

Rancang Bangun Aplikasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Website Pada PT ABC

Khema Dewi¹, Niko Crysostomus², Fransiska Prihatini Sihotang³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Universitas Multi Data Palembang

Email: ¹khemadewi23@gmail.com, ²nikocrysostomus@gmail.com, ³fransiskaps@mdp.ac.id

Email Penulis Korespondensi: khemadewi23@gmail.com

Abstrak

PT ABC mengalami hambatan dalam manajemen dokumen dan administrasi operasional, khususnya terkait pemantauan masa berlaku kontrak, risiko hilangnya berkas fisik, serta proses penyusunan surat jalan dan *invoice* yang kurang efisien. Guna mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan "Rancang Bangun Aplikasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Website pada PT ABC". Sistem ini berfungsi mendigitalisasi penyimpanan dokumen, memberikan notifikasi otomatis untuk masa berlaku kontrak, serta mengintegrasikan pembuatan surat jalan dengan faktur secara otomatis. Pengembangan sistem dilakukan dengan metodologi iterasi yang mencakup fase perencanaan, analisis, implementasi, hingga pengujian. Secara teknis, aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel dan basis data MySQL, serta dirancang melalui permodelan *Use Case Diagram*, ERD, dan DFD. Kehadiran aplikasi ini diharapkan mampu mengoptimalkan pengelolaan kontrak digital serta mempercepat alur kerja administrasi perusahaan.

Kata Kunci: Pengarsipan Digital, Dokumen, Website, Laravel, Sistem Informasi

Abstract

PT ABC faces challenges in document management and operational administration, particularly concerning the monitoring of contract expiration dates, the risk of physical document loss, and inefficiencies in the preparation of delivery notes and invoices. To address these issues, the "Design and Development of a Web-Based Document Archiving Application at PT ABC" was proposed. This system serves to digitize document storage, provide automated notifications for contract validity periods, and integrate the automated generation of delivery notes and invoices. The system development follows the iterative methodology, encompassing phases of planning, analysis, implementation, and testing. Technically, the application is built using the PHP programming language with the Laravel framework and MySQL database, designed through Use Case Diagram, Entity Relationship Diagram (ERD), and Data Flow Diagram (DFD) modeling. The implementation of this application is expected to optimize digital contract management and accelerate the company's administrative workflow.

Keywords: Digital Archiving, Document, Website, Laravel, Information Systems

1. PENDAHULUAN

Arsip merupakan salah satu sumber informasi yang mempunyai peranan penting dalam mendukung pelaksanaan kegiatan administrasi dan pengelolaan suatu lembaga [1]. Seluruh aktivitas yang dijalankan oleh lembaga tersebut, baik yang berbentuk usulan, korespondensi, maupun berkas-berkas lainnya akan menjadi arsip. Informasi yang tercatat merupakan bukti sekaligus catatan sejarah bagi lembaga tersebut. Pemanfaatan sistem informasi yang mumpuni merupakan strategi krusial bagi perusahaan dalam memenangkan kompetisi pasar. Hal ini dikarenakan sistem tersebut dirancang untuk mengoptimalkan efisiensi sekaligus memacu standar profesionalitas dalam lingkungan kerja [2]. Penerapan sistem informasi di era digital saat ini menjadi sangat krusial karena berperan langsung dalam mendukung efektivitas pengambilan keputusan manajerial [3].

Dalam kegiatan operasionalnya, PT ABC menjalin hubungan kerjasama dengan pelanggannya melalui kontrak yang memerlukan pengawasan masa berlaku secara intensif. Namun, dokumen-dokumen tersebut saat ini masih dikelola dalam bentuk fisik. Perancangan sistem informasi pengelolaan arsip digital berbasis web sangat diperlukan untuk mengatur sistem kearsipan agar lebih terstruktur dan meminimalisir risiko kerusakan data [4]. Ketergantungan pada dokumen fisik menimbulkan risiko kehilangan informasi penting yang dapat menghambat alur kerja perusahaan.

Masalah utama yang dihadapi PT ABC adalah kesulitan dalam memantau masa berlaku kontrak dan lambatnya pembuatan dokumen operasional seperti surat jalan dan *invoice*. Berdasarkan penelitian terbaru, pengembangan sistem arsip digital berbasis *website* dengan *framework* Laravel terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi penyimpanan serta menjamin keamanan data [5]. Selain itu, proses yang selama ini berjalan berisiko tinggi terhadap kesalahan input data. Analisis terhadap kinerja sistem informasi pengarsipan berbasis web menunjukkan bahwa digitalisasi dokumen mampu mengoptimalkan pencarian data secara signifikan [6].

