

**APLIKASI PEMAKAIAN ALAT KERJA PADA GUDANG PT. PLN (PERSERO)
UNIT LAYANAN PELANGGAN SUKARAMI BERBASIS *WEBSITE***



LAPORAN AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi DIII Manajemen Informatika
Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh :

Muhammad Vico Fadliyansyah

(062130801949)

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2024**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL LAPORAN AKHIR (LA)

Nama : Muhammad Vico Fadliyansyah
NIM : 062130801949
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Aplikasi Pemakaian Alat Kerja pada Gudang PT. PLN
(Persero) Unit Layanan Pelanggan Sukarami
Berbasis Website

Palembang, April 2024

Tim Pembimbing:

Dosen Pembimbing I,

Yusniarti, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197909212005012003

Dosen Pembimbing II,

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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.
NIP. 197306032008012008

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

" victory only favors those who are brave ".

Kami persembahkan untuk :

- 1. Kedua Orang Tua*
- 2. Keluarga Besar PT
PLN (Persero) Unit
Layanan Pelanggan,
Sukarami, Sumatera
Selatan*
- 3. Almamater Kebanggaan*
- 4. Dosen Pembimbing*
- 5. Teman-Teman
Seperjuangan*

ABSTRAK

Aplikasi pemakaian alat kerja pada gudang PT. PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Sukarami Berbasis *Website* ini adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengelola dan mengoptimalkan penggunaan alat-alat kerja yang tersedia di dalam gudang PT PLN (Persero) ULP Sukarami. Aplikasi ini mempermudah pekerja dalam mengajukan pemakaian alat kerja dan membantu pihak gudang dalam mengatur dan mengawasi penggunaan alat-alat kerja untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Laporan Akhir ini bertujuan untuk menguraikan Aplikasi Pemakaian Alat Kerja Pada Gudang PT PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Sukarami Berbasis *Website*. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan kemudahan dalam pemakaian dan pendataan alat kerja agar lebih terstruktur. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*. Proses desain sistem menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), dengan bahasa pemrograman menggunakan *PHP Native* dan database MySQL. Aplikasi ini terdiri dari tigabagian utama, yaitu halaman *User*, halaman Admin, halaman Pimpinan. Diharapkan bahwa aplikasi ini akan membantu PT. PLN (Persero) Unit Laynan Pelanggan Sukarami dalam meningkatkan efisiensi proses kerja perusahaan mereka.

Kata Kunci : Aplikasi, Pemakaian Alat, *Waterfall* , *Data Flow Diagram* (DFD), PHP.

ABSTRACT

This Website-Based Application for the Use of Work Tools in the Warehouse of PT. PLN (Persero) Sukarami Customer Service Unit is a system used to manage and optimize the use of work tools available in the warehouse of PT PLN (Persero) ULP Sukarami. This application makes it easier for workers to submit the use of work tools and helps the warehouse in organizing and supervising the use of work tools to improve efficiency and productivity. This Final Report aims to describe the Application for the Use of Work Tools in the Warehouse of PT PLN (Persero) Sukarami Customer Service Unit Based on the Website. This application aims to improve the ease of use and data collection of work tools to be more structured. The system development method used is Waterfall. The system design process uses Data Flow Diagram (DFD), with programming language using PHP Native and MySQL database. This application consists of three main parts, namely the User page, Adminpage, Leadership page. It is expected that this application will help PT. PLN (Persero) Sukarami Customer Service Unit in improving the efficiency of their company's work processes.

Keywords: Application, Tool Usage, Waterfall, Data Flow Diagram (DFD), PHP.

.

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 Pemakaian Alat Kerja Pada Gudang PT PLN (Persero) Unit Layanan Pelanggan Sukarami Berbasis Website.”** . 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. Allah SWT, karena-Nya penulis telah dimudahkan dalam menyelesaikan laporan.
2. Bapak Dr. Beny Bandanadjaja, S. T., M. T. Selaku (Plt) Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos RS, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Nelly Masnila, SE., M.Si, Ak., CA., AAPA selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T., selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S,E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si. selaku Ketua Program Studi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Ibu Yusniarti, S.Kom.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam Penulisan Laporan Akhir ini.
10. Bapak Ahmad Ari Gunawan Sepriansyah, S.Kom.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dalam Penulisan Laporan Akhir ini.
11. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informasika Politeknik Negeri Sriwijaya.

