

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DOKUMEN PADA PT. AINTHISAR MEDIA TEKNOLOGI BERBASIS WEB

Luki Kianda¹, Aji Setiawan^{2*}

¹ Mahasiswa Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada.

² Dosen Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik, Universitas Darma Persada,

Jl. Taman Malaka Selatan No.22, Pondok Kelapa, Duren Sawit, DKI Jakarta, Indonesia 13450

*Koresponden : aji_setiawan@ft.unsada.ac.id

Abstrak

PT. Ainthisar Media Teknologi adalah perusahaan jasa konstruksi di Indonesia. Selama pelaksanaan pekerjaan yang diterima dari pelanggan, semua dokumen terkait pekerjaan yang dibutuhkan harus dikelola secara efisien dan efektif sehingga proses pekerjaan dapat diselesaikan lebih cepat. Perusahaan ini belum memiliki sistem pengelolaan dokumen yang baik agar proses kerja lebih efisien dan dapat diselesaikan dengan cepat. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan metode perancangan dan pengembangan sistem yang digunakan adalah waterfall. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem yang mampu mengelola dokumen akibat pekerjaan yang dilakukan oleh perusahaan berbasis web dengan menggunakan framework Laravel. Melalui penelitian ini diharapkan proses pengelolaan dokumen dapat ditingkatkan untuk meningkatkan efisiensi kerja di PT. Ainthisar Media Teknologi.

Kata kunci: Laravel; Sistem Pengelolaan Dokumen; Aplikasi Web; Authentication

Abstract

In Indonesia, PT. Ainthisar Media Teknologi provides construction services. During the execution of customer-received work, all needed work-related papers must be managed properly and effectively to expedite the work process. This organization does not yet have an effective document management system to make work processes more efficient and reasonable. The descriptive research approach and waterfall system design and development process are employed. Due to the work done by web-based companies utilizing the Laravel framework, this research has produced a document-management system. Through this research, it is hoped that the document management process at PT. Ainthisar Media Technology can be enhanced to increase work efficiency.

Keywords: Laravel; Document Management System; Web Application; Authentication

1. Pendahuluan

Sistem manajemen dokumen merupakan sumber informasi yang penting bagi suatu organisasi atau bisnis karena berfungsi sebagai arsip yang perlu dikelola dengan aman dan tertata dengan baik sehingga dapat digunakan dalam berbagai keadaan yang mungkin timbul. Untuk perusahaan jasa, manajemen dokumen yang efektif sangat penting untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. PT. Ainthisar Media Teknologi adalah perusahaan jasa yang menyediakan jasa desain dan konstruksi untuk infrastruktur fiber optic. Saat ini, perusahaan masih mengandalkan sistem penyimpanan dan pengelolaan file publik melalui Google Drive, namun tidak memiliki peran admin khusus yang bertanggung jawab atas pengelolaan dokumen. Ketika dokumen BAST diperlukan, koordinator proyek harus secara terpisah meminta administrator proyek untuk menyimpan dokumen melalui aplikasi Google Drive dan membagikan tautan file melalui aplikasi Grup WhatsApp. Cara kerja seperti ini jelas tidak efisien karena perusahaan memiliki banyak karyawan yang bekerja sebagai administrator proyek dan identitas setiap file yang diunduh dari setiap administrator proyek selalu tidak konsisten.