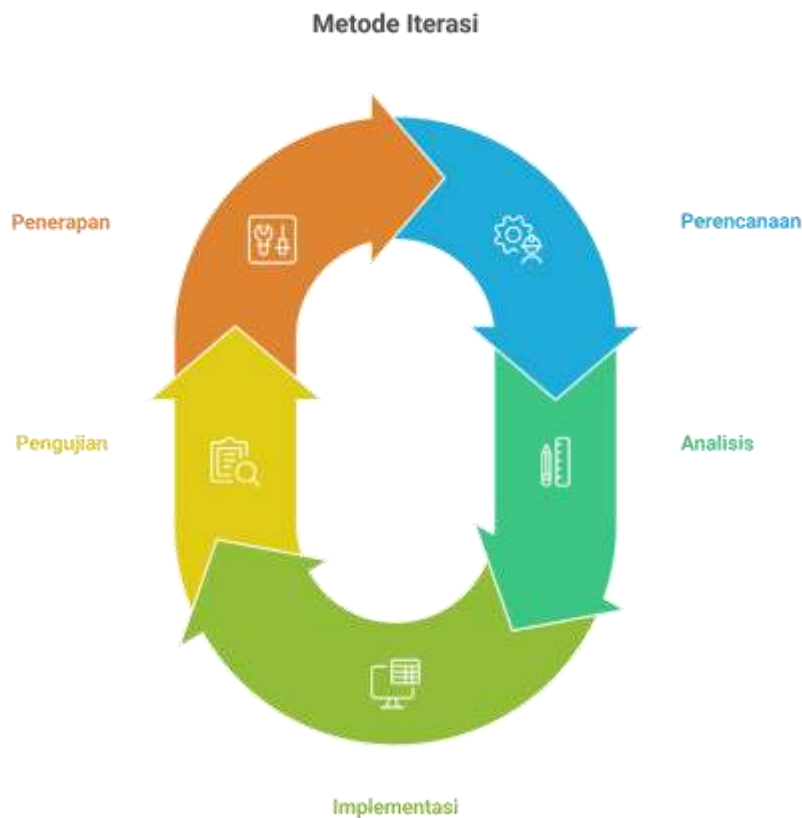
Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi digital yang mampu mengintegrasikan pengelolaan surat masuk, surat keluar, dan dokumen operasional lainnya secara otomatis [7]. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, PT ABC dapat beralih dari penggunaan mesin ketik dan penghitungan manual ke sistem yang lebih cepat dan akurat. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan "Rancang Bangun Aplikasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Website Pada PT

ABC". Aplikasi ini diharapkan mampu mengoptimalkan pengelolaan kontrak digital serta mempercepat seluruh alur kerja administrasi perusahaan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Perancangan aplikasi pengarsipan dokumen pada PT ABC ini, menggunakan metode iterasi untuk membantu menentukan langkah-langkah dalam menyelesaikan perancangan suatu sistem. Metode iterasi menggabungkan siklus *waterfall* dan *iterative* pada model *prototype* untuk menghasilkan perangkat lunak yang fungsinya terus bertambah pada setiap tahapannya [8].



Gambar 1. Tahapan Metode Iterasi

2.2 Penjelasan Tahapan Penelitian

Tahapan dari metode iterasi adalah sebagai berikut.

- a. Perencanaan
Pada tahap ini melakukan wawancara kepada pihak untuk menentukan tujuan dan kebutuhan sistem. Kemudian membuat perencanaan awal mengenai perancangan sistem yang akan dilakukan.
- b. Analisis
Pada tahap ini melakukan analisis kebutuhan yang lebih rinci terhadap teknologi atau metode apa yang akan digunakan. Kemudian melakukan analisis kebutuhan dan analisis masalah, analisis kebutuhan dapat dilakukan dengan membuat *Use Case Diagram*, *Entity Relationship Diagram*, dan analisis masalah dapat menggunakan PIECES.
- c. Implementasi
Pada tahap ini melakukan implementasi dari hasil analisis yang telah dilakukan dengan cara merancang sistem sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Tahap ini dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
- d. Pengujian

Pada tahap ini melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat, menganalisis apakah ada kesalahan atau kekurangan terhadap aplikasi yang harus diperbaiki. Dan melakukan umpan balik dari pengguna atau tim pengembang.

e. Penerapan

Pada tahap ini, jika sistem sudah memenuhi kriteria. Maka dilakukan implementasi sistem secara menyeluruh dan melakukan penerapan kepada pengguna akhir.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil dan pembahasan untuk menyelesaikan permasalahan dari PT ABC.