12. Kedua Orang Tua Saya yang selalu medoakan, mendukung, serta selalu mencurahkan segala kasih sayangnya, sehingga Laporan Kerja Praktik ini dapat terselesaikan dengan baik.
13. Seluruh rekan-rekan Jurusan Manajemen Informatika, khususnya kelas 6IN yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis.
14. Semua rekan-rekan di HMJMI. Terkhusus divisi PTKP.
15. Sahabat seperjuangan saya yaitu IM X IN, AJTI, Surga Duniawi, Cockroaches, dan Bedeng Bahagia.
16. Semua teman-teman yang sudah membantu dalam pembuatan laporan ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

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, 17 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Teknik Pengumpulan Data	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Teori Umum	6
2.1.1 Pengertian Komputer.....	6
2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak.....	6
2.1.3 Pengertian Data	6
2.1.4 Pengertian Basis Data (<i>Database</i>).....	7
2.1.5 Metode Pengembangan Sistem.....	7
2.1.1.5 <i>Waterfall</i>	7
2.2 Teori Khusus	9
2.2.1 Pengertian DFD (Data Flow Diagram).....	9
2.2.2 <i>Flowchart</i>	11

2.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	13
2.3 Teori Judul	14
2.3.1 Pengertian Aplikasi	14
2.3.2 Pengertian Pemakaian.....	14
2.3.3 Pengertian Alat Kerja.....	14
2.3.4 Pengertian Gudang	15
2.3.5 Pengertian Website.....	15
2.3.6 Pengertian Aplikasi Pemakaian Alat Kerja pada Gudang PT. PLN (Persero) ULP Sukarami Berbasis Website.....	15
2.4 Teori Program.....	16
2.4.1 Pengertian Visual Studio Code.....	16
2.4.2 Pengertian Fraework	16
2.4.3 Pengertian Bootstrap.....	16
2.4.4 Pengertian HTML.....	16
2.4.5 Pengertian CSS.....	17
2.4.6 Pengertian PHP.....	17
2.4.7 Pengertian Javascript.....	17
2.4.8 Pengertian MySQL.....	18
2.4.9 Pengertian XAMPP	18
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	19
3.1 Sejarah Perusahaan	19
3.2 Makna Logo Perusahaan PT. PLN (Persero) UID S2JP UP 3 ULP Sukarami	24
3.3 Visi, Misi, dan Motto Perusaahaan	27
3.3.1. Visi.....	27
3.3.2 Misi	27
3.3.3 Motto	27
3.4 Tujuan PT. PLN (Persero) UID S2JP UP 3 ULP Sukarami ...	28
3.5 Ruang Lingkup Perusahaan PT. PLN (Persero) UID S2JP UP 3 ULP Sukarami.....	29
3.6 Struktur Organisasi Perusahaan.....	30
3.7 Uraian Tugas PT. PLN (Persero).....	32
3.8 Sistem Yang Sedang Berjalan	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	36
4.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	36
4.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional.....	36
4.1.3 Definisi Masalah.....	37
4.1.4 Penyelidikan Awal	37
4.1.5 Studi Kelayakan.....	38
4.1.6 Tempat dan Waktu Penelitian	39
4.1.7 Alat dan Bahan.....	39
4.1.7.1 Alat	39
4.1.7.2 Bahan.....	40
4.2 Desain Sistem	40
4.2.1 Rancangan Sistem	41
4.2.1.1 Data Flow Diagram (DFD).....	41
4.2.1.2 Diagram Konteks.....	41
4.2.1.3 Diagram Level zero 0	42
4.2.1.4 Diagram Level 1	43
4.2.1.5 Diagram Level 2	44
4.2.1.6 Diagram Level 3	45
4.2.1.7 Diagram Level 4	46
4.2.1.4 Blockchart	47
4.2.1.5 Flowchart Admin	48
4.2.1.6 Flowchart User.....	49
4.2.1.7 Flowchart Manajer	50
4.2.1.8 Entity Relationship Diagram (ERD)	51
4.2.1.9 Kamus Data	51
4.2.1.10 Tabel User	52
4.2.1.11 Tabel Pengajuan	52
4.2.1.12 Tabel Rekap	53
4.3 Desain Tabel.....	54
4.3.1 Tabel User	54
4.3.2 Tabel Pengajuan	54
4.3.3 Tabel Rekap.....	55

