

Perancangan Sistem Informasi Arsip Kontrak Vendor Pada Departemen Pengadaan Jasa PT. Pupuk Sriwidjaja Palembang

Dhike Fidora¹, M. Syendi Apriko^{1*}

¹Fakultas Sains Dan Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Raden Fatah, Palembang, Indonesia

Email: ¹dhikef6@gmail.com, ^{2*}syendi_uin@radenfatah.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak—Pengelolaan arsip kontrak vendor merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung kelancaran proses administrasi pada Departemen Pengadaan Jasa PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. Namun, berdasarkan observasi, pengarsipan masih dilakukan dengan cara manual, yaitu menyimpan dokumen secara fisik dan mencatat data dengan spreadsheet dasar. Situasi ini menimbulkan beberapa masalah seperti lamanya waktu mencari dokumen, potensi kerusakan pada arsip, data yang terduplikasi, serta tantangan dalam memantau masa berlaku perjanjian. Untuk menyelesaikan masalah ini, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi berbasis web untuk arsip perjanjian yang dapat mempermudah penyimpanan, pencarian, dan pengelolaan dokumen perjanjian dengan lebih sistematis dan terintegrasi. Metode yang diterapkan dalam pengembangan adalah Waterfall, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, desain sistem menggunakan UML, implementasi dengan PHP dan MySQL, serta pengujian sistem melalui black-box testing. Hasil dari perancangan sistem menunjukkan bahwa informasi yang dikembangkan dapat mempercepat pencarian dokumen, mengurangi risiko kehilangan arsip, serta meningkatkan efisiensi kerja pegawai dalam mengelola kontrak vendor. Dengan demikian, sistem informasi ini berkontribusi pada dukungan transformasi digital dan pengelolaan administrasi yang lebih efisien. Sistem Informasi, Arsip Kontrak, Vendor, Pengadaan Jasa, *Waterfall*.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Arsip Kontrak, Vendor, Pengadaan Jasa, *Waterfall*

Abstract— *Vendor contract archive management is an important aspect in supporting the smooth administration process in the Procurement Department of PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. However, based on observations, archiving is still done manually, namely storing documents physically and recording data using basic spreadsheets. This situation causes several problems such as the length of time to search for documents, potential damage to archives, duplicate data, and challenges in maintaining the validity of agreements. To solve these problems, this study aims to design a web-based information system for agreement archives that can facilitate the storage, search, and management of agreement documents in a more systematic and integrated manner. The method applied in the development is Waterfall, which includes the stages of needs analysis, system design using UML, implementation with PHP and MySQL, and system testing through black-box testing. The results of the system design indicate that the developed information can accelerate document searches, reduce the risk of archive loss, and improve employee work efficiency in managing vendor contracts. Thus, this information system contributes to supporting digital transformation and more efficient administrative management. Information Systems, Contract Archives, Vendors, Service Procurement, Waterfall.*

Keywords: *Information System, Contract Archiv, Vendor, Service Procurement, Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Perubahan dalam bidang teknologi informasi telah memengaruhi secara mendalam cara-cara organisasi dalam mengelola data dan informasi, termasuk di dalam proses penyimpanan dan pencatatan. Sistem informasi sekarang berfungsi tidak hanya sebagai pendukung operasional, namun juga sebagai alat strategis untuk meningkatkan efisiensi, keterbukaan, dan akurasi dalam pengambilan keputusan. Salah satu fokus utama dalam pengelolaan informasi di perusahaan adalah penyimpanan dokumen kontrak yang berkaitan dengan kolaborasi bersama vendor. Dokumen kontrak memiliki nilai legal dan administratif, sehingga perlu dikelola secara terorganisir dan mudah diakses (Heriyanto & Rozi, 2023).

PT Pupuk Sriwidjaja Palembang adalah sebuah entitas yang berfokus pada sektor pupuk dan bahan kimia, serta berperan vital dalam menunjang ketahanan pangan di negara ini. Dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari, perusahaan ini memiliki Departemen Pengadaan Jasa yang bertugas mengatur seluruh proses pemilihan penyedia hingga pengelolaan dokumen perjanjian

kerjasama. Dokumen tersebut mengandung informasi krusial seperti identitas penyedia, lingkup tugas, total nilai kontrak, serta waktu berlaku kontrak (PT Pupuk Sriwidjaja Palembang, 2025). Dengan demikian, manajemen arsip kontrak yang efisien sangat berpengaruh terhadap kelancaran administrasi perusahaan.