3.1 Analisis Permasalahan

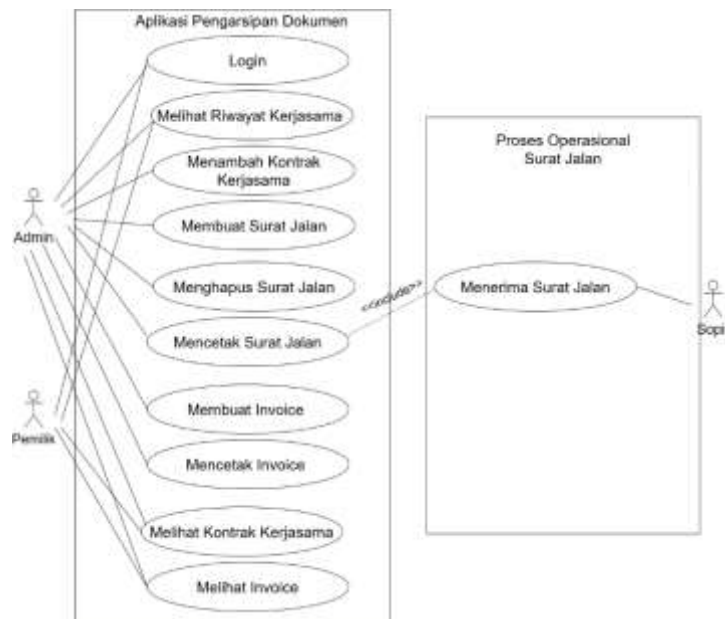
Kerangka kerja PIECES berfungsi sebagai instrumen untuk mengidentifikasi persoalan dan potensi yang ada dalam perancangan sistem. Hasil dari analisis ini memberikan wawasan baru yang krusial sebagai dasar pertimbangan dalam proses pengembangan sistem selanjutnya[9]. Berikut analisis PIECES yang menjadi landasan dalam menemukan solusi yang tepat untuk meningkatkan sistem di PT ABC.

Tabel 1. Analisis PIECES

PIECES	Permasalahan
<i>Performance</i>	Operasional menjadi terhambat karena tidak adanya sistem yang terkomputerisasi
<i>Information</i>	Tidak ada notifikasi atau pengingat mengenai masa berlaku berakhirnya kontrak
<i>Control</i>	Risiko kehilangan dokumen
<i>Efficiency</i>	Risiko keterlambatan administrasi
<i>Service</i>	Kurangnya kesiapan dan perhatian terhadap jangka waktu hubungan bisnis perusahaan

3.2 Use Case Diagram

Use Case Diagram menyajikan interaksi antara aktor eksternal dengan layanan-layanan yang disediakan oleh sistem. Representasi visual yang menggunakan simbol elips untuk *use case* dan ikon manusia untuk aktor, ini memudahkan pemetaan kebutuhan fungsional serta mendefinisikan batas-batas interaksi pengguna dalam sistem yang dikembangkan [10].



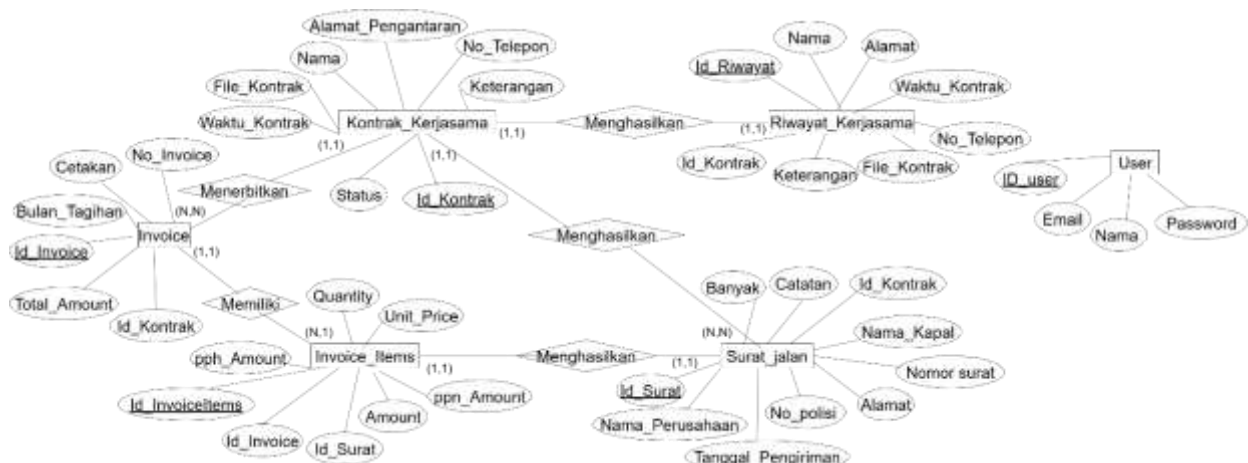
Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi

Rancangan sistem pada aplikasi pengarsipan PT ABC melibatkan dua aktor utama, yaitu Admin dan Pemilik, yang berinteraksi dengan berbagai fungsi sistem melalui hak akses yang berbeda. Dalam proses intinya, Admin bertanggung jawab melakukan login untuk mengakses fitur pengunggahan dokumen kontrak, yang secara otomatis akan memicu sistem untuk memberikan notifikasi jika masa berlaku kontrak hampir berakhir. Selain itu, Admin bertugas menginput data pengiriman untuk mencetak surat jalan, yang kemudian datanya dapat diintegrasikan untuk menghasilkan invoice secara otomatis tanpa perlu penghitungan manual.

Di sisi lain, aktor Pemilik memiliki hak akses yang lebih terbatas untuk menjaga keamanan dan integritas data perusahaan. Pemilik melakukan login dengan tujuan utama untuk melakukan pemantauan atau monitoring terhadap kinerja administrasi perusahaan. Melalui sistem ini, Pemilik dapat melihat arsip digital, memeriksa dokumen kontrak beserta notifikasi masa berlakunya, serta meninjau surat jalan dan invoice yang telah diterbitkan oleh Admin. Secara keseluruhan, sistem ini mengintegrasikan seluruh proses administrasi mulai dari pendataan awal hingga pelaporan dalam satu platform berbasis website yang terstruktur.