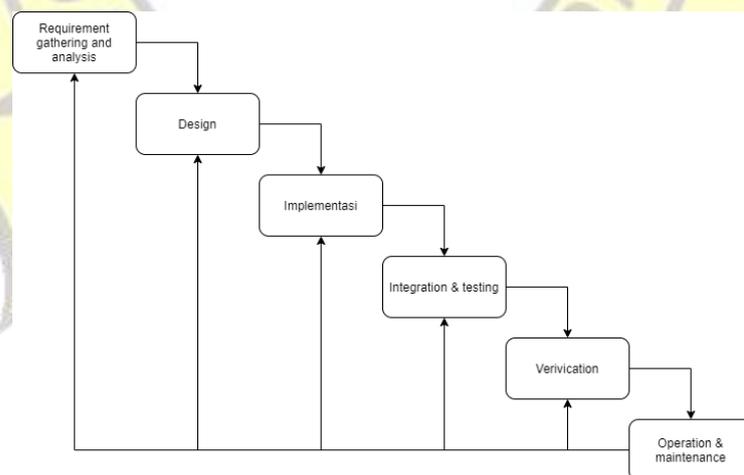
Situasi ini menimbulkan banyak masalah yang harus dipecahkan. Pertama, tidak adanya peran administrator yang ditugaskan secara khusus menyebabkan kurangnya koordinasi dan konsistensi dalam pengelolaan dokumen. Kedua, menggunakan grup WhatsApp sebagai cara

untuk berbagi asosiasi file tidak efisien dan sulit untuk melacak keberadaan dan versi yang tepat dari suatu dokumen. Karyawan yang terlibat dalam proyek mungkin mengalami kesulitan menemukan dokumen yang relevan atau terkini. Untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan dokumen, PT. Ainthisar Media Teknologi sebaiknya mempertimbangkan penerapan sistem manajemen dokumen yang lebih terstruktur dan terintegrasi. Dengan peran administrator yang jelas yang secara khusus ditugaskan untuk manajemen dokumen, seluruh proses manajemen dan pengarsipan dokumen menjadi lebih terorganisir dan efisien. Selain itu, penggunaan platform khusus untuk berbagi dokumen, seperti sistem manajemen dokumen berbasis web atau aplikasi bisnis khusus, dapat meningkatkan transparansi, aksesibilitas, dan ketertelusuran dokumen yang diperlukan. Dengan melakukan perubahan tersebut, PT. Ainthisar Media Teknologi dapat meningkatkan layanan kepada pelanggan, meningkatkan efisiensi internal dan menjaga integritas dan konsistensi data dalam manajemen dokumen proyek mereka.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Fahmi [1] dalam pembangunan sistem informasi kearsipan di sektor swasta industri konsultasi kearsipan menggunakan pendekatan *waterfall*, studi dibangun dari langkah-langkah kebutuhan yang diwakili dalam diagram UML seperti diagram aktivitas dan use case diagram dengan hasil pencarian yang diketahui hingga penggunaan sistem penyimpanan dengan antarmuka pengguna aktual yang memfasilitasi penggunaan aplikasi oleh pengguna. Rahman, dkk (2022) merancang sistem dokumentasi yang komprehensif dengan layout yang dibangun menggunakan pendekatan *business waterfall* [2]. Pada bidang instansi pemerintahan, penggunaan sistem pemberkasan juga dilakukan oleh dinas pajak pratama langsa, perancangan sistem dimulai dengan pembuatan data flow diagram (DFD) level 0 sampai level 2 dan entity relationship diagram (ERD) [3].

2. Metodologi

System Development Life Cycle atau SDLC adalah tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh system analyst dan programmer dalam membangun sistem informasi dan metode pengembangan sistem [4]. Model *waterfall* adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak sekuensial, yang dianggap sebagai aliran berkelanjutan seperti air terjun, melalui beberapa tahap, yaitu perencanaan, pemodelan, implementasi, dan pengujian.



Gambar 1. *Waterfall Methodology*

Setelah *Requirements Collection and Analysis* atau pengumpulan dan analisis kebutuhan dilakukan sebagai langkah awal dalam merancang aplikasi yang dibutuhkan, informasi yang diperoleh dari konsultasi dengan pengguna akan dirinci dan menjadi spesifikasi sistem yang lebih terperinci. Tahap desain kemudian bertujuan untuk membentuk arsitektur

sistem berdasarkan fungsionalitas yang dibutuhkan dan menggambarkan struktur yang mendasari perangkat lunak yang akan dibuat. Setelah desain sistem ditentukan, tahap implementasi dilakukan untuk merealisasikan rancangan aplikasi menjadi kumpulan program atau unit program. Setiap program akan dibangun satu per satu dengan mengikuti rancangan yang telah ditentukan sebelumnya. Selanjutnya, fase integrasi dan pengujian dilakukan pada setiap unit program untuk memastikan bahwa mereka berfungsi dengan baik saat diintegrasikan sebagai sistem yang utuh. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menguji aplikasi sebagai sebuah kesatuan dan memastikan bahwa sistem dapat beroperasi secara konsisten dan sesuai harapan sebelum dirilis ke pengguna.