Namun, pengelolaan arsip kontrak di Departemen Pengadaan Jasa PT Pupuk Sriwidjaja Palembang masih dilaksanakan secara manual. Dokumen-dokumen kontrak dicetak dan disimpan secara fisik, sedangkan pencatatan data kontrak masih mengandalkan spreadsheet sederhana. Situasi ini menimbulkan berbagai masalah seperti kesulitan dalam menemukan dokumen, potensi kehilangan atau kerusakan dokumen fisik, dan kekacauan data karena tidak adanya sistem penyimpanan terintegrasi yang terpusat (Efdiningsih, Saputri, & Yudertha, 2023). Hal ini mempengaruhi lama proses administrasi, terutama saat dokumen diperlukan untuk evaluasi, audit, atau tindak lanjut pengadaan.

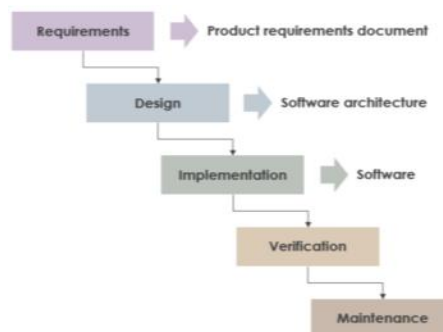
Untuk menyelesaikan masalah tersebut, diperlukan penerapan sistem informasi pengarsipan kontrak digital yang dapat menyimpan data dengan baik, terstruktur, terpusat, dan mudah diakses sesuai kebutuhan. Diharapkan, sistem informasi ini dapat mempercepat pencarian dokumen, mengurangi kesalahan dalam administrasi, serta meningkatkan keefisienan kinerja karyawan. Selain itu, penerapan sistem ini dapat mendukung transformasi digital perusahaan terutama mengenai transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan dokumen (Pujiady, Prasetya, & Andria, 2025).

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi arsip kontrak untuk vendor di Departemen Pengadaan Jasa PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. Dengan sistem ini, diharapkan proses administrasi pengadaan jasa dapat menjadi lebih efisien, data dapat tertata lebih rapi, dan kualitas pengelolaan dokumen kontrak bisa meningkat secara berkelanjutan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini adalah Metode *Waterfall* merupakan salah satu model dalam pengembangan aplikasi atau sistem informasi yang disusun secara sistematis dan terstruktur. Konsep ini digambarkan seperti aliran air terjun, karena setiap tahapannya dilakukan secara berurutan mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, pengkodean, hingga tahap pengujian. Proses ini menunjukkan bahwa setiap fase harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Pujiady, E. N. F., Prasetya, A. D., & Andria, A. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Digital Catatan Sipil Kabupaten Magetan Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 4(1), 25-48.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

2.2 Requirements Definition (Analisis Kebutuhan)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi dari pengguna sistem pada Departemen Pengadaan Jasa di PT Pupuk Sriwidjaja melalui observasi dan wawancara untuk memahami kebutuhan dan permasalahan yang ada. Hasil analisis kebutuhan ini menjadi dasar dalam menentukan fitur-fitur yang akan dikembangkan dalam sistem. Misalnya, kebutuhan akan sistem yang mampu mengelola data kontrak vendor.

2.3 System and Software Design (Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak)

Setelah kebutuhan sistem diperoleh, dilakukan proses perancangan untuk menentukan struktur sistem yang akan dibangun. Pada tahap ini dibuat rancangan desain berupa Use Case Diagram, Aktivitas Diagram dan Sequence Diagram. Selain itu, dirancang juga antarmuka pengguna (user interface) agar sistem mudah digunakan oleh karyawan. Desain yang dihasilkan pada tahap ini menjadi pedoman dalam proses pembuatan sistem.

