchart</i>	47
Gambar 4.4	<i>Flowchart</i> Admin	49
Gambar 4.5	<i>Flowchart</i> Vendor	50
Gambar 4.6	<i>Flowchart</i> Pimpinan.....	52
Gambar 4.7	<i>Entity Relationship Diagram</i>	55
Gambar 4.8	Desain Halaman Login.....	64
Gambar 4.9	Desain Halaman Dashboard Admin	65
Gambar 4.10	Desain Halaman User Admin	66
Gambar 4.11	Desain Halaman Pesan barang Admin	67
Gambar 4.12	Desain Halaman Laporan Pesan Barang Admin	68
Gambar 4.13	Desain Halaman SPB Admin	70
Gambar 4.14	Desain Halaman Laporan SPB Admin	70
Gambar 4.15	Desain Halaman Barang Keluar Admin	71
Gambar 4.16	Desain Halaman Laporan Barang Keluar Admin	72
Gambar 4.17	Desain Halaman Dashboard Vendor	74
Gambar 4.18	Desain Halaman Pesan Barang Vendor	74
Gambar 4.19	Desain Halaman SPB Vendor	75
Gambar 4.20	Desain Halaman Dashboard Pimpinan.....	76
Gambar 4.21	Desain Halaman Verifikasi SPB Pimpinan	77
Gambar 4.22	Desain Halaman Laporan SPB Pimpinan.....	78
Gambar 4.23	Desain Halaman Laporan Barang keluar Pimpinan	76
Gambar 4.24	Halaman Login.....	80
Gambar 4.25	Halaman Dashboard Admin	80
Gambar 4.26	Halaman User Admin	81
Gambar 4.27	Halaman Pesan barang Admin	81

Gambar 4.28 Halaman Laporan Pesan Barang Admin	82
Gambar 4.29 Halaman SPB Admin	83
Gambar 4.30 Halaman Laporan SPB Admin	83
Gambar 4.31 Halaman Barang Keluar Admin	84
Gambar 4.32 Halaman Laporan Barang Keluar Admin	84
Gambar 4.33 Halaman Dashboard Vendor	85
Gambar 4.34 Halaman Pesan Barang Vendor	85
Gambar 4.35 Halaman SPB Vendor	86
Gambar 4.36 Halaman Dashboard Pimpinan.....	86
Gambar 4.37 Halaman Verifikasi SPB Pimpinan	87
Gambar 4.38 Halaman Laporan SPB Pimpinan.....	88
Gambar 4.39 Halaman Laporan Barang keluar Pimpinan.....	89