

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARSIP BERBASIS WEB PADA ADARO GROUP LEGAL SERVICE (AGLS) PT ADARO ENERGY INDONESIA TBK

Arif Hidayat¹, Purwanto², Mundirin^{3*}

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi Visual,
Institut Sains dan Teknologi Al-Kamal,
Jl. Raya Al-Kamal No. 2, Kedoya Selatan, Kebon Jeruk Jakarta Barat 11520

*Korespondensi: mundirin@ista.ac.id

Received: 16 April 2024, Revised: 23 Juni 2024, Accepted: 28 Juli 2024

Abstrak

PT Adaro Energy Indonesia Tbk adalah sebuah perusahaan pertambangan unggul yang berkembang menjadi organisasi terintegrasi secara vertikal. Pada divisi Document Controller Adaro Group Legal Service (AGLS) PT Adaro Energy Indonesia Tbk berperan sebagai pengarsipan dokumen yang membantu dan memberikan informasi dengan tepat kepada departemen legal. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan sistem informasi manajemen arsip berbasis web. Sistem informasi manajemen arsip berbasis web merupakan solusi untuk memudahkan dalam hal mengelola dan mengorganisir data arsip. Sistem informasi manajemen arsip berbasis web yang dibuat menggunakan model pengembangan sistem waterfall SDLC (System Development Life Cycle) yaitu proses perancangan bertahap. Model waterfall SDLC adalah metodologi untuk merancang dan membangun sistem perangkat lunak. Pada tahap analisis dan perancangan sistem menggunakan bahasa pemodelan UML (Unified Modeling Language), bahasa pemrograman PHP dengan bantuan sublime text dan database MYSQL. Berdasarkan hasil dari pengujian dan implementasi Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web Adaro Group Legal Service (AGLS) pada PT Adaro Energy Indonesia Tbk, menunjukkan bahwa Sistem Manajemen Arsip Berbasis Web ini dapat melakukan semua proses pengolahan file WF dengan lebih efektif dan efisien dalam memberikan informasi dokumen WF yang dibutuhkan oleh Lawyer selaku sebagai User.

Kata Kunci: Model Waterfall SDLC, Mysql, Pengarsipan Dokumen, PHP, UML

Abstract

PT Adaro Energy Indonesia Tbk is a superior mining company that has developed into a vertically integrated organization. In the Document Controller division of Adaro Group Legal Services (AGLS) PT Adaro Energy Indonesia Tbk plays a role as a document archivist who helps and provides appropriate information to the legal department. This research aims to implement a web-based archive management information system. A web-based archive management information system is a solution to make it easier to manage and organize archive data. A web-based archive management information system created using the waterfall SDLC (System Development Life Cycle) system development model, namely a gradual design process. The SDLC waterfall model is a methodology for designing and building software systems. At the analysis and design stage the system uses the UML (Unified Modeling Language) modeling language, the PHP programming language with the help of sublime text and the MYSQL database. Based on the results of testing and implementation of the Adaro Group Legal Service (AGLS) Web-Based Archives Management Information System at PT Adaro Energy Indonesia Tbk, it shows that this Web-Based Archives Management System can carry out all WF file processing processes more effectively and efficiently in providing document information WF required by Lawyer as User.

Keyword: Waterfall Model SDLC, Mysql, Document Archiving, PHP, UML

PENDAHULUAN

Setiap jenis organisasi tentu memiliki beberapa dokumen atau arsip berharga yang harus selalu disimpan.

Semakin lama organisasi tersebut berdiri semakin banyak pula arsip – arsip yang perlu disimpan. Sebagai sumber informasi

organisasi atau perusahaan, seluruh arsip harus mendapat penanganan khusus oleh pihak dan sistem manajemen agar keberadaan arsip dapat terpelihara dengan baik dan mudah ditemukan saat dibutuhkan. Proses pengelolaan kearsipan dalam lingkungan kerja perkantoran ini dapat kita kenal dengan istilah tata kearsipan atau manajemen arsip.

Sebagaimana tertuang dalam UU No. 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, pengertian arsip adalah suatu rekaman dari berbagai bentuk peristiwa yang terjadi dalam suatu lembaga, organisasi, maupun perseorangan sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Sementara itu, pengertian manajemen arsip menurut UU No. 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan adalah segala kegiatan yang meliputi kebijakan, pembinaan, dan pengelolaan arsip di dalam suatu sistem kearsipan dan didukung oleh sumber daya manusia, sarana dan prasarana, serta sumber daya lainnya.

Menurut (Mulyadi, 2020) pada umumnya manajemen arsip merupakan suatu kegiatan pengaturan dan pengelolaan kearsipan (segala hal yang berkenaan dengan arsip).

PT Adaro Energy Indonesia Tbk merupakan perusahaan pertambangan

batubara terpadu yang berbasis di Indonesia. Pada Divisi Document Controller Adaro Group Legal Service (AGLS) di PT Adaro Energy Indonesia Tbk, telah menerapkan proses pengelolaan arsip yang masih bersifat manual. Untuk meningkatkan keamanan penyimpanan data, mempermudah pencarian dokumen, serta memperlancar kinerja, maka diperlukan sebuah Sistem Informasi Manajemen Arsip berbasis Web. Sehingga Lawyer Legal AGLS selaku user dapat memperoleh informasi terkait dokumen yang dibutuhkan dengan cepat dan akurat.

