

**APLIKASI *WORKING PERMIT* PADA PT. PLN (PERSERO)
UP2D S2JB**



Laporan Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III di Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya

Oleh:

**M Daffa Athoriq
0618 3080 1160**

**JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA POLITEKNIK
NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG 2021**

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Website : www.polsri.ac.id E-mail : info@polsri.ac.id</p>	
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL LAPORAN AKHIR (LA)		


Nama : M Daffa AthorIQ
NIM : 061830801160
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIII Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : **Aplikasi *Working Permit* Pada PT. PLN (Persero) UP2D S2JB**

Palembang, 28 Mei 2021

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Delta Khairunnisa, SE., M.Si.
NIP. 197606062008012026


Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

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

LEMBAR REKOMENDASI UJIAN LAPORAN AKHIR

Pembimbing Laporan Akhir memberikan rekomendasi kepada :

Nama : M Daffa Athoriq

NIM : 061830801160

Jurusan : Manajemen Informatika

Program Studi : DIII Manajemen Informatika

Judul Laporan Akhir : **Aplikasi *Working Permit* Pada PT. PLN (Persero) UP2D S2JB**

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Laporan Akhir pada Tahun Akademik 2020/2021.

Palembang, 23 Juli 2021

Pembimbing I,

Delta Khairunnisa, SE., M.Si.
NIP. 197606062008012026

Pembimbing II,

Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika

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



Scanned by TapScanner

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“ Living life with my own terms”

- **M Daffa Athoriq**

Laporan Ini Saya Persembahkan Kepada :

- ❖ *Allah SWT*
- ❖ *Kedua orang tua dan adik tercinta*
- ❖ *Direktur serta pegawai PT. PLN
(Persero) UP2D S2JB*
- ❖ *Teman seperjuangan kelas 6IE*
- ❖ *Sahabat KIMS tercinta serta teman setia*
- ❖ *Ibu bapak dosen yang telah
membimbing, mengajari, mendidik dan
membantu saya selama ini.*

ABSTRAK

Aplikasi *Working Permit* Pada PT. PLN UP2D S2JB

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sangat dibutuhkan untuk menunjang kinerja para karyawan di PT PLN (Persero) Unit Pelayanan Pengatur Distribusi S2JB dalam melayani masyarakat. Untuk mendukung aktivitas yang cepat, efektif dan efisien maka harus terjadi peralihan atau migrasi tugas yang awalnya dilakukan dengan cara manual akan beralih ke komputer atau yang disebut terkomputerisasi.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang tepat dapat mendukung keberlangsungan organisasi dalam menghadapi persaingan. Informasi mutlak diperlukan oleh setiap organisasi yang bergerak dibidang apapun tak terkecuali pada PT. PLN (Persero) UP2D S2JB.

PT. PLN (Persero) UP2D S2JB merupakan unit distribusi dibawah naungan PT PLN (Persero) UP3 Palembang yang menangani sistem distribusi dan sistem SCADA di wilayah kerja UP3 Palembang. Dengan tujuan dasar untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan, perbaikan distribusi listrik, minimalisir pemadaman, penurunan losses, dan perbaikan recovery time. PT. PLN (Persero) UP2D S2JB sangat memperhatikan keselamatan kerja para pegawai yang turun ke lapangan. Divisi K3L (Keselamatan, Kesehatan kerja dan Lingkungan) adalah divisi yang bertanggung jawab atas ketersediaan dan kesiapan alat dan perlengkapan keselamatan kerja. *Working Permit* adalah bukti dari pentingnya K3L dan hal tersebut tercantum dalam halaman pengajuan *Working Permit* dalam lembar pengajuan JSA (*Job Safety Analysis*). Keterlambatan manajer dalam menyetujui laporan *Working Permit* adalah masalah yang sebenarnya cukup menghambat keberlangsungan kerja lapangan yang seharusnya bisa dilakukan dengan cepat.

Oleh karena itu dengan dibuatnya Aplikasi *Working Permit* Pada PT. PLN (Persero) UP2D S2JB ini akan mempermudah dan mempercepat dalam proses kerja Lapangan. Manajer yang bisa mengakses Aplikasi dimanapun dan kapanpun akan membantu memudahkan jalannya proses ijin kerja lapangan atau yang biasa disebut *Working Permit*.