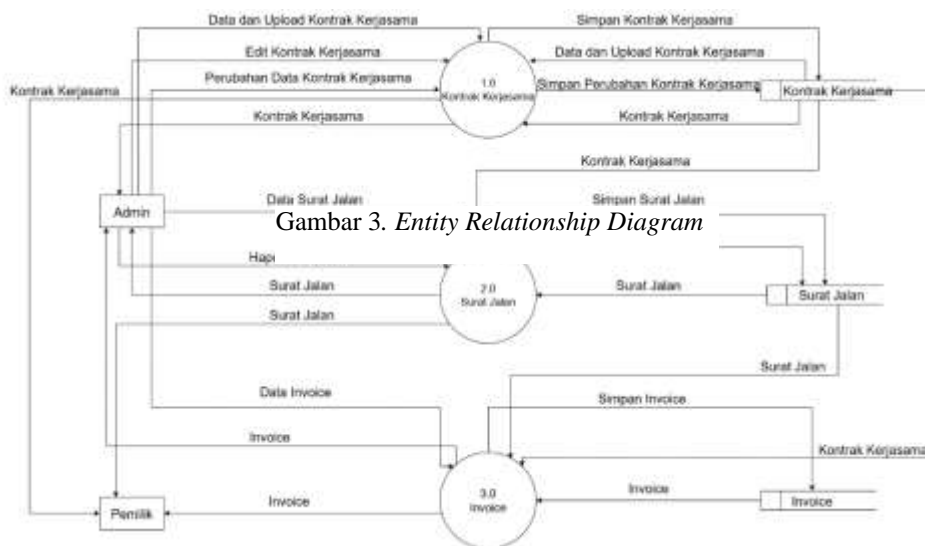
3.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram merupakan model dokumentasi yang berfungsi untuk memvisualisasikan keterkaitan antar-entitas di dalam sebuah sistem secara terstruktur [11]. Berikut rancangan ERD dari aplikasi pengarsipan dokumen, yang mengintegrasikan pengelolaan data operasional mulai dari entitas *User* sebagai pengendali akses, hingga alur transaksi yang menghubungkan Kontrak Kerjasama, Surat Jalan, dan *Invoice* beserta rincian itemnya secara terstruktur untuk menjamin integritas data.



3.4 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan alur data dan interaksi sistem dengan pihak luar untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai struktur proses dan penyimpanan datanya [12]. Gambar 4 merupakan DFD untuk aplikasi yang dibuat.



Gambar 4. Data Flow Diagram Aplikasi

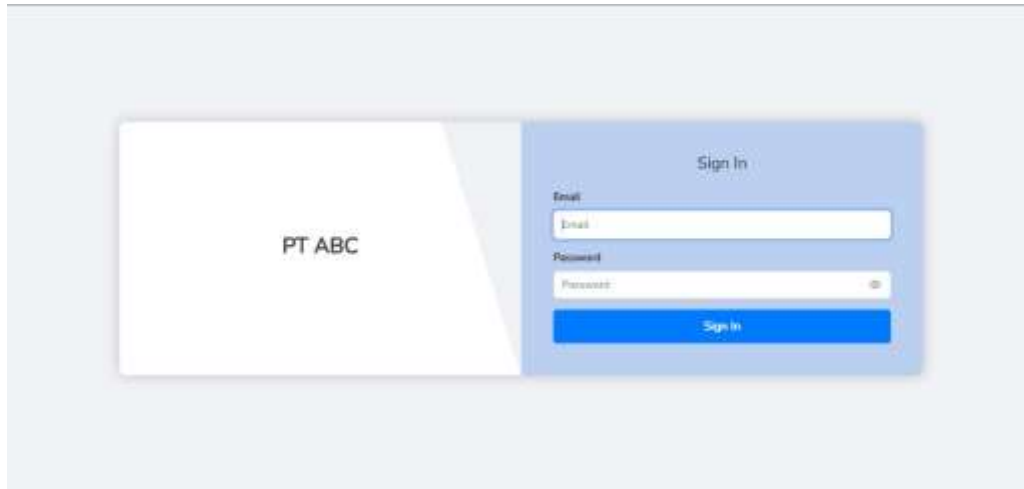
Diagram ini menggambarkan mekanisme pengelolaan data administrasi yang melibatkan dua entitas utama, yaitu Admin dan Pemilik, serta tiga proses inti yang saling terintegrasi melalui penyimpanan data. Proses pertama berfokus pada Kontrak Kerjasama, Admin memiliki wewenang untuk memasukkan data, mengunggah dokumen, serta melakukan perubahan atau pengeditan kontrak yang kemudian disimpan secara otomatis ke dalam basis data kontrak. Selanjutnya, proses kedua mengelola Surat Jalan, Admin menginput data surat jalan dan dapat menghapusnya jika diperlukan, dengan aliran data yang tersimpan pada *data store* surat jalan sekaligus terhubung dengan referensi data kontrak yang telah ada. Terakhir, proses ketiga menangani pembuatan Invoice berdasarkan rujukan dari data kontrak dan surat jalan yang tersedia untuk memastikan akurasi tagihan. Seluruh hasil akhir dari ketiga proses ini, baik berupa informasi kontrak, surat jalan, maupun invoice, akan mengalir dan bermuara kepada pihak Pemilik sebagai dokumen yang dapat diakses melalui sistem.