Setelah tahap integrasi dan pengujian selesai, sistem masuk ke tahap verifikasi, di mana sistem diuji dan diterima oleh pengguna sistem dengan membandingkan fungsionalitas yang dihasilkan dengan spesifikasi awal aplikasi yang telah dirancang. Tahap akhir dari proses pengembangan adalah operasi dan pemeliharaan. Pada tahap ini, sistem diinstal dan diuji secara menyeluruh. Jika terdapat kesalahan atau bug yang terdeteksi, mereka akan diperbaiki untuk memastikan sistem berjalan dengan lancar dan dapat digunakan oleh pengguna. Selain itu, pada tahap ini, pengembangan sistem juga dapat dilakukan jika ada kebutuhan untuk menambahkan fungsionalitas tambahan atau meningkatkan kinerja sistem. Setelah semua tahap SDLC diselesaikan, aplikasi siap untuk digunakan oleh pengguna secara penuh. Namun, perlu diingat bahwa proses pengembangan sistem tidak berakhir di tahap ini. Pemeliharaan dan peningkatan sistem akan terus berlanjut untuk memastikan bahwa sistem tetap berfungsi sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pengguna yang terus berkembang.

3. Landasan Teori

Sistem manajemen dokumen yang baik dapat mempersingkat dan mempersingkat proses bisnis. Manajemen dokumen yang sistematis dapat memudahkan identifikasi dokumen individual dan akan berdampak baik bagi karyawan dalam menjalankan tugasnya [5]. Dengan mengubah sistem pengelolaan dokumen yang sebelumnya menggunakan aplikasi publik Google Drive yang sebelumnya tidak ada peran administrator, menjadi sistem pengelolaan dokumen yang menggunakan peran administrator, diharapkan dapat mengatasi masalah efisiensi dalam pengelolaan dokumen tersebut. Pembagian kerja dilakukan oleh perusahaan agar tercipta lingkungan kerja yang kondusif bagi perusahaan untuk dengan mudah mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Yuanda & Ukrita, 2022). Di PT. Ainthisar Media Teknologi, pembagian kerja akan dilakukan sesuai dengan lokasi masing-masing karyawan. Persiapan dan penganggaran untuk setiap proyek dilakukan oleh Departemen Keuangan, impor dan ekspor barang dilakukan oleh Departemen Gudang, dan serah terima dilakukan oleh Departemen Konstruksi. Kemudian hasil seluruh dokumen akan diupload ke aplikasi yang dirancang dan secara otomatis tersimpan di database. Framework adalah sekumpulan framework yang digunakan untuk membuat halaman web. Menggunakan framework Laravel adalah framework PHP yang dirancang khusus untuk mendukung dan mempercepat pengembangan aplikasi web [6]. Laravel juga menyediakan fitur lanjutan seperti class untuk database [7], Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan framework ini adalah (1). Situs menjadi lebih extensible (lebih mudah dikembangkan), (2). Memiliki ruang nama dan tampilan untuk membantu mengatur dan mengelola sumber daya situs web, (3). Proses pengembangan menjadi lebih cepat karena Laravel dapat digabungkan dengan beberapa komponen dari framework lain untuk mengembangkan website.