Kata Kunci : Aplikasi, Pendataan, Perancangan

ABSTRACT

PT. PLN (Persero) UP2D S2JB Working Permit Application

In the era of globalization as it is today, the parent technology of information and communication is very very to support the performance of employees at PT PLN (Persero) S2JB Distribution Regulatory Service Unit in serving the community. For the same activity that is fast, effective and possible then there must be a transition or effort tasks that were initially done by manual way going to the computer that or computerized.

The proper utilization of information and communication technology can support the sustainability of the organization in the face of competition. Information is absolutely required by any organization engaged in any field is no exception to PT. PLN (Persero) UP2D S2JB.

PT. PLN (Persero) UP2D S2JB is a distribution unit under the auspices of PT PLN (Persero) UP3 Palembang which handles distribution systems and SCADA systems in the up3 working area of Palembang. With the basic objective to improve service to customers, improve electricity distribution, minimalism blackouts, decrease losses, and repair recovery time. PT. PLN (Persero) UP2D S2JB is very concerned about the safety of employees who come down to the field. The K3L (Safety, Occupational Health and Environment) division is the division responsible for the availability and readiness of work safety equipment and equipment. Working Permit is proof of the importance of K3L and it is listed in the Working Permit submission page in the JSA (Job Safety Analysis) application sheet. The delay of managers in approving the Working Permit report is a problem that actually hinders the continuity of field work that should be done quickly.

Therefore with the creation of Working Permit Application At PT. PLN (Persero) UP2D S2JB will facilitate and accelerate the field work process. Managers who can access the Application anywhere and anytime will help facilitate the process of field work permits or commonly called Working Permits.

Keywords : Application, Data collection, Design

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan serta kesehatan, sehingga saya selaku penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini yang berjudul “Aplikasi *Working Permit* Pada PT. PLN (Persero) UP2D S2JB” dengan baik. Laporan Akhir ini dibuat sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Pada Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dengan Laporan Akhir ini mahasiswa diharapkan mampu berintegrasi dalam dunia kerja nyata dan mengimplementasikan ilmu yang sudah didapatkan selama masa kuliah.

Penulisan laporan ini dibuat berdasarkan hasil pengembangan prosedur kerja di PT. PLN (Persero) UP2D S2JB menjadi lebih terkomputerisasi. Selama melakukan pengembangan ini saya banyak mendapatkan bantuan baik moril maupun materil, bimbingan, sumbangan ide dan dorongan dari berbagai pihak sehingga Laporan Akhir ini dapat berjalan lancar sesuai dengan jadwal yang ada. Untuk itu saya mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas karunia-Nya.
2. Bapak DR. Ing. Ahmad Taqwa, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos RS, S.T., M.T., selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Dr. Indri Aryanti, S.E.,M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Ibu Delta Khairunnisa, SE.,M.Si, Selaku Dosen Pembimbing 1.
6. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.kom, selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika D-IV Politeknik Negeri Sriwijaya sekaligus Selaku Dosen Pembimbing 2.
7. PT. PLN (Persero) UP2D S2JB yang telah memberikan izin dalam pengambilan data untuk keperluan laporan akhir.
8. Ayah, Ibu dan kakak-adik tercinta yang telah membantu dan memberi doa serta semangat motivasi.
9. Jodoh saya yang sampai saat ini belum menunjukkan eksistensinya, sehingga hal itu terus memacu semangat belajar kami untuk menjadi lebih baik lagi agar bisa mendapatkan jodoh yang terbaik.

10. M Gilang Pamungkas yang selalu memberikan dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan laporan ini
11. Inggih Rembang Setyo, Muhammad Triyandi, M Dikky Septian, Abdurrahman Fahrizi dan Rafli Ferlian teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan.
12. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan ini.
13. *“Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for full 2 days off without sleep.”*

Penyusunan Laporan Akhir ini disusun dengan sebaik-baiknya, namun masih terdapat kekurangan didalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat diharapkan.

Akhir kata, kami selaku penulis berharap semoga Laporan Akhir ini bermanfaat bagi penulis sendiri, semua pihak dan bagi perkembangan IPTEK.