4.4	Perancangan Desain Tampilan	55
4.4.1	Desain Halaman <i>Login</i>	56
4.4.2	Desain Halaman <i>Dashboard User</i>	57
4.4.3	Desain <i>Form</i> Pengajuan Pemakaian Alat	57
4.4.4	Desain Tabel <i>Input</i> Data pengajuan Pemakaian Alat	58
4.4.5	Desain Halaman <i>Dashboard Admin</i>	58
4.4.6	Desain Halaman Validasi Pemakaian Alat	59
4.4.7	Desain Halaman <i>Dashboard</i> Manajer	59
4.4.8	Desain Halaman Laporan Pemakaian Alat	60
4.4.9	Desain Halaman Data Akun Anggota	60
4.4.10	Desain Halaman <i>Form</i> Tambah Data Anggota	61
4.5	Tampilan Halaman	61
4.5.1	Tampilan Halaman Login	61
4.5.2	Tampilan Halaman <i>Dashboard User</i>	62
4.5.3	Tampilan <i>Form</i> Pengajuan Pemakaian Alat	62
4.5.4	Tampilan Tabel <i>Input</i> Data pengajuan Pemakaian Alat	63
4.5.5	Tampilan <i>Dashboard Admin</i>	63
4.5.6	Tampilan Halaman Validasi Pemakaian Alat	64
4.5.7	Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> Manajer	65
4.5.8	Tampilan Halaman Laporan Pemakaian Alat	65
4.5.9	Tampilan Halaman Data Akun Anggota	66
4.5.10	Tampilan Halaman <i>Form</i> Tambah Data Anggota	66
4.6	Pengujian Aplikasi	67
4.6.1	Tujuan Pengujian	67
4.6.2	Tabel Pengujian <i>Black Box Testing</i>	68
4.6.3	Kesimpulan Pengujian	68
4.7	Pemeliharaan (Maintenance)	69
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Metode Waterfall.....	2
Gambar 3.1	Bentuk Lambang PT. PLN (Persero).....	25
Gambar 3.2	Bidang Persegi Panjang Vertikal.....	25
Gambar 3.3	Petir atau Kilat.....	26
Gambar 3.4	Tiga Gelombang	26
Gambar 3.5	Lokasi Perusahaan.....	29
Gambar 3.6	Lokasi Perusahaan Tampak Satelit	30
Gambar 3.7	Struktur Organisasi PT.PLN (Persero) ULP Sukarami.....	31
Gambar 3.8	Sistem yang sedang berjalan	34
Gambar 4.1	Diagram Konteks	40
Gambar 4.2	Data Level Zero (0)	41
Gambar 4.3	Blockchart.....	43
Gambar 4.4	Flowchart Admin.....	44
Gambar 4.5	Flowchart User	45
Gambar 4.6	Flowchart Manajer	46
Gambar 4.7	Entity Relationship Diagram (ERD).....	47
Gambar 4.8	Desain Halaman Login.....	51
Gambar 4.9	Desain Halaman Dashboard User.....	51
Gambar 4.10	Desain Halaman Pengajuan Pemakaian Alat	52
Gambar 4.11	Desain Tabel Input Data pengajuan Pemakaian Alat.....	52
Gambar 4.12	Desain Halaman Dashboard Admin	53
Gambar 4.13	Desain Halaman Validasi Pemakaian Alat	53
Gambar 4.14	Desain Halaman Dashboard Manajer.....	54
Gambar 4.15	Desain Halaman Laporan Pemakaian Alat	54
Gambar 4.16	Desain halaman Data Akun Anggota	55
Gambar 4.17	Desain Halaman Form Tambah Data Anggota	55
Gambar 4.18	Halaman Login	56
Gambar 4.19	Halaman Dashboard User.....	56
Gambar 4.20	Halaman Form Pengajuan Pemakaian Alat	57
Gambar 4.21	Halaman Tabel Input Data Pengajuan Pemakaian Alat	57
Gambar 4.22	Halaman Dashboard Admin	58
Gambar 4.23	Halaman Validasi Pemakaian Alat.....	58
Gambar 4.24	Halaman Dashboard Manajer	59
Gambar 4.25	Halaman Laporan Pemakaian Alat.....	59
Gambar 4.26	Halaman Data Akun Anggota.....	60
Gambar 4.27	Halaman Form Tambah Data Anggota.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol-Simbol pada (DFD)	10
Tabel 2.2	Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	11
Tabel 2.3	Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	13
Tabel 4.1	Tabel Studi Kelayakan.....	28
Tabel 4.2	Desain Tabel <i>user</i>	39
Tabel 4.3	Desain Tabel Pengajuan.....	40
Tabel 4.4	T Desain Tabel Rekap	40
Tabel 4.5	Tabel Pengujian.....	51

