

LAPORAN AKHIR

**APLIKASI ELEKTRONIK ARSIP PEMASANGAN KABEL UNTUK
DOKUMENTASI DAN MONITORING LAPANGAN PADA PT. ARDHICON
JAYA PERSADA BERBASIS WEBSITE**



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Diploma III Manajemen Informatika**

**Oleh :
MUHAMMAD ARIF
062230801631**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**APLIKASI ELEKTRONIK ARSIP PEMASANGAN KABEL UNTUK
DOKUMENTASI DAN MONITORING LAPANGAN PADA PT. ARDHICON JAYA
PERSADA BERBASIS WEBSITE**



OLEH:

Muhammad Arif

062230801631

Palembang, 30 Juli 2025

Disetujui oleh,

Pembimbing I,


Leni Novianti S.Kom., M.Kom.
NIP 197710312002122003

Pembimbing II,


Nurlaili Rahni S.E.I., M.Si.
NIP 198612162022032002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika


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

**APLIKASI ELEKTRONIK ARSIP PEMASANGAN KABEL UNTUK
DOKUMENTASI DAN MONITORING LAPANGAN PADA PT.ARDHICON JAYA
PERSADA BERBASIS WEBSITE**

**Telah Diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Laporan Akhir
pada hari Rabu, 21 Juli 2025**

Ketua penguji

Mardiana, M.Kom.
NIP. 199004162022032011

Tanda tangan



Anggota penguji

Egga Asoka, S.SI., M.M.S.I.
NIP 199107292022032009



Trizaurah Armiani, S.Kom., M.Sc.
NIP. 199401222020122017



M.Arief Rahman, S.E., M.M.
NIP. 199305282022031096



**Mengetahui,
Ketua jurusan manajemen informatika**


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

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Arif
NIM : 062230801631
Program Studi : Diploma III Manajemen informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul “Aplikasi E-Arsip Pemasangan Kabel Untuk Dokumentasi Dan Monitoring Lapangan Pada PT. Ardhicon Jaya Persada Berbasis Website” bebas dari unsur plagiarisme yang membuat bagian-bagian dari karya ilmiah lain yang pernah diajukan dan diterbitkan untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi manapun selain karya ilmiah atau pendapat milik orang lain yang dicantumkan dan diakui sumbernya secara benar dalam daftar pustaka (terlampir).

Demikianlah pernyataan ini saya buat dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme atau penyalahgunaan karya/pemikiran orang lain tanpa izin, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku.

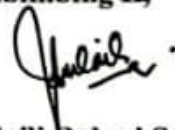
Palembang, 30 Juli 2025



Mengetahui,
Pembimbing I,


Leni Novianti, S.Kom., M.Kom
NIP 197710312002122003

Pembimbing II,


Nurlaili Rahmi S.E.I., M.Si.
NIP 198612162022032002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Kesuksesan bukanlah sebuah kebetulan. Ini adalah kerja keras, ketekunan, pembelajaran, belajar, pengorbanan, dan yang paling penting, kecintaan terhadap apa yang anda lakukan

(pele)

Kagumlah seberapa jauh kamu telah melangkah, dan bersyukurlah. Teruslah mencuri momen-momen kecil kedamaian di tengah kekacauan ini, dan tetaplah bertahan.

Saya persembahkan kepada:

1. Kedua Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberiku semangat dan nasihat
2. Semua dosen Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan membimbing terutama dosen pembimbing Laporan Akhir Ibuk Leni Novianti, S.Kom., M.Kom dan Ibuk Nurlaili Rahmi, S.E.I., M.Si.
3. Keluarga besar PT. Ardhicon Jaya Persada
4. Kampus dan almamater ku terutama teman rekan seperjuangan DUTMEN dan IC CLASS

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital yang pesat menuntut efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan data, termasuk pada proses pemasangan kabel. PT. Ardhicon Jaya Persada, sebagai vendor PT. PLN Icon Plus, meskipun telah menggunakan komputerisasi, pengelolaan data instalasi belum dilakukan secara terintegrasi, sehingga masih rawan terhadap duplikasi, kehilangan data, dan kesalahan informasi. Laporan akhir ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi e-arsip pemasangan kabel berbasis website guna mendukung efisiensi operasional perusahaan. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini meliputi perancangan menggunakan Data Flow Diagram (DFD), pemrograman menggunakan PHP, dan penyimpanan data menggunakan MySQL. Hasil akhir menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan data, mempercepat pencatatan informasi, serta mengurangi risiko kehilangan data. Aplikasi juga mendukung akses data secara real-time oleh berbagai pihak terkait seperti direktur, project manager, dan teknisi lapangan. Dengan sistem terpusat dan digital, proses instalasi menjadi lebih terstruktur, terdokumentasi, dan akurat.