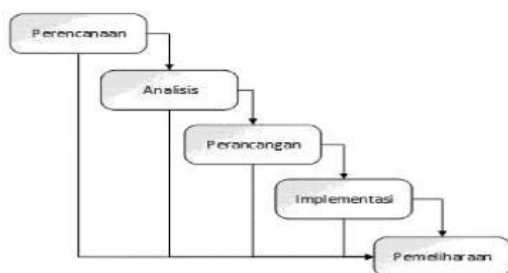
Tujuan penelitian adalah:

- 1) Mengetahui Sistem Informasi Manajemen Arsip yang sedang berjalan pada Adaro Group Legal Service (AGLS) PT Adaro Energy Indonesia Tbk.
- 2) Terciptanya Sistem Informasi Manajemen Arsip berbasis Web pada proses manajemen arsip yang sedang berjalan di Adaro Group Legal Service (AGLS) PT Adaro Energy Indonesia Tbk.
- 3) Mengimplementasikan Sistem Informasi Manajemen Arsip berbasis Web pada Adaro Group Legal Service (AGLS) PT Adaro Energy Indonesia Tbk

METODE PENELITIAN

Dalam model pengembangan sistem, penyusunan menggunakan metode *waterfall*. Penggunaan metode *waterfall* digunakan dalam penelitian ini karena pengelolaan data arsip yang masih manual yaitu masih menggunakan microsoft excel, proses penginputan data yang tidak efisien, mesin pencarian microsoft excel yang kurang akurat.

Menurut (Kusrini, 2022) model *waterfall* SDLC (*System Development Life Cycle*) merupakan model pengembangan perangkat lunak yang menekankan fase – fase yang berurutan dan sistematis dimulai dari spesifikasi kebutuhan pelanggan sampai dengan pemeliharaan, disebut *waterfall* karena proses mengalir searah ke bawah seperti air terjun. Model *waterfall* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Berdasarkan Gambar 1.1. Model *Waterfall* dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean.

b. Analisis

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mengspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa dibutuhkan oleh *user*..

c. Perancangan

Perancangan fokus pada perangkat lunak, secara segi logis dan spesifikasi sistem fisik. Untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji, hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

d. Implementasi

Implementasi meliputi pengodean, pengujian, dan instalasi. Desain harus ditransletkan kedalam perangkat lunak, hasil dari tahapan ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya.

e. Pemeliharaan

Ketika sebuah sistem beroperasi di sebuah organisasi, pengguna terkadang menemukan masalah karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian. Tahap pendukung dan pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan dimulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat program baru. Perubahan ini

diperlukan untuk menjada sistem tetap berjalan dan berguna.

Analisa Kebutuhan Sistem

Menurut (Ahmad, 2022) Analisa sistem merupakan sebuah teknik dalam memecahkan sebuah masalah dengan cara memecahkan sistem ke dalam komponen – komponen dengan tujuan mempelajari komponen bekerja dan berinteraksi untuk menyelesaikan tujuan.

Menurut (Fianti, 2022) Analisa sistem merupakan uraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian komponen – komponennya dengan tujuan mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan – permasalahan yang terjadi dan kebutuhan yang harus dilakukan sehingga dapat diusulkan perbaikan.

Dalam membangun dan merancang Sistem Informasi Manajemen Arsip berbasis Web pada Adaro Group Legal Service (AGLS) PT Adaro Energy Indonesia Tbk, yang berfungsi untuk memberikan informasi sesuai kebutuhan *Handling Lawyer* (Legal Staff), kebutuhan sistem terbagai menjadi dua yaitu kebutuhan fungsional dan non fungsional.

1. Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional untuk mengetahui apa saja yang akan di bangun dalam sistem ini. Kebutuhan fungsional berisi informasi yang dihasilkan oleh sistem

ini. Berikut kebutuhan fungsional, sebagai berikut:

- a. Sistem mampu menampilkan halaman utama.
- b. Sistem mampu menampilkan informasi data – data arsip.
- c. Sistem mampu menampilkan laporan arsip.
- d. Sistem menampilkan exit program

2. Kebutuhan non fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional untuk mengetahui elemen – elemen apa saja yang dibutuhkan sistem yang akan dibangun sampai sistem diimplementasikan. Kebutuhan non fungsional dibagi menjadi tiga bagian yaitu analisa perangkat keras, analisa perangkat lunak, dan analisa pengguna.

a. Analisa Perangkat Keras

Perangkat keras atau hardware adalah komponen pada komputer yang dapat terlihat dan disentuh secara fisik, tanpa perangkat keras sistem yang akan dibangun tidak akan berjalan. Perangkat keras yang digunakan dalam membangun sebuah Sistem Informasi Manajemen Arsip berbasis Web pada Adaro Group Legal Service (AGLS) PT Adaro Energy Indonesia Tbk, sebagai berikut:

- 1) Processor : Intel(R) Core(TM) i5-6300U CPU @2.40GHz
- 2) Memory : 12 GB
- 3) Monitor : 14 inch
- 4) Keyboard & Mouse

b. Analisa Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau Software adalah data – data yang terdapat pada sebuah komputer yang diformat kemudian disimpan secara digital. Bisa dibilang bahwa perangkat lunak merupakan komponen yang tidak terlihat secara fisik, tetapi terdapat sebuah komputer. Perangkat Lunak yang digunakan dalam membangun sebuah Sistem Informasi Manajemen Arsip berbasis Web pada Adaro Group Legal Service (AGLS) PT Adaro Energy Indonesia Tbk, sebagai berikut:

- 1) Xampp.
- 2) Sublime Text.
- 3) PHP.
- 4) MySql.

c. Analisa Pengguna

Pengguna yang dimaksud di dalam sistem yang akan dibangun ini terdiri dari dua bagian yaitu admin dan anggota, sebagai berikut:

1) Admin

Document Controller selaku administrator adalah pengguna dari sistem yang dapat memiliki hak akses tak terbatas pada sistem ini. Karakteristik admin yang dibutuhkan dalam menjalankan sistem adalah bertindak dalam mengolah data dokumen WF pada Adaro Group Legal Service (AGLS) PT Adaro Energy Indonesia Tbk.

2) User

Handling Lawyer atau Lawyer Legal selaku user adalah pengguna dari sistem ini yang memiliki hak akses terbatas, yaitu hanya dapat melihat data arsip dokumen WF, riwayat peminjaman dokumen WF, dan merubah account password.