2.4 Implementation and Unit Testing (Implementasi dan Pengujian Unit)

Pada tahap ini rancangan sistem diterjemahkan ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman dan framework yang sesuai, misalnya PHP dengan framework Laravel dan database MySQL. Proses implementasi dilakukan dengan membangun modul-modul sistem seperti input data, pengolahan data, dan tampilan laporan. Setelah itu dilakukan pengujian unit untuk memastikan setiap komponen sistem berfungsi dengan baik secara terpisah, seperti memastikan form input dapat menyimpan data dengan benar ke dalam database dan tampilan laporan sesuai data yang diolah.

2.5 Integration and System Testing (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Setelah semua modul sistem berfungsi dengan baik, tahap selanjutnya adalah menggabungkan seluruh modul menjadi satu kesatuan sistem yang utuh. Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan semua fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan tidak ada kesalahan (bug) yang muncul. Pengujian dilakukan secara menyeluruh mulai dari proses input, pengolahan, hingga keluaran sistem.

2.6 Operation and Maintenance (Operasi dan Pemeliharaan)

Setelah sistem selesai diuji dan dinyatakan layak digunakan, sistem mulai diterapkan di lingkungan kerja PT Pusri Sriwidjaja. Pada tahap ini dilakukan pelatihan kepada pengguna agar dapat mengoperasikan sistem dengan baik. Selain itu, dilakukan juga pemeliharaan sistem secara berkala untuk memperbaiki bug yang mungkin muncul serta melakukan pembaruan fitur sesuai kebutuhan baru perusahaan. Pemeliharaan ini penting agar sistem dapat terus berjalan secara optimal dan memberikan manfaat maksimal bagi aktivitas operasional di PT Pusri Sriwidjaja.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada Departemen Pengadaan Jasa PT Pupuk Sriwidjaja Palembang, alur pengelolaan arsip kontrak vendor saat ini masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi dalam satu sistem digital. Proses dimulai ketika kontrak kerja sama dengan vendor telah disetujui dan ditandatangani. Dokumen kontrak dicetak dan disimpan dalam bentuk hardcopy pada lemari arsip departemen. Sementara itu, sebagian informasi kontrak dicatat secara manual atau menggunakan file spreadsheet untuk keperluan pendataan internal.

Proses penyimpanan ini kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pencatatan identitas vendor, nomor kontrak, jenis pekerjaan, dan masa berlakunya kontrak. Namun, pencatatan arsip digital tidak dilakukan secara menyeluruh. Hanya beberapa kontrak yang dipindai (scan) ke dalam format PDF, dan proses pemindaian dilakukan secara manual berdasarkan permintaan atau kebutuhan sewaktu-waktu. Arsip digital yang dihasilkan tidak selalu terorganisir dengan baik dan tidak memiliki struktur penyimpanan yang baku.

Alur kerja ini menunjukkan beberapa kelemahan mendasar yang menghambat efisiensi pengelolaan arsip, antara lain:

1. Proses Administrasi Lambat

Pencarian dokumen kontrak harus dilakukan dengan membuka arsip fisik satu per satu. Hal ini menyulitkan pegawai ketika membutuhkan dokumen secara cepat, terutama pada saat audit, evaluasi vendor, atau perpanjangan kontrak.

2. Data Arsip Tidak Terpusat

Informasi kontrak tersimpan di beberapa media terpisah, seperti kertas, spreadsheet, dan folder komputer. Kondisi ini menyebabkan kesulitan sinkronisasi data dan meningkatkan kemungkinan terjadinya inkonsistensi.

3. Risiko Kehilangan atau Kerusakan Dokumen Tinggi

Kontrak dalam bentuk hardcopy rentan mengalami kerusakan karena usia kertas, bencana (misalnya kebocoran ruangan), atau salah penempatan. Tidak adanya backup digital menyulitkan proses pemulihan dokumen apabila terjadi kerusakan.