Model air terjun adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang paling umum digunakan dalam siklus hidup pengembangan sistem (SDLC). SDLC merupakan rangkaian langkah kerja yang dilakukan oleh system analyst dan programmer dalam membangun sistem informasi dan metode pengembangan sistem [8]. Model air terjun dianggap

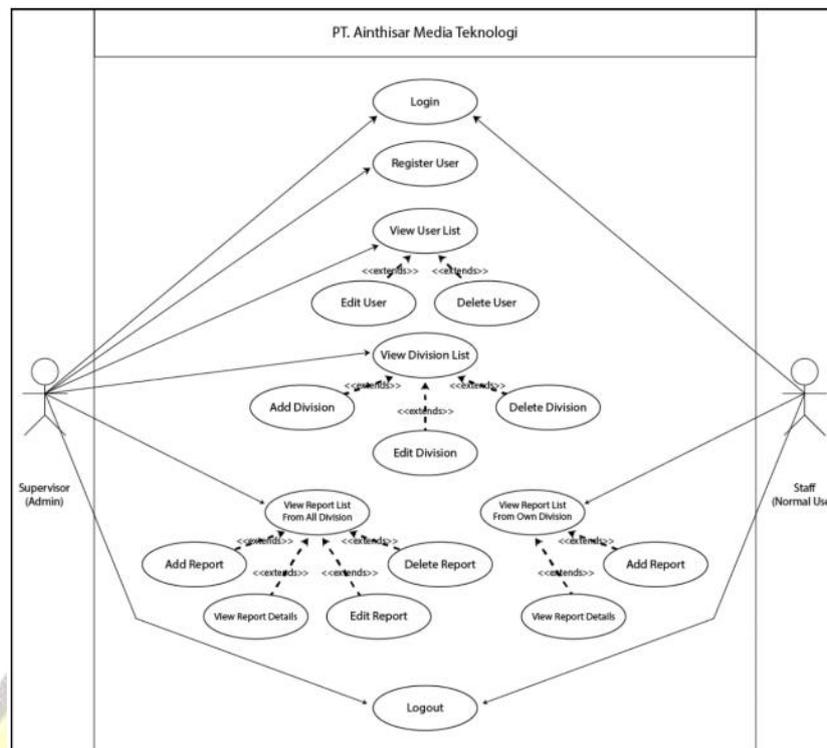
sebagai model pengembangan perangkat lunak berurutan karena mengikuti aliran kontinyu seperti air terjun melalui sejumlah langkah yang diatur dalam urutan linier. Tahap pertama dari model air terjun adalah perencanaan, dimana kebutuhan dan tujuan dari sistem yang dibangun didefinisikan dengan jelas. Pada tahap ini juga dilakukan analisis kebutuhan pengguna dan analisis risiko untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan harapan dan meminimalkan risiko yang mungkin timbul. Langkah selanjutnya adalah pemodelan, di mana desain dan konsep sistem secara keseluruhan dilakukan. Pengembang akan menetapkan spesifikasi terperinci mengenai fitur dan fungsi sistem. Model ini memberikan pandangan visual tentang bagaimana sistem akan beroperasi dan berinteraksi dengan pengguna.

Setelah pemodelan selesai, langkah selanjutnya adalah penyebaran, dimana sistem informasi sebenarnya dibangun di atas desain yang telah ditentukan. Pemrogram akan membuat kode atau menulis kode program yang menjalankan fungsi yang diperlukan dalam sistem. Fase ini merupakan bagian penting dari proses pengembangan sistem karena ini adalah tahap dimana ide dan desain yang direncanakan menjadi kenyataan. Setelah proses deployment, sistem akan memasuki tahap pengujian. Pada titik ini, sistem akan diuji secara menyeluruh untuk memastikan bahwa semua fitur bekerja dengan benar dan sesuai harapan. Pengujian ini terdiri dari pengujian sistem pada situasi dan kondisi yang berbeda untuk memastikan tidak ada kesalahan atau kekurangan yang dapat mempengaruhi kinerja sistem. Dalam model *waterfall*, ketika semua langkah ini selesai, sistem dianggap siap untuk diterapkan dan digunakan oleh pengguna. Namun model ini memiliki kelemahan yaitu fleksibilitas, sulit untuk mengubah keputusan yang dibuat pada tahap pertama saat berpindah ke tahap berikutnya. Oleh karena itu, model *waterfall* lebih cocok untuk proyek yang persyaratan dan spesifikasinya sudah jelas sejak awal.