3.5 Tampilan Aplikasi

Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel. Sebagai *framework* PHP yang bersifat sumber terbuka dan berlisensi MIT, Laravel memanfaatkan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) untuk mengoptimalkan pengembangan web. Sistem ini secara sistematis membagi tugas antara manajemen data (*Model*), kendali logika (*Controller*), dan presentasi visual (*View*) guna menciptakan struktur aplikasi yang lebih rapi [13]. Berikut tampilan aplikasi yang telah dibuat.

3.5.1 Tampilan Halaman Login

Berikut ini merupakan tampilan halaman login. Pengguna yang dapat melakukan login hanya admin dan pemilik.



Gambar 5. Halaman Login

3.5.2 Tampilan Halaman *Dashboard*

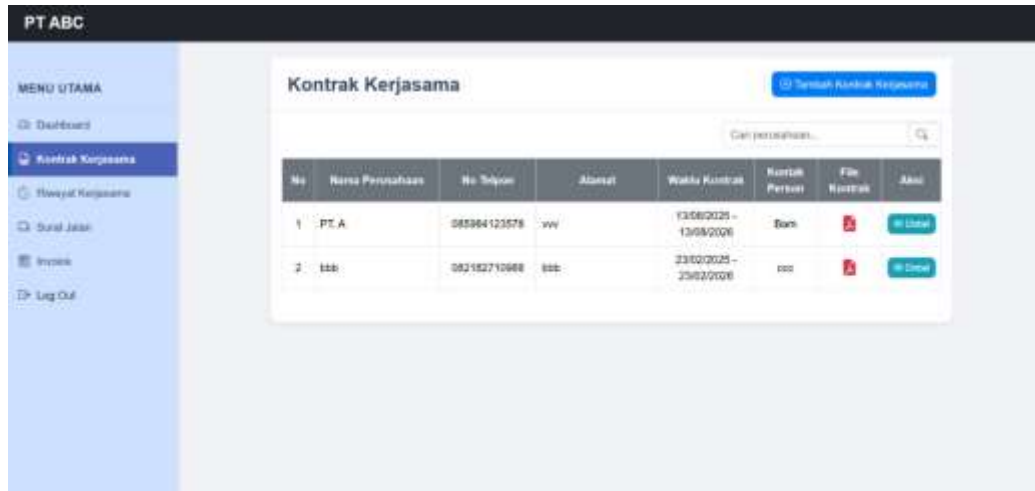
Halaman ini berfungsi sebagai pusat navigasi utama dan memberikan gambaran umum mengenai empat kategori dokumen penting yang diarsipkan, yaitu kontrak kerjasama, riwayat kerjasama, surat jalan, dan *invoice*. Pengguna dapat dengan mudah mengakses masing-masing kategori tersebut melalui tombol pintas yang tersedia untuk mempermudah pengelolaan dan pencarian dokumen.



Gambar 6. Halaman *Dashboard*

3.5.3 Tampilan Halaman Kontrak Kerjasama

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan daftar seluruh kontrak kerjasama yang telah dibuat. Pengguna juga dapat melakukan pencarian kontrak berdasarkan nama perusahaan, serta membuat kontrak kerjasama baru melalui tombol buat kontrak kerjasama yang tersedia. Selain itu, terdapat kolom detail untuk melihat detail kontrak.



Gambar 7. Halaman Kontrak Kerjasama

3.5.4 Tampilan Form Tambah Kontrak Kerjasama

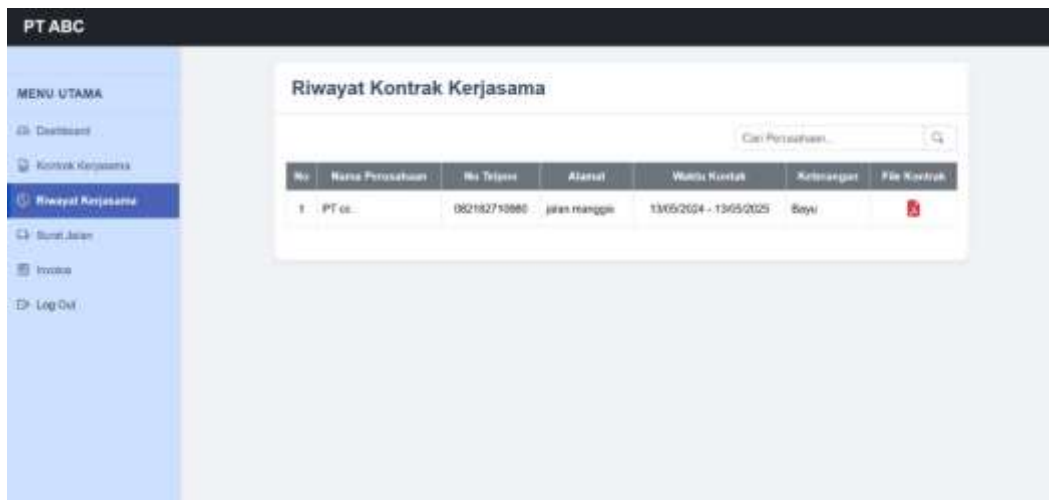
Halaman ini berfungsi sebagai formulir untuk memasukkan data kontrak kerjasama yang baru, meliputi informasi seperti Nama Perusahaan, Nomor Telepon, Alamat, Waktu Kontrak dalam format tanggal, serta Kontak Person (bersifat opsional). Pengguna juga dapat mengunggah file kontrak dalam format PDF dengan ukuran maksimum 2MB.