Kata kunci: aplikasi berbasis web, pengolahan data, pemasangan kabel, efisiensi operasional, PT Ardhicon Jaya Persada

ABSTRACT

The rapid development of digital technology demands efficiency and effectiveness in data management, including in the cabling process. PT. Ardhicon Jaya Persada, as a vendor of PT. PLN Icon Plus, although already utilizing computerization, has not yet implemented an integrated data management system for installations, making it vulnerable to duplication, data loss, and information errors. This final report aims to design and build a website-based cable installation e-archive application to support the company's operational efficiency. The methods used in developing this application include design using Data Flow Diagram (DFD), programming using PHP, and data storage using MySQL. The final results show that the application built is able to increase the effectiveness of data management, accelerate the recording of information, and reduce the risk of data loss. The application also supports real-time data access by various related parties such as directors, project managers, and field technicians. With a centralized and digital system, the installation process becomes more structured, documented, and accurate.

Keywords: *web-based application, data management, internet cable installation, operational efficiency, PT Ardhicon Jaya Persada*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Puji dan Syukur penulis hanturkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Mata Kuliah Laporan Akhir pada Program Studi Diploma III Manajemen Informatika di Politeknik Negeri Sriwijaya .

Selama Meneyelesaikan Laporan Akhir ini penulis banyak sekali mendapatkan bantuan, bimbimngan dan pentunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dengan penuh rasa hormat dan cinta, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda Bambang dan Ibunda Sulistiah. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan atas segala jerih payah, pengorbanan, serta usaha tanpa lelah yang telah dilakukan dalam memenuhi segala kebutuhan penulis. Terima kasih atas didikan yang penuh kasih, dukungan yang tiada henti, doa yang selalu menyertai, dan motivasi yang terus menguatkan penulis untuk terus berusaha memberikan yang terbaik serta meraih kesuksesan.
2. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Bapak Dr. Yusri, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si.,Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T.IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.TI. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

8. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Bapak Sulistiyanto, S.Kom., M.TI. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
10. Ibu Leni Novianti, S.Kom., M.Kom. dan Nurlaili Rahmi, S.E.I., M.Si. Sebagai Dosen Pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan perhatian telah membimbing penulis hingga mencapai titik ini. Terima kasih atas segala bantuan, bimbingan, dan dorongan yang telah diberikan sehingga penulis terus termotivasi untuk berkembang.
11. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Teman-teman seperjuangan yaitu DUTMEN yang melewati ini semua bersama dari awal masuk perkuliahan hingga penulisan laporan ini.
13. Rekan-rekan Jurusan Manajemen Informatika khususnya 6IC yang selalu kompak dalam segala kondisi dan keadaan juga yang menemani 3 tahun perkuliahan ini
14. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan akhir ini
15. Terakhir, ucapan terima kasih saya tujukan kepada diri saya sendiri, Muhammad Arif. Terima kasih telah bertahan melalui segala perjuangan, Lelah. Kamu telah melewati semuanya dengan keberanian dan tekad yang luar biasa. Banggalah pada dirimu sendiri kamu berhasil! Ini bukan akhir, tapi awal dari lebih banyak hal hebat yang menantimu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Akhir ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan dalam pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis sangat membuka diri terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan pengembangan di masa yang akan datang.

Sebagai penutup, penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat, baik bagi diri penulis sendiri, para pembaca, rekan-rekan mahasiswa, maupun pihak lain yang membutuhkan, sebagai sumber tambahan wawasan dan pengetahuan.

Palembang, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN BEBEAS PLAGIARISME.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.5.1 Tujuan.....	4
1.5.2 Manfaat.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Pengertian <i>Geolocation</i>	6
2.1.2 Pengertian <i>Monitoring</i>	6
2.1.3 Pengertian <i>Electronic Archive (E-Archive)</i>	7
2.1.4 Pengertian Website.....	7
2.1.5 Metode Pengembangan Sistem <i>Waterfall</i>	7
2.1.6 <i>Flowchart</i>	7
2.1.7 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	10

2.1.8 Entity Relationship Diagram (ERD).....	10
2.1.9 Kamus Data.....	11
2.1.10 Visual Studio Code.....	12
2.1.11 HTML (Hypertext Markup Language).....	13
2.1.12 PHP (Hypertexr Preprocessor).....	13
2.1.13 MsQL	14
2.1.14 CSS (Casanding style Sheets).....	14
2.1.15 XAMPP	15
2.1.16 Javascript	15
2.1.17 Bootstrap	16
2.2 State Of Art.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Tahapan Penelitian.....	19
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
3.2.1 Tempat Penelitian.....	22
3.2.2 Waktu Penelitian.....	22
3.3 Gambaran Umum.....	22
3.3.1 Profil Singkat PT. Ardhicon Jaya Persada.....	22
3.3.2 Alur Sistem yang Berjalan.....	26
3.3.3 Alur Sistem yang Diusulkan.....	27
3.4 Perancangan Sistem.....	28
3.4.1 Diagram Konteks.....	28
3.4.2 Data Flow Diagrams (DFD).....	30
3.4.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	32
3.4.4 Kamus Data.....	32
3.4.5 Design interface.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1 Requirement Analysis.....	41
4.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	42
4.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	42
4.1.3 Investigasi Awal.....	43
4.2 Implementation.....	45