Tool yang digunakan dalam Pengolahan Data

1. MySQL

MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*). MySQL merupakan sebuah *database server* yang *free*, artinya bebas menggunakan database untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. MySQL yang bisa digunakan adalah *FreeSoftware* yang berada di bawah lisensi GNU/GPL (*General Public License*).

Database MySQL merupakan perangkat lunak *database* yang berbentuk *database* relasional atau disebut *Relational Database Management System (RDBMS)* yang menggunakan suatu Bahasa permintaan yang bernama SQL (*Structured Query Language*).

SQL (*Structured Query Language*) adalah sebuah bahasa permintaan *database* yang terstruktur. Bahasa SQL ini dibuat

sebagai bahasa yang dapat merealisasikan beberapa tabel dalam *database* maupun merealisasikan antar *database*, menurut (Indrawan & Setyawan, 2021).

2. XAMPP

Menurut (Harefa, 2022) XAMPP merupakan perangkat lunak berbasis *web server* yang bersifat *open source*, serta mendukung berbagai sistem operasi, baik *Windows*, *Linux*, atau *Mac OS*. XAMPP digunakan sebagai *standalone server* (berdiri sendiri) atau biasa disebut dengan *localhost*. Hal tersebut memudahkan dalam proses pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi.

3. PHP (*Hypertext Pre-Processor*)

PHP adalah salah satu Bahasa yang bekerja pada sisi *server* dan paling banyak digunakan untuk pengembangan *web*. Situs *web* populer seperti Facebook, Yahoo, Wikipedia, dll dikembangkan menggunakan PHP. PHP sangat populer karena sangat mudah dipelajari, dikodekan, dan dideploy di *server*, karenanya telah menjadi pilihan pertama bagi para pemula sejak beberapa dekade.

PHP memiliki kepanjangan dari *Hypertext Pre-Processor*. PHP merupakan bahasa *skrip* yang digunakan untuk mengembangkan halaman *web* dan aplikasi *web* statis dan dinamis.

4. *Sublime Text*

Menurut (Habibi, Putra, Putri, 2020) *Sublime text* merupakan perangkat lunak

teks editor yang digunakan untuk meng-edit aplikasi. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan *sublime – packages*. *Sublime text* bukanlah aplikasi *open source*, yang artinya aplikasi ini membutuhkan lisensi (*license*) yang harus dibeli. *Sublime text* mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur *syntax highlight* hampir disemua bahasa pemrograman yang didukung atau dikembangkan oleh komunitas.

5. HTML

Menurut (Khozaimi, 2020) HTML (*Hypertext Markup Language*) merupakan standard bahasa yang diaplikasikan dalam penampilan halaman *web* dan terdiri dari beberapa elemen yang diwakili oleh beberapa tag.

6. CSS (*Cascading Style Sheet*)

CSS adalah kumpulan kode program yang digunakan untuk mendesain atau mempercantik tampilan halaman HTML. Dengan CSS kita dapat mengubah desain dari text, warna, gambar, dan latar belakang dari hampir semua kode tag HTML. CSS biasanya selalu berkaitan dengan HTML, karena keduanya memang saling melengkapi. HTML ditujukan untuk membuat struktur atau konten dari halaman *web*, sedangkan CSS digunakan untuk mempercantik tampilan dari halaman *web* tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem

Dalam membangun Sistem Informasi Manajemen Arsip berbasis Web, menggunakan perancangan sistem UML (*Unified Modeling Language*). Digunakan empat model diagram UML (*Unified Modeling Language*) untuk menjelaskan sistem yang akan dibangun yaitu *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, dan struktur navigasi.

Use Case Diagram

Use case diagram Sistem Informasi Manajemen Arsip berbasis Web pada Adaro Group Legal Service (AGLS) PT Adaro Energy Indonesia Tbk menggambarkan interaksi antara 2 aktor di dalam sistem, yaitu aktor admin dan aktor *user*. *Use case diagram* dari sistem manajemen arsip berbasis web ini ditunjukkan pada Gambar 1. *Use Case Diagram* Manajemen Arsip Berbasis Web, Tabel 1. *Use Case Diagram Login*, Tabel 2. *Use Case Diagram* Input Dokumen, Tabel 3. *Use Case Diagram* Peminjaman, Tabel 4. *Use Case Diagram* Ubah Password, Tabel 5. *Use Case Diagram Logout*.

Activity Diagram

Activity diagram untuk sistem manajemen arsip berbasis web ditunjukkan pada Gambar 2. *Activity Diagram Login*,

Gambar 3. *Activity Diagram* Input Dokumen, Gambar 4. *Activity Diagram* Peminjaman, Gambar 5. *Activity Diagram* Merubah Password, Gambar 6. *Activity Diagram Logout*.

Sequence Diagram

Sequence diagram untuk sistem manajemen arsip berbasis web ini ditunjukkan pada Gambar 7. *Sequence Diagram Login*, Gambar 8. *Sequence Diagram* Input Dokumen, Gambar 9. *Sequence Diagram* Peminjaman, Gambar 10. *Sequence Diagram* Ubah Password, Gambar 11. *Sequence Diagram Logout*.

Class Diagram

Class diagram untuk sistem manajemen arsip berbasis web ditunjukkan pada Gambar 12. *Class Diagram* Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web.