4. Hasil Dan Pembahasan

Metode analisis yang digunakan adalah deskriptif. Peneliti melakukan observasi di tempat dan sekaligus menjadi karyawan perusahaan tersebut. Implementasi sistem dikembangkan dengan spesifikasi perangkat Intel i5-1135G7, memori 8GB, penyimpanan SSD 237GB, framework Laravel 9.51.0 dengan editor Visual Studio Code 1.79.2. Proses memulai pekerjaan ketika perintah kerja pelanggan telah dikeluarkan. Manajer, asisten manajer, atau supervisor akan membuat grup WhatsApp khusus untuk mendiskusikan pekerjaan dengan klien. Mereka kemudian akan menyimpan salinan elektronik dari semua dokumen yang disediakan pelanggan di aplikasi penyimpanan publik Google Drive.

Prosedur sistem baru yang diusulkan diusulkan dengan rincian (1). Dokumen kerja yang diperoleh dari klien akan disimpan oleh supervisor. Supervisor kemudian akan mengunggah semua dokumen dalam aplikasi yang dirancang dan mengkategorikan jenis dokumen berdasarkan nama masing-masing proyek yang akan dilakukan sebelum tahap pelaksanaan pekerjaan. (2). Setelah menyelesaikan pekerjaan, administrator proyek akan membuat catatan serah terima. Dan dokumen tersebut akan diunggah oleh administrator proyek pada aplikasi yang dirancang. (3). Selain itu, seorang supervisor akan memverifikasi dokumen tersebut. Jika sesuai, penyelia akan mengirim dokumen melalui email ke klien.



Gambar 2. Usecase Diagram Sistem

Pada Gambar 2, sistem manajemen dokumen dibangun dengan dua peran pengguna utama, yaitu supervisor dan karyawan. Peran ini memiliki tanggung jawab dan hak akses yang berbeda untuk menjalankan fungsionalitas sistem. Sebagai pengawas, pengguna memiliki hak untuk melakukan sejumlah tugas penting. Pertama, mereka dapat mendaftarkan pengguna baru ke dalam sistem, membuat proses lebih mudah digunakan oleh anggota baru. Selain itu, supervisor juga bertanggung jawab atas pengelolaan pengguna, termasuk memperbarui data pengguna dan menghapus data pengguna yang sudah tidak relevan. Selain itu, supervisor juga memiliki kewenangan penuh dalam pengelolaan data jurusan. Mereka dapat menambahkan data baru, memodifikasi data yang ada, dan menghapus data yang tidak diperlukan lagi, tergantung kebutuhan dan pertumbuhan perusahaan. Kemampuan untuk melihat laporan dari semua departemen juga menjadi salah satu keuntungan bagi supervisor, membantu mereka mendapatkan gambaran kinerja bisnis secara utuh.

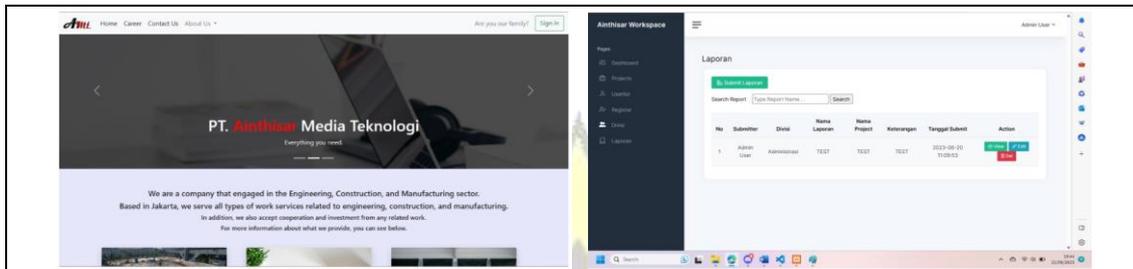
Di sisi lain, peran karyawan memiliki akses yang lebih terbatas. Mereka hanya diperbolehkan menambah data baru dan membuat laporan sesuai dengan departemen tempatnya bekerja. Terlepas dari keterbatasan ini, peran karyawan tetap penting dalam memberikan laporan dan data yang relevan ke departemennya. Semua pengguna sistem, termasuk atasan dan karyawan, harus melalui fungsi login untuk mengakses sistem dan harus logout setelah menggunakan sistem. Langkah ini sangat penting untuk memastikan keamanan data dan mencegah akses yang tidak sah. Singkatnya, sistem manajemen dokumen ini memberikan peran pengguna yang terdefinisi dengan baik, dengan penyelia memiliki akses yang lebih luas ke data departemen dan manajemen pengguna, sementara karyawan berfokus pada pembuatan laporan untuk departemen masing-masing. Dengan peran yang jelas dan fungsionalitas login yang aman, PT. Ainthisar Media Teknologi dapat mengoptimalkan penggunaan sistem ini dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan dokumen dan data di seluruh perusahaan. Tabel 1 menjelaskan hasil pengujian yang telah dilakukan kepada pengguna dan supervisor lapangan.