4.2.1 Tampilan Website.....	49
4.3 <i>System Testing</i> dan <i>Program Use</i>	59
4.4 <i>Deployment</i>	64
4.5 <i>Maintenance</i>	64
4.6 Pembahasan.....	64
BAB V PENUTUP	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Flowchart</i>	11
Tabel 2.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	12
Tabel 2.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	13
Tabel 2.4 Simbol-Simbol Kamus Data.....	14
Tabel 2.5 <i>State Of Art</i>	17
Tabel 4.1 Studi Kelayakan.....	42
Tabel 4.2 Alat Yang Dibutuhkan.....	44
Tabel 4.3 Pengujian Halaman Manager.....	54
Tabel 4.4 Pengujian Halaman Teknisi.....	55
Tabel 4.5 Pengujian Halaman Supervisor.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Waterfall.....	10
Gambar 2.2 Logo <i>Visual Studio Code</i>	12
Gambar 2.3 Logo HTML.....	13
Gambar 2.4 Logo <i>PHP</i>	13
Gambar 2.5 Logo <i>MySQL</i>	14
Gambar 2.6 Logo <i>CSS</i>	14
Gambar 2.7 Logo <i>XAMPP</i>	15
Gambar 2.8 Logo <i>Javascript</i>	15
Gambar 2.9 Logo <i>Bootstrap</i>	16
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian.....	19
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Gambar PT.Ardhicon Jaya Persada.....	24
Gambar 3.3 Alur Sistem Pemasangan Yang Sedang Berjalan.....	26
Gambar 3.4 Sistem Pengolahan Data Pemasangan Kabel Yang Diusulkan.....	27
Gambar 3.5 Diagram Konteks Aplikasi E-Arsip Pemasangan Kabel.....	28
Gambar 3.6 Data Flow Diagram (DFD).....	30
Gambar 3.7 <i>Entity Realitioship Diagram</i> (ERD).....	32
Gambar 3.8 Tampilan Halaman <i>Login User</i> (Teknisi).....	34
Gambar 3.9 Tampilan Halaman <i>Login Admin / Supervisor</i>	34
Gambar 3.10 Tampilan Form Melihat Dokumen Pekerjaan Pemasangan Kabel...35	
Gambar 3.11 Tampilan Halaman Melihat Data Arsip.....	35
Gambar 3.12 Tampilan Form Penambahan Tugas Teknis.....	36
Gambar 3.13 Tampilan Form Penambahan Tugas Teknisi.....	36
Gambar 3.14 Halaman Penambahan Akun Teknisi/ <i>Supervisor (Manager)</i>	37
Gambar 3.15 Halaman Penambahan Akun Teknisi/ <i>Supervisor (Manager)</i>	37
Gambar 3.16 Tampilan Halaman Riwayat Unduhan.....	38
Gambar 3.17 Tampilan Halaman Data Kategori.....	38
Gambar 3.18 Tampilan Halaman Laporan Pekerjaan.....	39
Gambar 3.19 Tampilan Halaman Laporan Pekerjaan.....	39
Gambar 3.20 Tampilan Halaman <i>Automated Geolocation</i>	40
Gambar 3.21 Tampilan Halaman <i>Cetak Laporan</i>	40
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman <i>Login</i>	45

Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Dashboard (Admin).....	46
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Penambahan Pengguna (Manager).....	47
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Riwayat Pemasangan (Admin).....	48
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Data Kategori (Admin).....	49
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Riwayat Unduhan (Admin).....	50
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Jadwal Pemasangan (Teknisi).....	50
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Laporan Pemasangan (Teknisi).....	51
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Kelola Akun Teknisi (Supervisor).....	51
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Penambahan Tugas Teknisi (Supervisor).....	52
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Cetak (Manager).....	53

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Lembar Kesepakatan Bimbingan Laporan Akhir
- Lampiran 2.** Lembar Pengajuan Judul Laporan Akhir
- Lampiran 3.** Lembar Pengesahan Judul Laporan Akhir
- Lampiran 4.** Lembar Pemohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Instansi/Industri
- Lampiran 5.** Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke Instansi/Industri
- Lampiran 6.** Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Instansi/Industri
- Lampiran 7.** Lembar Bimbingan Laporan Akhir
- Lampiran 8.** Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 9.** Rekapitulasi Revisi LA dan Revisi per Dosen
- Lampiran 10.** Lembar Presentase Hasil Pengecekan Plagiarisme
- Lampiran 11.** Lembar Listing Kode