Gambar 8. Form Tambah Kontrak Kerjasama

3.5.5 Tampilan Halaman Riwayat Kontrak Kerjasama

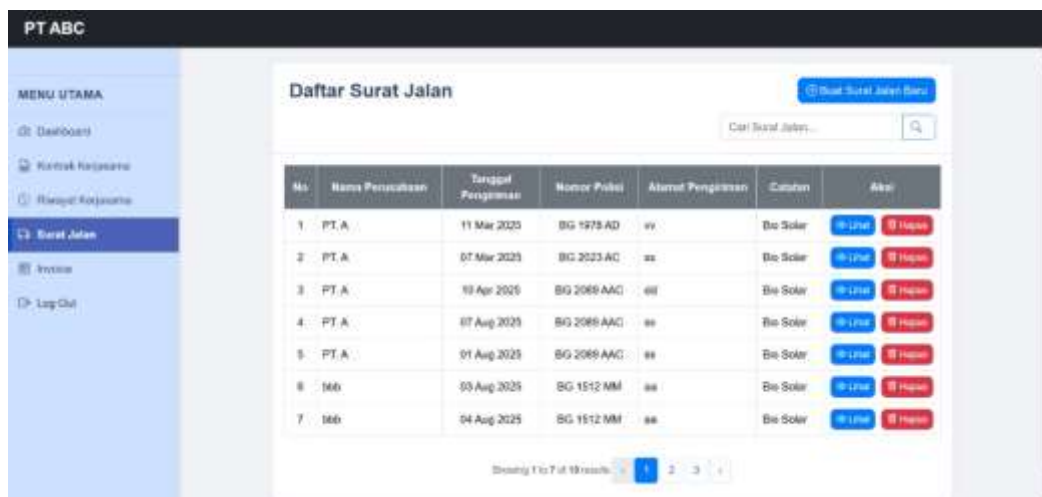
Halaman ini berfungsi untuk menampilkan catatan historis dari kontrak-kontrak kerjasama. Pengguna juga dapat mencari riwayat kontrak berdasarkan nama perusahaan melalui kolom pencarian yang tersedia.



Gambar 9. Halaman Riwayat Kontrak Kerjasama

3.5.6 Tampilan Halaman Surat Jalan

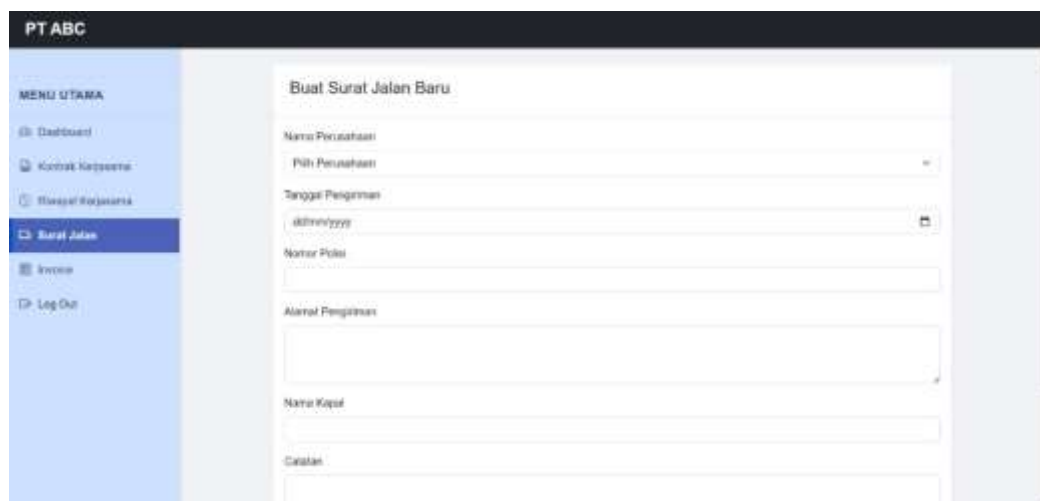
Halaman ini menampilkan daftar seluruh surat jalan yang telah dibuat. Pengguna dapat membuat surat jalan baru melalui tombol buat surat jalan baru, serta melakukan pencarian surat jalan. Pada kolom aksi, pengguna memiliki opsi untuk melihat detail surat jalan atau menghapus surat jalan tersebut dari daftar.