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem

Fitur	Hasil	Keterangan
Login	Berhasil	<p>Desain : Sistem akan melakukan konfirmasi login, jika user sudah login maka sistem akan menampilkan tombol untuk masuk ke halaman awal dashboard. Jika pengguna belum pernah login sebelumnya, sistem akan menampilkan tombol untuk masuk ke halaman login.</p> <p>Aplikasi : Untuk pengguna yang masuk, layar aplikasi akan menampilkan tombol untuk mengakses beranda dasbor. Bagi pengguna yang belum login, antarmuka aplikasi akan menampilkan tombol untuk mengakses halaman login.</p>
Logout	Berhasil	<p>Desain : Jika pengguna menekan tombol logout, sistem akan menampilkan halaman beranda.</p> <p>Aplikasi : Pengguna menekan tombol logout, aplikasi menampilkan halaman beranda</p>
Lihat list project	Berhasil	<p>Desain : Jika pengguna menekan tombol proyek pada menu, sistem akan menampilkan halaman daftar proyek.</p> <p>Aplikasi : Pengguna menekan tombol proyek pada menu, kemudian aplikasi akan menampilkan halaman daftar proyek.</p>
Tambah list project	Berhasil	<p>Desain : Pengguna menekan tombol tambah proyek, sistem akan menampilkan formulir untuk mengisi informasi identifikasi proyek yang akan ditambahkan. Setelah pengguna melengkapi formulir, sistem menambahkan data proyek ke database, kemudian sistem mengalihkan tampilan ke menu daftar proyek dengan data baru.</p> <p>Aplikasi : Pengguna menekan tombol tambah proyek, kemudian aplikasi menampilkan formulir untuk mengisi informasi identifikasi proyek yang akan ditambahkan. Setelah pengguna melengkapi formulir, aplikasi menampilkan daftar menu proyek dengan data baru.</p>
Pencarian nama project	Berhasil	<p>Desain : Jika user mencari nama proyek, sistem akan mengecek database sesuai form input pencarian, kemudian sistem akan menampilkan daftar proyek sesuai hasil pencarian.</p> <p>Aplikasi : Pengguna mencari nama proyek dengan memasukkan nama proyek untuk mencari di formulir pencarian. Aplikasi kemudian menampilkan hasil pencarian.</p>
Edit project	Berhasil	<p>Desain : Jika user menekan tombol edit projects, maka sistem akan menampilkan form untuk pengisian atribut dari project tersebut. Setelah user menginput form, sistem akan melakukan update data pada database, lalu tampilan akan dialihkan ke list project dengan data yang baru.</p> <p>Aplikasi : User menekan tombol edit projects, lalu aplikasi menampilkan form untuk pengisian atribut dari project tersebut. Setelah user menginput form, aplikasi menampilkan list project dengan data yang baru.</p>