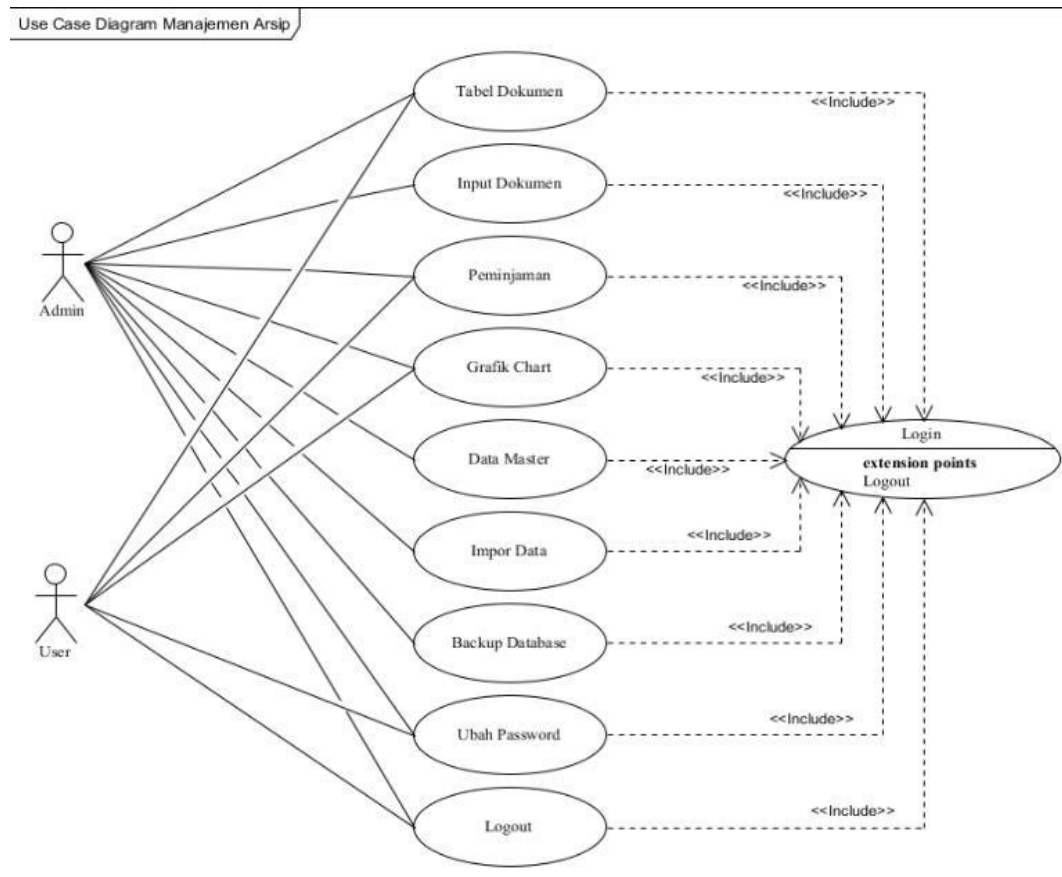
Perancangan Antarmuka (Interface)

Perancangan antarmuka dalam sistem dikelompokkan dalam pembahasan ini yaitu Gambar 13. Rancangan Tampilan Halaman *Login Website*, Gambar 14. Rancangan Tampilan Halaman Menu Utama, Gambar 15. Rancangan Tampilan Menu Input Dokumen, Gambar 16. Rancangan Tampilan Menu Peminjaman.

Implementasi Sistem

Pada implementasi sistem akan menampilkan masing – masing halaman yang terdapat pada Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web. Berikut tampilan – tampilan sistem yaitu Gambar

17. Tampilan Halaman Utama *Login Website*, Gambar 18. Tampilan Halaman Menu Utama, Gambar 19. Tampilan Halaman Input Dokumen, Gambar 20. Tampilan Halaman Peminjaman.



Gambar 1. Use Case Diagram Manajemen Arsip Berbasis Web

Tabel 1. Use Case Diagram Login

Nama Use Case:	<i>Login</i>
Deskripsi:	<i>Login</i> ini merupakan proses <i>login</i> pada halaman <i>website</i> untuk masuk ke halaman menu utama admin atau <i>user</i>
Aktor:	Admin: <i>Document Controller</i> User: <i>Lawyer Legal</i>
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka halaman <i>website</i>	1. Merespon perintah menampilkan halaman utama <i>website</i>
2. Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> , klik tombol <i>login</i>	2. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> salah, maka sistem menampilkan notifikasi <i>username</i> dan <i>password</i> salah. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar maka sistem akan menampilkan halaman menu utama admin

Tabel 2. Use Case Diagram Input Dokumen

Nama <i>Use Case</i> :	Input Dokumen
Deskripsi:	Input Dokumen merupakan halaman yang berisi tentang pengelolaan data dokumen melalui proses entry data dan upload dokumen
Aktor:	Admin: <i>Document Controller</i>
<i>Aksi Aktor</i>	Reaksi Sistem
1. Admin mengklik menu input dokumen	1. Sistem merespon menampilkan halaman input dokumen
2. Admin melakukan entry data dan upload dokumen	2. Sistem merespon menyimpan file upload dokumen
3. Admin mengklik simpan	3. Sistem merespon data dokumen berhasil tersimpan dan menampilkan halaman tabel dokumen

Tabel 3. Use Case Diagram Peminjaman

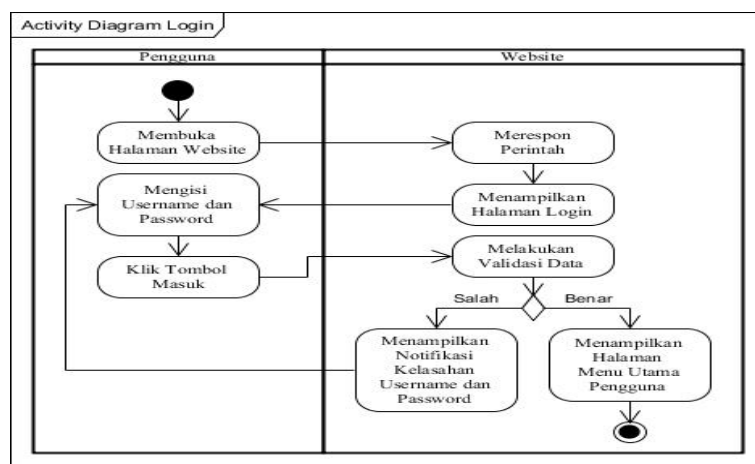
Nama <i>Use Case</i> :	Peminjaman
Deskripsi:	Peminjaman merupakan halaman dari menu yang berisi tentang tabel daftar dokumen yang dipinjam dan dikembalikan
Aktor:	Admin: <i>Document Controller</i> User: <i>Lawyer Legal</i>
<i>Aksi Aktor</i>	Reaksi Sistem
1. Admin atau <i>User</i> mengklik menu peminjaman	1. Sistem merespon menampilkan data peminjaman
2. Admin atau <i>User</i> mengklik pencarian	2. Sistem merespon melakukan validasi data pencarian
3. Admin mengklik tombol tambah peminjaman	3. Sistem merespon menampilkan halaman tambah peminjaman
4. Admin mengklik tombol dikembalikan	4. Sistem merespon melakukan validasi data peminjaman
5. Admin mengklik tombol ekspor excel	5. Sistem merespon memproses download tabel dokumen format excel