Gambar 10. Halaman Surat Jalan

3.5.7 Tampilan Form Buat Surat Jalan

Halaman ini berfungsi sebagai formulir untuk memasukkan data surat jalan yang baru. Informasi yang perlu diisi meliputi nama perusahaan, tanggal pengiriman, nomor polisi, alamat pengiriman, nama kapal, catatan, dan banyak (liter). Setelah semua data terisi, pengguna dapat membuat surat jalan baru dengan menekan tombol buat surat jalan atau kembali ke halaman sebelumnya.



PT ABC

MENU UTAMA

- Dashboard
- Kontrak Kejasama
- Riwayat Kejasama
- Buat Jalan**
- Invoice
- Log Out

Buat Surat Jalan Baru

Nama Perusahaan

Nilai Perusahaan

Tanggal Pengiriman

Nomor Polisi

Alamat Pengiriman

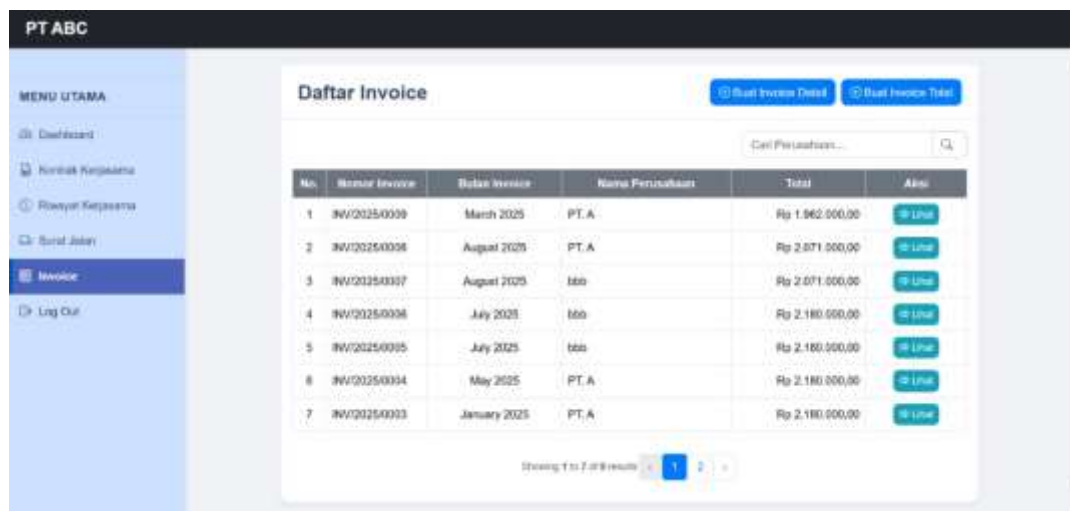
Nama Karyawan

Catatan

Gambar 11. Form Buat Surat Jalan

3.5.8 Tampilan Halaman Invoice

Halaman ini menampilkan daftar seluruh *invoice* yang telah dibuat, lengkap dengan informasi seperti nomor *invoice*, bulan *invoice*, nama perusahaan, dan total nilai *invoice*. Pengguna dapat membuat *invoice* baru melalui tombol buat *invoice* baru, serta melakukan pencarian *invoice* berdasarkan nama perusahaan. Pada kolom aksi, pengguna memiliki opsi untuk melihat detail *invoice* yang bersangkutan.



PT ABC

MENU UTAMA

- Dashboard
- Kontrak Kejasama
- Riwayat Kejasama
- Buat Jalan
- Invoice**
- Log Out

Daftar Invoice

Buat Invoice Detail

Buat Invoice Total

Cari Perusahaan...

No.	Nomor Invoice	Bulan Invoice	Nama Perusahaan	Total	Aksi
1	INV/2025/0009	March 2025	PT. A	Rp 1.962.000,00	Detail
2	INV/2025/0008	August 2025	PT. A	Rp 2.071.000,00	Detail
3	INV/2025/0007	August 2025	bbb	Rp 2.071.000,00	Detail
4	INV/2025/0006	July 2025	bbb	Rp 2.180.000,00	Detail
5	INV/2025/0005	July 2025	bbb	Rp 2.180.000,00	Detail
6	INV/2025/0004	May 2025	PT. A	Rp 2.180.000,00	Detail
7	INV/2025/0003	January 2025	PT. A	Rp 2.180.000,00	Detail

Showing 1 to 7 of 8 results

Gambar 12. Halaman Invoice

3.5.9 Tampilan Form Buat Invoice

Halaman ini berfungsi sebagai formulir untuk membuat *invoice* baru. Pengguna dapat melakukan pengisian formulir yang dibutuhkan. Setelah semua data dimasukkan, pengguna dapat menyimpan *invoice* dengan menekan tombol simpan *invoice*.