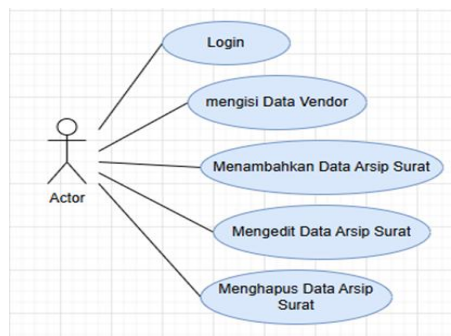
4. Pencarian Informasi Terbatas

Karena sebagian dokumen belum melalui proses digitalisasi penuh dan tidak memiliki indeks pencarian berbasis kata kunci (keyword), pencarian hanya dapat dilakukan berdasarkan informasi identitas kontrak (nomor kontrak, nama vendor, atau tanggal), bukan isi dokumen. Hal ini membatasi kemampuan pengguna dalam melakukan penelusuran data secara cepat dan komprehensif.

emuan ini menunjukkan bahwa sistem yang berjalan masih bersifat manual, terfragmentasi, dan tidak memiliki mekanisme pencarian serta penyimpanan terpusat yang efisien. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya pengembangan sistem informasi arsip kontrak vendor berbasis digital, yang mampu mengintegrasikan penyimpanan, pencarian, serta pemeliharaan dokumen secara lebih terstruktur dan aman.

3.2 Use Case Diagram

Pada tahap perencanaan syarat-syarat, dilakukan perancangan sistem dengan menggunakan pendekatan berbasis pemodelan untuk menggambarkan kebutuhan dan alur proses yang terdapat dalam sistem informasi arsip kontrak vendor pada pengadaan jasa di PT Pupuk Sriwidjaja. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menghasilkan rancangan konseptual yang menggambarkan fungsi utama sistem serta interaksi antara pengguna dengan sistem yang akan dibangun. Use Case Diagram pada sistem ini berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara aktor dan fungsi-fungsi utama yang terdapat dalam sistem. Aktor yang terlibat adalah admin, yang memiliki peran penting dalam mengelola seluruh aktivitas sistem. Berdasarkan diagram tersebut, admin memiliki beberapa hak akses utama, yaitu melakukan login, mengisi data vendor, menambahkan data arsip surat, mengedit data arsip surat, dan menghapus data arsip surat.

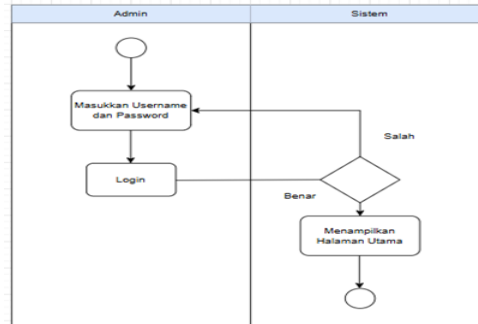


Gambar 2. Use Case Diagram

3.3 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan alur aktivitas pengguna ketika berinteraksi dengan sistem, khususnya pada proses login. Diagram ini menunjukkan bahwa proses diawali ketika admin memasukkan username dan password. Sistem kemudian memverifikasi data tersebut untuk memastikan keabsahan pengguna. Apabila data yang dimasukkan tidak sesuai, sistem akan menolak akses dan meminta pengguna untuk mengulangi proses login. Sebaliknya, apabila data sesuai, sistem akan memberikan akses dan menampilkan halaman utama. Rancangan ini penting dalam konteks keamanan sistem karena memastikan bahwa hanya pihak yang berwenang yang dapat mengakses

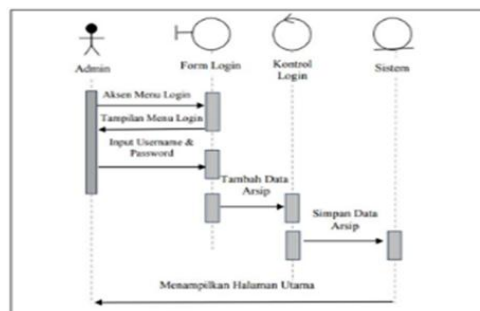
data arsip kontrak vendor. Dengan demikian, aktivitas diagram ini tidak hanya menggambarkan alur proses secara teknis, tetapi juga menunjukkan penerapan prinsip keamanan dan validasi dalam sistem informasi.