Hapus project	Berhasil	<p>Desain : Jika user menekan tombol delete, maka sistem akan melakukan penghapusan data pada database, lalu sistem akan mengalihkan ke tampilan list project dengan data yang baru.</p> <p>Aplikasi : User menekan tombol delete, lalu user dialihkan ke tampilan list project dengan data yang baru.</p>
Lihat list user	Berhasil	<p>Desain : Jika user menekan tombol menu userlist, maka sistem akan menampilkan list dari semua user.</p> <p>Aplikasi : User menekan tombol menu userlist, lalu aplikasi menampilkan list dari semua user.</p>
Pencarian user	Berhasil	<p>Desain : Jika user mengisi form pencarian berdasarkan nama user, sistem akan melakukan pengecekan pada database berdasarkan form. Lalu sistem akan menampilkan list user yang berdasarkan hasil pencarian.</p> <p>Aplikasi : User mengisi form pencarian berdasarkan nama user, lalu aplikasi menampilkan list user berdasarkan hasil pencarian.</p>
Edit user	Berhasil	<p>Desain : Jika user menekan tombol edit user, sistem akan menampilkan form identitas dari user tersebut. Setelah user mengisi form dengan identitas baru, sistem akan melakukan pengecekan pada database. Jika data user sebelumnya sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan error. Jika data user sebelumnya belum ada, maka sistem akan mengupdate data user pada database lalu menampilkan list user dengan data yang baru.</p> <p>Aplikasi : User menekan tombol edit user, lalu aplikasi menampilkan form identitas dari user tersebut. Setelah user mengisi form dengan identitas baru, aplikasi menampilkan list user dengan data yang baru.</p>
Hapus user	Berhasil	<p>Desain : Jika user menekan tombol delete, maka sistem akan melakukan penghapusan data dari user tersebut. Lalu sistem akan menampilkan list user dengan data yang baru.</p> <p>Aplikasi : User menekan tombol delete, lalu aplikasi menampilkan list user dengan data yang baru.</p>
Register user	Berhasil	<p>Desain : Jika user menekan tombol menu register, sistem akan menampilkan form register. Setelah user mengisi form, sistem akan melakukan validasi dari form tersebut, jika form invalid, sistem akan menampilkan pesan error. Jika form valid, sistem akan melakukan pengecekan data user pada database, jika sebelumnya data user sudah ada, maka sistem akan menampilkan pesan error. Jika sebelumnya data user belum ada, maka sistem akan menambahkan data user pada database, lalu sistem akan menampilkan tampilan home dashboard dari user tersebut.</p> <p>Aplikasi : User menekan tombol menu register, lalu aplikasi menampilkan form register. Setelah user mengisi form, jika form invalid, maka aplikasi akan menampilkan pesan error. Jika form valid, maka aplikasi akan menampilkan menu home dashboard dari user tersebut.</p>

Gambar 3 merupakan halaman muka dari sistem yang dibangun diantaranya laman dashboard dan halaman laporan sistem pengelolaan dokumen. Laman muka atau dashboard berisi informasi umum seputar PT. Ainthisar Media Teknologi dan fitur login untuk memastikan hanya pengguna yang terverifikasi yang berhak masuk pada sistem. Pada halaman laporan dapat dilihat berdasarkan divisi dan pengguna dapat mencari laporan berdasarkan nama laporan untuk memudahkan dan mempercepat proses pencarian dokumen.



Gambar 3. Tampilan Sistem Pengelolaan Dokumen

5. Kesimpulan

Setelah menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian, sistem yang telah dirancang berhasil memenuhi kebutuhan yang diidentifikasi dalam rumusan masalah, yaitu bagaimana menciptakan sistem pengelolaan dokumen terintegrasi berbasis web. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Pertama, sistem berhasil mengintegrasikan manajemen pegawai dan pekerjaan, memungkinkan pengguna untuk mengelola data pegawai dan dokumen terkait dengan efisien. Kedua, sistem dapat berfungsi sebagai aplikasi web yang mudah diakses dan digunakan oleh pengguna dari berbagai perangkat dengan koneksi internet. Ketiga, sistem telah memenuhi kebutuhan dalam hal manajemen dokumen, memudahkan pengguna untuk mengelola, menyimpan, dan mencari dokumen dengan lebih efektif.