Palembang, 24 Juli 2021

Penulis

M Daffa Athoriq

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	I
LEMBAR PENGESAHAN	II
LEMBAR REKOMENDASI	III
MOTO DAN PERSEMBAHAN	IV
ABSTRAK	V
ABSTRACT	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR.....	XIV
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Pelaksanaan	3
1.5.2. Metode Pengumpulan Data	3
1.6. Sistematika Penulisan laporan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Teori Umum	
2.1.1 Pengertian Komputer	7
2.1.2 Pengertian Internet	7
2.1.3 Pengertian Basis Data	7
2.1.4 Pengertian Sistem	7
2.1.5 Metode Pengembangan Sistem	8
2.2 Teori Khusus	
2.2.1 Pengertian Data Flow Diagram	8
2.2.2 Pengertian Entity Relationship Diagram	9
2.2.3 Pengertian Kamus Data	9

2.2.4	Pengertian Flowchart	10
2.3	Teori Judul	12
2.3.1	Pengertian Aplikasi	12
2.3.2	Pengertian Pendataan	13
2.3.3	Pengertian Website	13
2.4	Teori Program	13
2.4.1	Pengertian <i>HTML</i>	13
2.4.2	Penulisan <i>HTML</i>	14
2.4.3	Pengertian <i>Javascript</i>	14
2.4.4	Pengertian CSS	15
2.4.5	Penulisan CSS	15
2.4.5.1	Penulisan dengan Inline CSS	15
2.4.5.2	Penulisan dengan Embedded CSS	15
2.4.5.3	Penulisan dengan External CSS	15
2.4.6	Pengertian PHP	15
2.4.7	Penulisan Program PHP	16
2.4.8	Pengertian <i>MySQL</i>	16
2.4.9	Pengertian XAMPP	17
2.4.10	Pengertian <i>phpMyAdmin</i>	17
2.4.11	Pengertian Sublime	17
2.4.12	Pengertian Bootstrap	18
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....		19
3.1	Sejarah Singkat Perusahaan	19
3.2	Visi dan Misi	20
3.3	Proses Bisnis	20
3.4	Fungsi dan Peranan	21
3.5	Struktur Organisasi dan Demografi Pegawai	22
3.6	Fasilitas Kerja	23
3.7	Ruang Lingkup Pekerja	24
3.7.1	Bagian Keuangan, SDM dan Administrasi (KSA)	24
3.7.1.1	Seksi SDM dan Administrasi	25
3.7.1.2	Keuangan dan Akuntansi	26
3.7.2	Bagian Operasi Distribusi	26
3.7.2.1	Seksi Operasi	27

3.7.2.2	Pola Komunikasi Operasi	27
3.7.3	Bagian Fasilitas Operasi.....	32
3.7.3.1	Seksi SCADA dan Telekomunikasi.....	32
3.7.3.2	Teknologi Informasi dan Telekomunikasi	32
3.7.3.3	Pemeliharaan Preventif dan Peralatan Komunikasi.....	33
3.7.3.4	Pemeliharaan dan Pengembangan SCADA	35
3.7.3.5	Seksi RTU dan Pheriperal.....	36
3.8	Sistem Yang Sedang Berjalan	37
3.9	Sistem Yang Akan Dikembangkan	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	40
4.1.1	Penyelidikan Awal	40
4.1.2	Studi Kelayakan	40
4.1.3	Tempat dan Waktu Penelitian	41
4.1.4	Alat dan Bahan	41
4.1.4.1	Alat.....	41
4.1.4.2	Bahan	42
4.1.5	Kebutuhan Fungsional	42
4.1.6	Kebutuhan Non Fungsional.....	42
4.1.7	Aplikasi Yang Akan Dibangun	43
4.2	Perancangan Sistem.....	44
4.2.1	Arsitektur Sistem.....	44
4.2.2	Diagram Konteks	44
4.2.3	DFD Level 0.....	45
4.2.4	Entity Relationship Diagram.....	46
4.2.5	Flowchart.....	47
4.2.5.1	Flowchart Manajer	47
4.2.5.2	Flowchart Supervisor	48
4.2.6	Desain Tabel.....	48
4.2.6.1	Membuat Tabel <i>Database</i>	48
4.3	Rancangan Aplikasi.....	53
4.3.1	Desain Halaman Login.....	53
4.3.2	Desain Beranda	54
4.3.3	Desain Halaman Pengguna	54