Gambar 3. *Activity Diagram*

3.4 Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan urutan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem dalam menjalankan suatu proses tertentu. Diagram ini memperlihatkan bagaimana pesan dikirim dari satu objek ke objek lainnya secara berurutan berdasarkan waktu, sehingga mempermudah dalam memahami alur logika dan komunikasi antar komponen sistem.



Gambar 4. *Sequence Diagram*

4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi Halaman Login



Gambar 5. Tampilan Halaman *Login*

Halaman ini merupakan form login yang hanya diperuntukkan bagi admin sebagai pengelola sistem arsip kontrak. Untuk dapat mengakses panel admin, pengguna diwajibkan memasukkan username dan password yang telah terdaftar. Proses login ini berfungsi sebagai pintu masuk agar admin dapat mengelola data kontrak yang ada di dalam sistem.

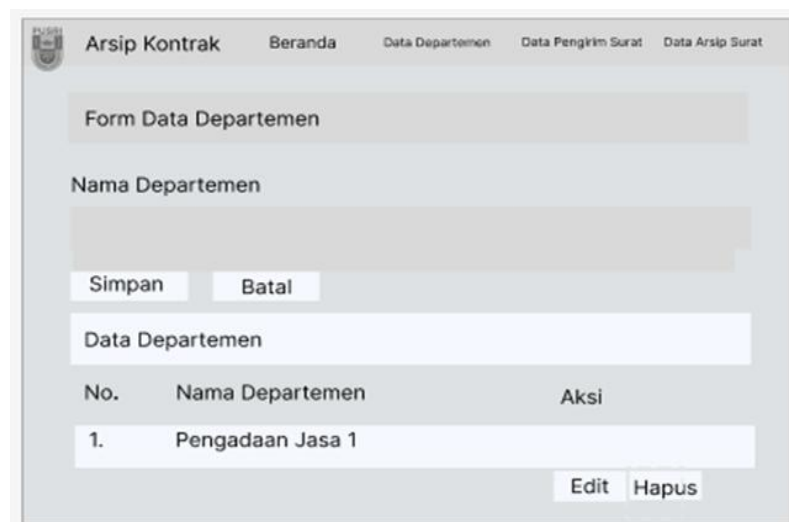
4.2 Implementasi Halaman Beranda



Gambar 6. Tampilan Halaman Beranda

Pada halaman beranda ditampilkan ucapan selamat datang serta penjelasan singkat mengenai arsip kontrak. Selain itu, pada halaman ini juga tersedia tombol logout yang digunakan untuk keluar dari sistem. Pada bagian navigasi terdapat beberapa menu utama, yaitu Data Departemen, Data Pengirim/Vendor, serta menu untuk mengakses Arsip Surat, sehingga memudahkan admin dalam mengelola informasi yang ada di sistem.

4.3 Implementasi Halaman Data Departemen



Gambar 7. Tampilan Halaman Data Departemen

Pada halaman Data Departemen tersedia form untuk mengelola informasi mengenai unit kerja yang menjadi tujuan surat/arsip kontrak. Selain form input, halaman ini juga menampilkan daftar data departemen yang sudah tersimpan di dalam sistem, sehingga memudahkan admin dalam menambah, mengubah, maupun menghapus data departemen sesuai kebutuhan.

4.4 Implementasi Halaman Data Pengirim Surat/Vendor



Gambar 8. Tampilan Halaman Data Pengirim Surat/ Vendor

Pada menu Data Pengirim terdapat form yang digunakan untuk memasukkan informasi pengirim surat atau vendor. Form tersebut berisi beberapa isian, seperti nama pengirim, alamat, nomor handphone, serta email. Selain itu, pada halaman ini juga ditampilkan daftar data pengirim atau vendor yang telah tersimpan di dalam sistem, sehingga admin dapat dengan mudah melihat, menambah, maupun memperbarui data sesuai kebutuhan.



No	Nama Pengirim Surat	Alamat	No. HP	Email	Aksi
1.	PT. ABC	Jl. Lebar	0812345678	ptabc@gmail.com	Edit Hapus
2.					
3.					
4.					