The screenshot shows a web interface for creating a new invoice. On the left is a sidebar menu with options like Dashboard, Kontrak Kerjasama, Rincian Kerjasama, Surat Jalan, Invoice, and Log Out. The main area is titled 'Buat Invoice Baru'. It contains several input fields: 'Pilih Kontrak Kerjasama (Pencapaian)', 'Bulan Invoice', 'Nama Invoice', 'No. Invoice', 'Marga Jasa (Unit)', 'PPH %', and 'MPPH %'. Below these is a table for 'Item Invoice' with columns for 'Tgl. Surat Jalan', 'No. D.O', 'Deskripsi', 'Quantity (Liter)', and 'Amount'. A 'Kembali' button is at the bottom left, and a green 'Simpan Invoice' button is at the bottom right.

Gambar 13. Form Buat Invoice

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi pengarsipan berbasis *website* ini mampu mengintegrasikan seluruh alur administrasi operasional pada PT ABC secara digital. Aplikasi ini berhasil mengotomatisasi pembuatan surat jalan dan *invoice* yang sebelumnya dilakukan secara manual, serta menyediakan fitur notifikasi otomatis untuk memantau masa berlaku kontrak kerjasama. Penggunaan Laravel dan MySQL dalam sistem ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi waktu kerja, menjamin keamanan penyimpanan dokumen dari risiko kerusakan fisik, dan memudahkan pimpinan dalam memantau dokumen perusahaan secara *real-time*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan hingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. L. Pratiwi and H. Anwar, "Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Web Pada Pt. Gede Langgeng Makmur," *INTEKNA Jurnal Informasi Teknik dan Niaga*, vol. 22, no. 01, pp. 35–45, 2022.
- [2] B. T. Laksana and E. R. Yulia, "Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Website dengan Metode Agile Software Development," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 10, no. 1, pp. 63–70, 2024.
- [3] M. Arifin Ilham, "PENERAPAN SISTEM INFORMASI DALAM Mendukung Pengambilan Keputusan Di ERA DIGITAL."
- [4] I. P. Sari, I. H. Batubara, A.-K. Al-Khowarizmi, and P. P. Hariani, "Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Digital Berbasis Web untuk Mengatur Sistem Kearsipan di SMK Tri Karya," *Wahana Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 18–24, 2022.
- [5] P. A. Pratama, S. Kom, and M. Kom, "PENGEMBANGAN SISTEM ARSIP DIGITAL BERBASIS WEBSITE DENGAN FRAMEWORK LARAVEL UNTUK EFISIENSI PENYIMPANAN DAN KEAMANAN DATA," *KOMTEKS*, vol. 3, no. 2, 2024.
- [6] D. Syofiawan *et al.*, "Analisis kinerja sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis web," *Jurnal Responsive Teknik Informatika*, vol. 8, no. 01, pp. 37–46, 2024.
- [7] R. I. Reski and R. Cita St Munthakhabah, "Sistem informasi pengarsipan surat masuk dan surat keluar berbasis web pada Fakultas Ekonomi Universitas Sulawesi Barat," *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Al Asyariah Mandar*, vol. 9, no. 1, pp. 51–62, 2023.
- [8] M. Afdhaluddin, "Aplikasi Pengelolaan Dan Pengarsipan Surat Umum Pada Kelurahan Bukit Lama Palembang," 2023. [Online]. Available: <http://journal.sinov.id/index.php/juisik/indexHalamanUTAMAJurnal>:<https://journal.sinov.id/index.php>
- [9] A. Aji, H. D. Wahyuningsih, and B. R. M. S. Triono, "Implementasi Bootstrap 5 pada Perancangan Aplikasi Arsip Surat Berbasis Web (Studi Kasus di Gereja Kristen Indonesia Nusukan Surakarta)," *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, vol. 30, no. 1, pp. 49–62, 2024.
- [10] H. Alfarizy, N. Salsabilla, and E. Arribe, "Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Data Pada PT. Andalan Mitra Prestasi Berbasis Web," 2025.

- [11] R. Illaahi and E. Tasrif, "Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Pengarsipan Data Berbasis Web (Studi Kasus: UPTD. Balai Kesehatan Indera Masyarakat Provinsi Sumatera Barat)," *Jurnal Vokasi Informatika*, vol. 1, no. 3, pp. 59–65, 2021.
- [12] G. A. Supriatmaja, K. Mahendra, I. G. B. Widi Atmaja, D. M. J. Putra, N. K. A. T. Wahyuni, and P. Y. Prawati, "Pengembangan Sistem Informasi Monitoring dan Pengarsipan Administrasi Keuangan Menggunakan Framework Laravel pada BPS Buleleng," *Infomatek*, vol. 26, no. 2, pp. 239–252, Dec. 2024, doi: 10.23969/infomatek.v26i2.19231.
- [13] A. Sahid and G. F. Nama, "Design and Development of Management Information Systems at the University of Lampung Library Repository Using the Laravel Framework.," *Journal of Engineering and Scientific Research*, vol. 4, no. 2, Dec. 2022, doi: 10.23960/jesr.v4i2.110.