4.3.4	Desain Halaman <i>Working Permit</i>	55
4.3.5	Desain Halaman Input <i>Working Permit</i>	55
4.3.6	Desain Halaman JSA (<i>Job Safety Analysis</i>).....	56
4.3.7	Desain Halaman Input JSA (<i>Job Safety Analysis</i>)	56
4.3.8	Desain Halaman BPPR	57
4.3.9	Desain Halaman Input BPPR	57
4.3.10	Desain Beranda Halaman Laporan <i>Working Permit</i>	58
4.3.11	Desain Halaman Laporan <i>Working Permit</i>	58
4.4	Hasil Tampilan Sistem	59
4.4.1	Halaman Login	59
4.4.2	Tampilan Beranda.....	59
4.4.3	Tampilan Pengguna	60
4.4.4	Tampilan <i>Working Permit</i>	60
4.4.5	Tampilan Input <i>Working Permit</i>	61
4.4.6	Tampilan Halaman JSA	61
4.4.7	Tampilan Input JSA	62
4.4.8	Tampilan BPPR	62
4.4.9	Tampilan Input BPPR	63
4.4.10	Tampilan Laporan <i>Working Permit</i>	63
4.4.11	Tampilan Halaman Laporan <i>Working Permit</i>	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		64
1.1.	Kesimpulan	65
1.2.	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA.....		66
LAMPIRAN.....		67
LISTING PROGRAM.....		82

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol pada Kamus Data	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada <i>Flowchart</i>	10
Tabel 3.1 Fasilitas Kerja	24
Tabel 3.2 Daftar Link Komunikasi ICON +	35
Tabel 3.3 Jumlah Titik Remote.....	36
Tabel 3.4 Merk RTU titik remote	37
Tabel 4.1 User.....	48
Tabel 4.2 Workingpermit	48
Tabel 4.3 JSA	50
Tabel 4.4 BPPR.....	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Proses Bisnis	20
Gambar 3.2 Fungsi dan Peranan UP2D S2JB	21
Gambar 3.3 Struktur Organisasi UP2D S2JB	22
Gambar 3.4 Bagian Alur Komunikasi	28
Gambar 3.5 Peralatan Komunikasi UP2D S2JB	34
Gambar 3.6 Topologi Sistem SCADA 2019	35
Gambar 3.7 Sistem Pendataan Pengunjung PT. PLN (Persero) UP2D S2JB .	38
Gambar 3.8 Alur Pengajuan Surat Izin Kerja	39
Gambar 4.1 Diagram Konteks	44
Gambar 4.2 DFD Level 0	44
Gambar 4.3 Entity Relationship Diagram	46
Gambar 4.4 Flowchart Manajer	47
Gambar 4.5 Flowchart Supervisor	48
Gambar 4.6 Desain Halaman Login	53
Gambar 4.7 Desain Halaman Beranda	54
Gambar 4.8 Desain Halaman Pengguna	54
Gambar 4.9 Desain Halaman <i>Working Permit</i>	55
Gambar 4.10 Desain Halaman Input <i>Working Permit</i>	55
Gambar 4.11 Desain Halaman JSA	56
Gambar 4.12 Desain Halaman Input JSA	56
Gambar 4.13 Desain Halaman BPPR	57
Gambar 4.14 Desain Halaman Input BPPR	57
Gambar 4.15 Desain Beranda Laporan <i>Working Permit</i>	58
Gambar 4.16 Desain Halaman Laporan <i>Working Permit</i>	58
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Login	59
Gambar 4.18 Tampilan Beranda	59
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Pengguna	60
Gambar 4.20 Tampilan Halaman <i>Working Permit</i>	60
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Input <i>Working Permit</i>	61
Gambar 4.22 Tampilan Halaman JSA	61
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Input JSA	62
Gambar 4.24 Tampilan Halaman BPPR	62

Gambar 4.25 Tampilan Halaman Input BPPR.....	63
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Beranda Laporan <i>Working Permit</i>	63
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Laporan <i>Working Permit</i>	64