Tabel 4. Use Case Diagram Ubah Password

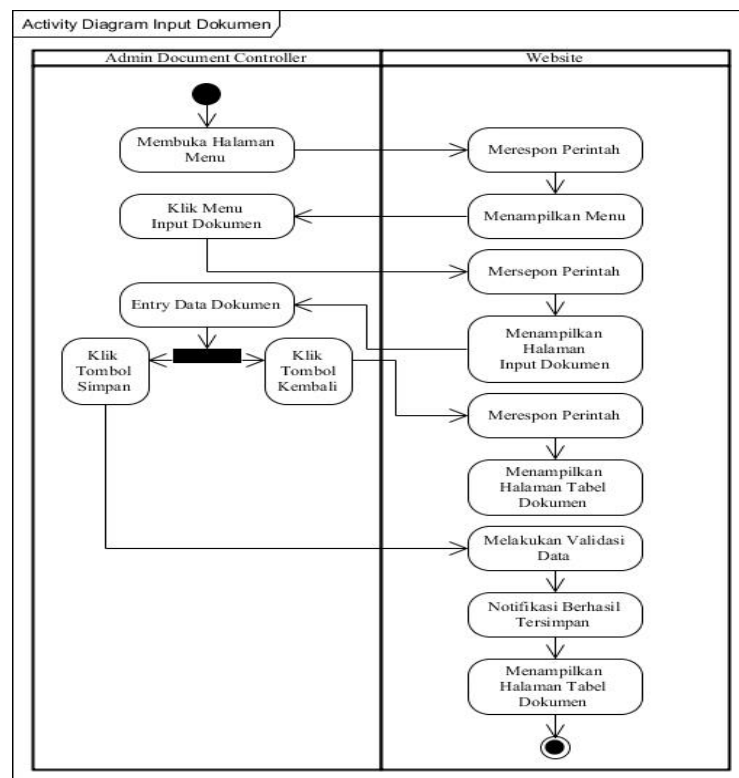
Nama <i>Use Case</i> :	Ubah <i>Password</i>
Deskripsi:	<i>Ubah Password ini merupakan halaman berisi tentang merubah password</i>
Aktor:	Admin: <i>Document Controller</i> User: <i>Lawyer Legal</i>
<i>Aksi Aktor</i>	Reaksi Sistem
1. Admin atau <i>User</i> mengklik nama <i>akun</i> pada <i>header</i> halaman home menu utama <i>website</i>	1. Sistem merespon menampilkan menu <i>ubah password</i>
2. Admin atau <i>User</i> mengklik menu <i>ubah password</i>	2. Sistem merespon menampilkan halaman <i>ubah password</i>

Tabel 5. Use Case Diagram Logout

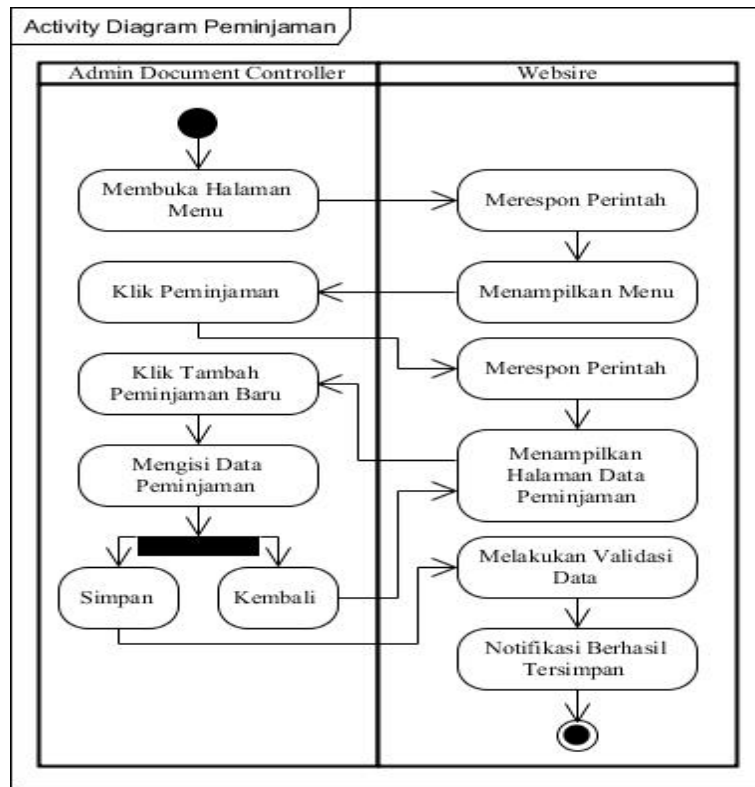
Nama Use Case:	Logout
Deskripsi:	Logout merupakan proses untuk keluar dari halaman menu utama yang akan menampilkan halaman utama website
Aktor:	Admin: Document Controller User: Lawyer Legal
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Admin atau User mengklik nama akun pada header halaman menu utama website	1. Sistem merespon menampilkan menu <i>logout</i>
2. Admin atau User mengklik menu <i>logout</i>	2. Sistem merespon halaman menu pada sistem tidak aktif