Meskipun sistem ini telah memberikan hasil yang positif, peneliti menyadari bahwa masih terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperbaiki untuk pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, peneliti memberikan beberapa saran guna meningkatkan kualitas sistem ini: Pertama, disarankan untuk menambahkan fitur notifikasi yang akan memberitahu pengguna ketika ada dokumen baru yang diunggah oleh pengguna lain. Fitur ini akan membantu meningkatkan kolaborasi dan responsivitas dalam berbagi informasi. Kedua, dianjurkan untuk menambahkan notifikasi status dokumen yang sudah selesai diverifikasi oleh supervisor. Dengan fitur ini, pengguna akan lebih mudah melacak status dokumen mereka dan mengetahui kapan dokumen tersebut telah selesai diperiksa. Ketiga, disarankan untuk menambahkan dukungan platform mobile agar pengguna dapat mengakses sistem dengan lebih fleksibel melalui perangkat seluler mereka. Hal ini akan memudahkan akses sistem saat berada di luar kantor atau sedang bepergian. Dengan mengimplementasikan saran-saran ini, diharapkan sistem pengelolaan dokumen dapat semakin ditingkatkan dan memenuhi kebutuhan yang lebih luas bagi para pengguna. Pengembangan lebih lanjut akan membawa manfaat signifikan dalam hal efisiensi dan produktivitas dalam pengelolaan dokumen dan informasi di lingkungan kerja.

Daftar Pustaka

- [1] M. Fahmi, B. Santoso, I. Komarudin, M. Maysaroh, and A. Rinaldi, "Metode Waterfall Untuk Rancangan Integrasi Sistem Informasi Kearsipan Pada PT. Kujang Pelangi Nusantara", *J. Insa. J. Inf. Syst. Manag. Innov.*, vol. 1, no. 2, 2021, doi: 10.31294/jinsan.v1i2.850.
- [2] A. B. Maula Rahman, A. Rafly, M. Mulyawan, O. Nurdiawan, and S. Anwar, "Sistem

- Informasi Manajemen Kearsipan Berbasis Web Untuk Meningkatkan Pelayanan Administrasi”, *Inf. Syst. Educ. Prof. J. Inf. Syst.*, vol. 6, no. 1, p. 1, 2022, doi: 10.51211/isbi.v6i1.1683.
- [3] Muhammad Nazir Syafwan and Liza Fitria, “Sistem Informasi Tata Letak Arsip Di Kantor Pelayanan Pajak Pratama Langsa”, *J-ICOM - J. Inform. dan Teknol. Komput.*, vol. 1, no. 2, 2020, doi: 10.33059/j-icom.v1i2.2883.
- [4] O. Dakhi, J. Jama, D. Irfan, Ambiyar, and Ishak, “Blended Learning: A 21st Century Learning Model At College”, *Int. J. Multi Sci.*, vol. 1, no. 7, 2020.
- [5] J. P. Sembiring, “Penerapan Aplikasi Web Untuk Adminstrasi di Desa Sidosari Lampung Selatan”, *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 3, no. 1, 2022, doi: 10.33365/jsstcs.v3i1.1771.
- [6] A. Herdiansah, R. I. Borman, and S. Maylinda, “Sistem Informasi Monitoring dan Reporting Quality Control Proses Laminating Berbasis Web Framework Laravel”, *J. Tekno Kompak*, vol. 15, no. 2, 2021, doi: 10.33365/jtk.v15i2.1091.
- [7] Z. Subecz, “Web-Development with Laravel Framework”, *Gradus*, vol. 8, no. 1, 2021, doi: 10.47833/2021.1.csc.006.
- [8] A. Setiawan and R. Mulyanti, “Market Basket Analysis Dengan Algoritma Apriori Pada Ecommerce Toko Busana Muslim Trendy (Market Basket Analysis With Apriori Algorithms in Ecommerce Trendy Muslim Clothing Stores)”, *JUITA J. Inform.*, vol. 8, no. 1, 2020.