Gambar 9. Tampilan Halaman Data Pengirim Surat/Vendor

4.4 Implementasi Halaman Data Arsip Surat



No	Rekanan	Pekerjaan	No. Kontrak	Tgl Kontrak	Tgl Berlaku Kontrak	File	Aksi
1.	PT. ABC	Jasa Kebersihan Lingkungan Area Pabrik	056/AD-SP/2025	Serih, 30 Juni 2025	1 Juni 2025 sd 1 Agustus 2025		Edit Hapus

Gambar 10. Tampilan Halaman Data Arsip Surat

Pada halaman Data Arsip Kontrak ditampilkan daftar kontrak yang telah tersimpan dalam sistem. Halaman ini juga dilengkapi dengan menu Tambah Data, yang memungkinkan admin untuk memasukkan informasi kontrak baru, seperti nomor surat, tanggal surat, tanggal diterima, perihal, departemen atau tujuan, serta data pengirim surat. Dengan adanya fitur ini, proses pencatatan arsip kontrak menjadi lebih terstruktur dan mudah dikelola.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini disimpulkan bahwa pengelolaan arsip surat yang masih dilakukan secara manual menimbulkan sejumlah permasalahan, seperti keterlambatan dalam pencarian dokumen, tingginya risiko kehilangan atau kerusakan arsip, serta keterbatasan ruang penyimpanan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sistem informasi arsip surat berbasis digital dengan menggunakan metode *waterfall*. Metode ini mampu mempercepat proses pengembangan dan menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan arsip menjadi lebih efisien, terstruktur, serta mendukung kelancaran administrasi di perusahaan.

REFERENCES

- Anisah, S. N., Fatah, Z., & Santoso, F. (2024). SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN DOKUMEN LAPORAN SAKIP DINAS PERKIMCIPTARU KABUPATEN BONDOWOSO. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 13(2), 229-240.
- Efdiningsih, E., Saputri, G. J., & Yudertha, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Arsip Kontrak Vendor Berbasis Web Menggunakan Bootstrap di PT Perkebunan Nusantara VI. *Journal on Education*, 5(04), 11397-11405.
- Heriyanto, L., & Rozi, M. F. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Elektronik Menggunakan Waterfall dengan Framework Codeigniter 4. *Journal of Manufacturing and Enterprise Information System*, 1(2), 60-67.
- <https://ejournal.caturisakti.ac.id/index.php/simtek/article/view/174/181>
- <https://procurement.id/2025/07/23/pengadaan-barang-jasa-apa-itu-dan-siapa-yang-terlibat/>
- Muhammad, M., Maria, S., Simatupang, J., & Mukhtar, M. (2023). Implementasi Dan Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Dan Tracking Inspeksi Pada Bpom Pekanbaru. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(4), 550-556.
- Oktavian, R., Komaro, M., & Okitasari, H. (2025). PENGEMBANGAN SISTEM PENGADAAN BERBASIS VISUAL BASIC FOR APPLICATION (VBA) EXCEL MENGGUNAKAN METODE WATERFALL (STUDI KASUS: PT XYZ). *LOGISTIK*, 18(02), 390-405.
- PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. (n.d.). Identitas Perusahaan. Diakses pada 17 Juli 2025, dari <https://www.pusri.co.id/id/about/identity-company>
- PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. (n.d.). Our Journey - Sejarah Perusahaan. Diakses pada 17 Juli 2025, dari <https://www.pusri.co.id/id/about/our-journey>
- PT Pupuk Sriwidjaja Palembang. (n.d.). Profil Perusahaan. Diakses pada 17 Juli 2025, dari <https://www.pusri.co.id/id/about/profile>
- Pujiady, E. N. F., Prasetya, A. D., & Andria, A. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Digital Catatan Sipil Kabupaten Magetan Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer*, 4(1), 25-48.
- Rizki, F., Elmayati, E., Santoso, B., & Pertama, E. S. (2023). Perancangan sistem informasi digitalisasi arsip data siswa pada SMPN Marga Baru berbasis web mobile. *JUTIM (Jurnal Teknik Informatika Musirawas)*, 8(1), 49-58.