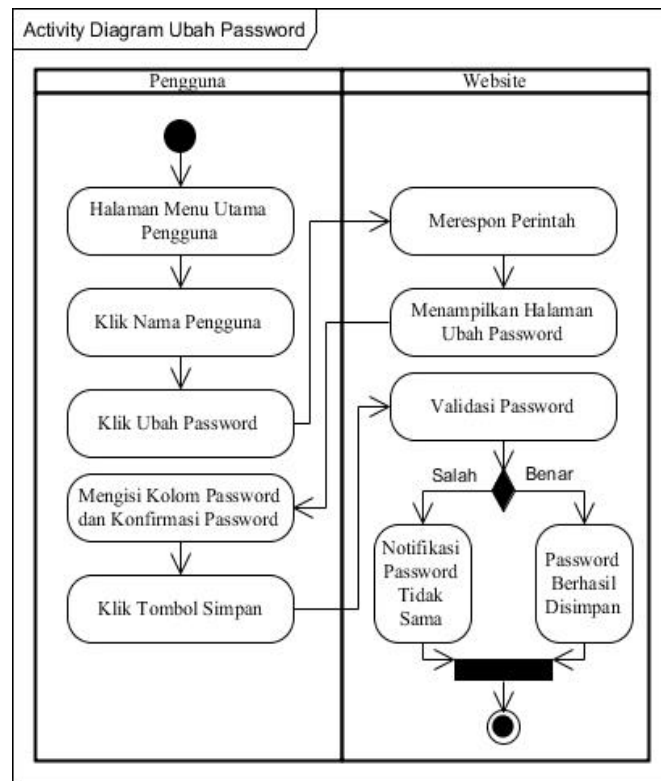
Gambar 2. Activity Diagram Login



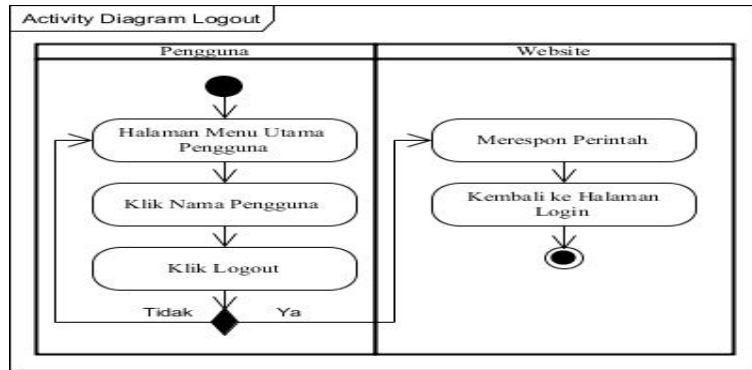
Gambar 3. Activity Diagram Input Dokumen



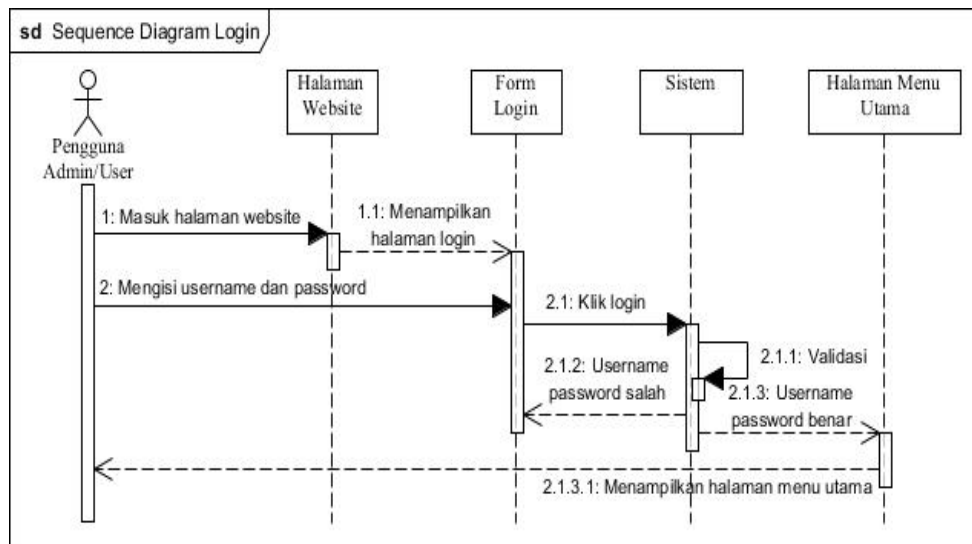
Gambar 4. Activity Diagram Peminjaman



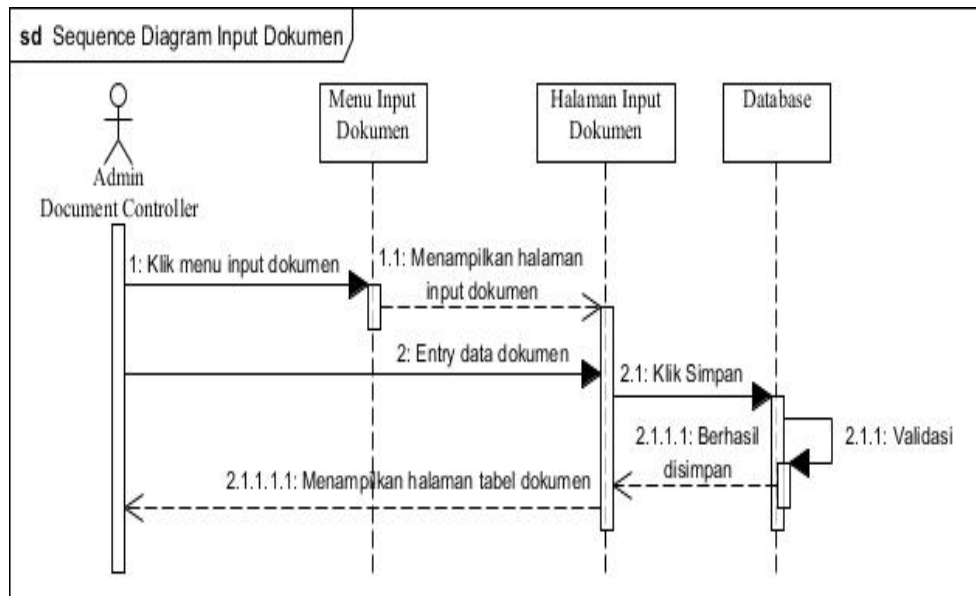
Gambar 5. Activity Diagram Merubah Password



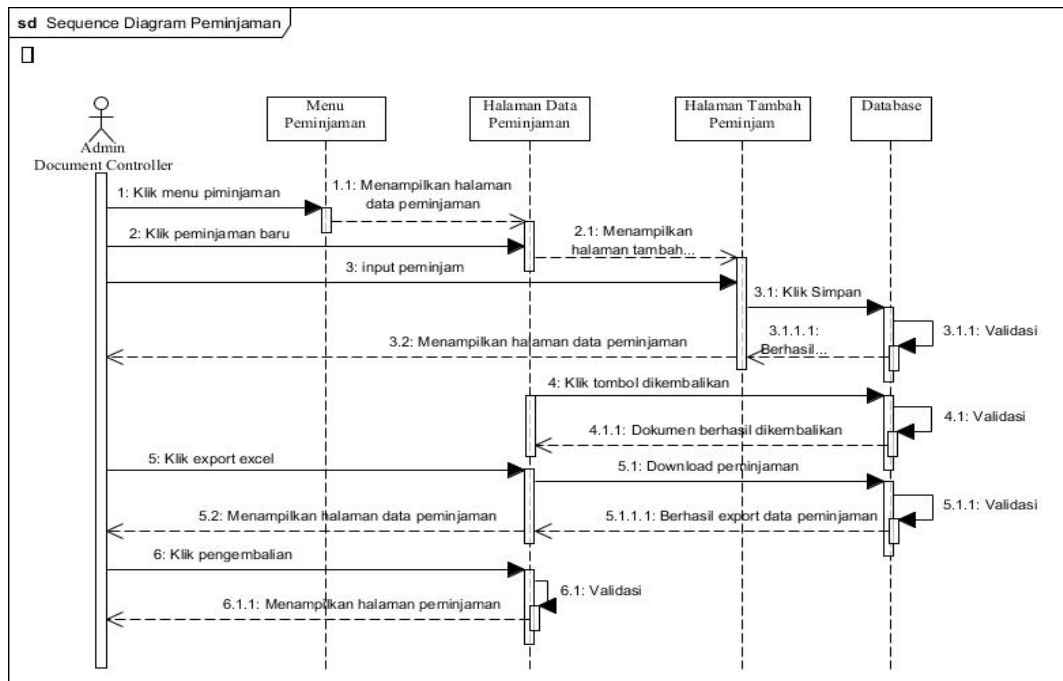
Gambar 6. Activity Diagram Logout



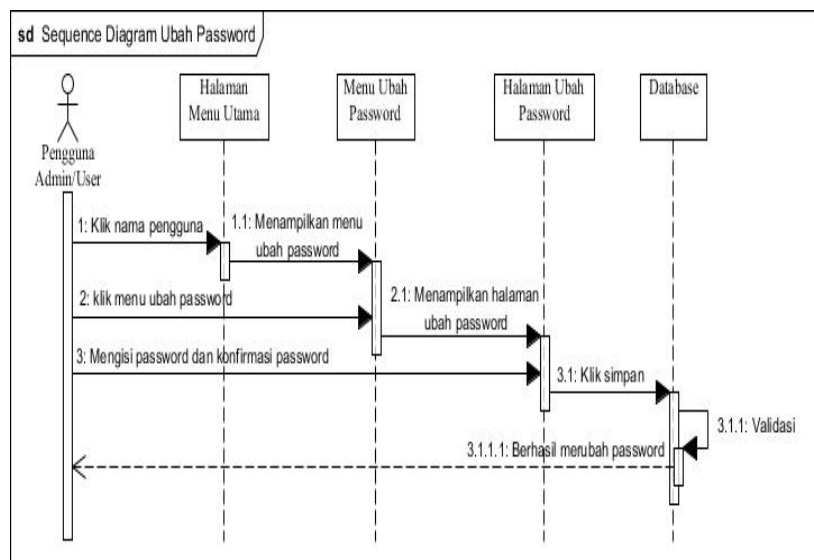
Gambar 7. Sequence Diagram Login



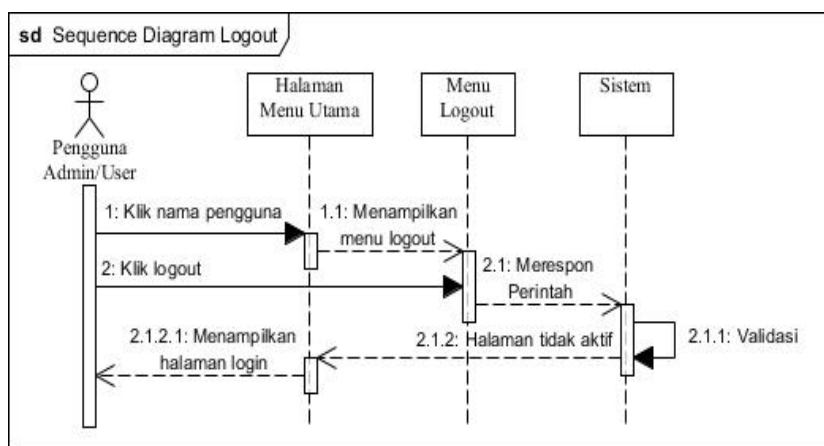
Gambar 8. Sequence Diagram Input Dokumen



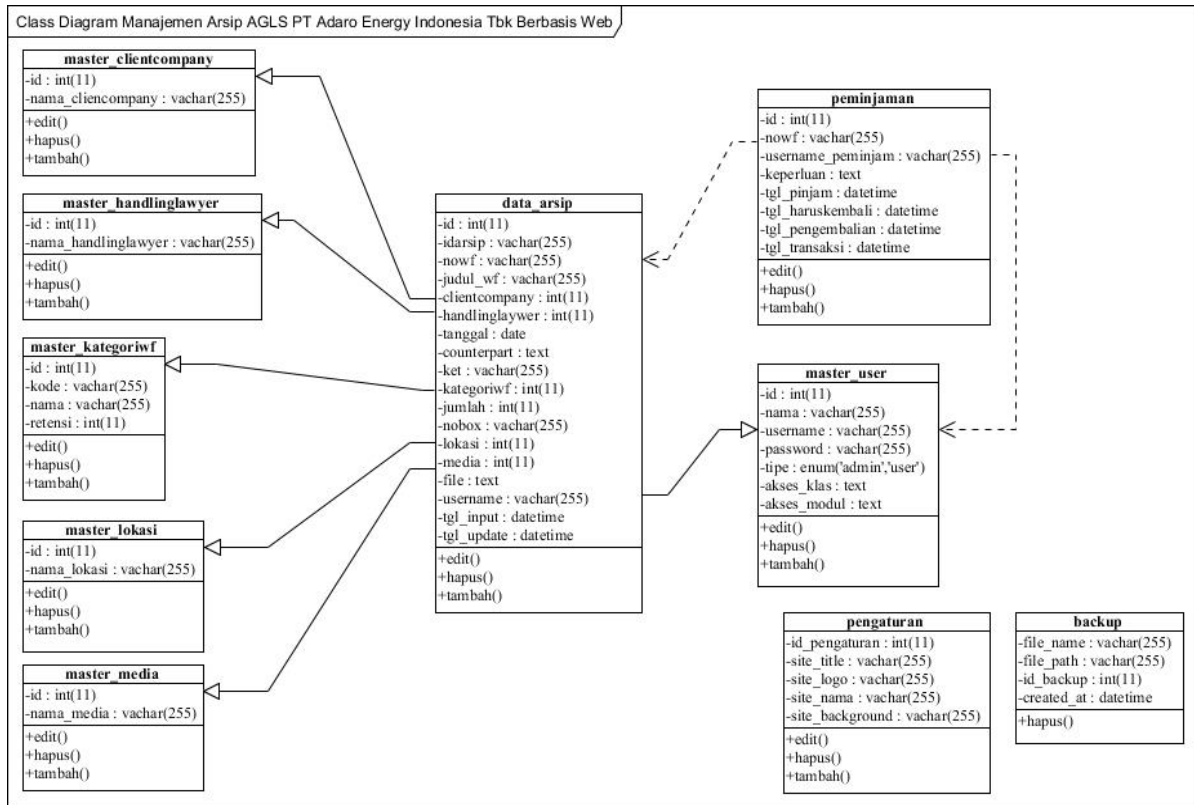
Gambar 9. Sequence Diagram Peminjaman



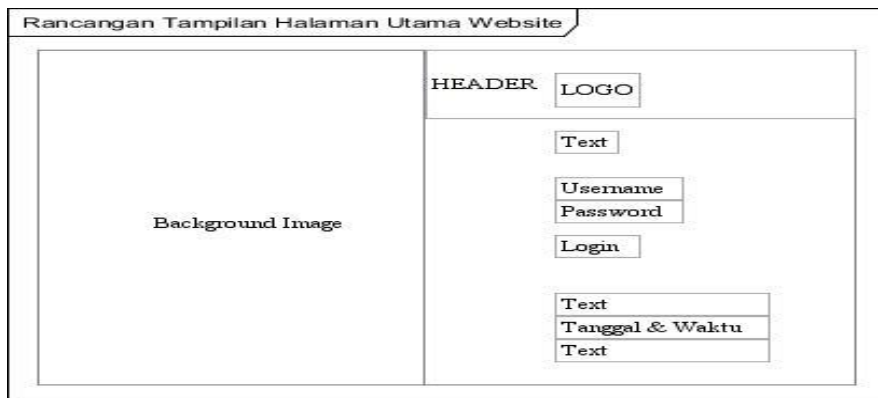
Gambar 10. Sequence Diagram Ubah Password



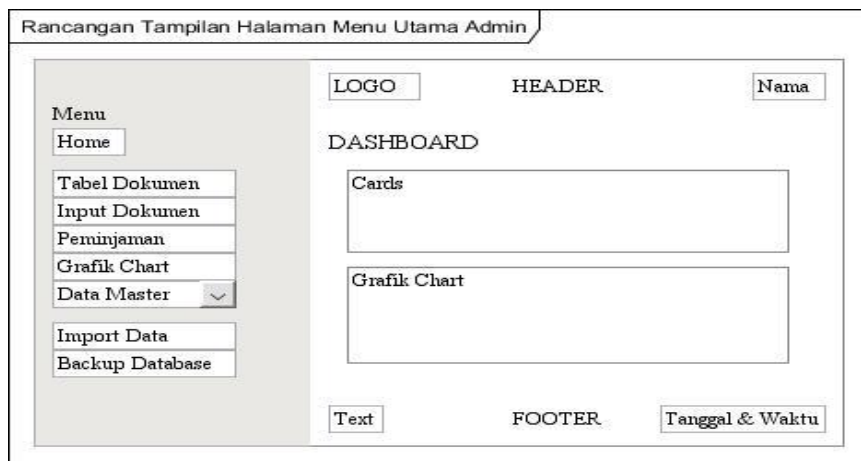
Gambar 11. Sequence Diagram Logout



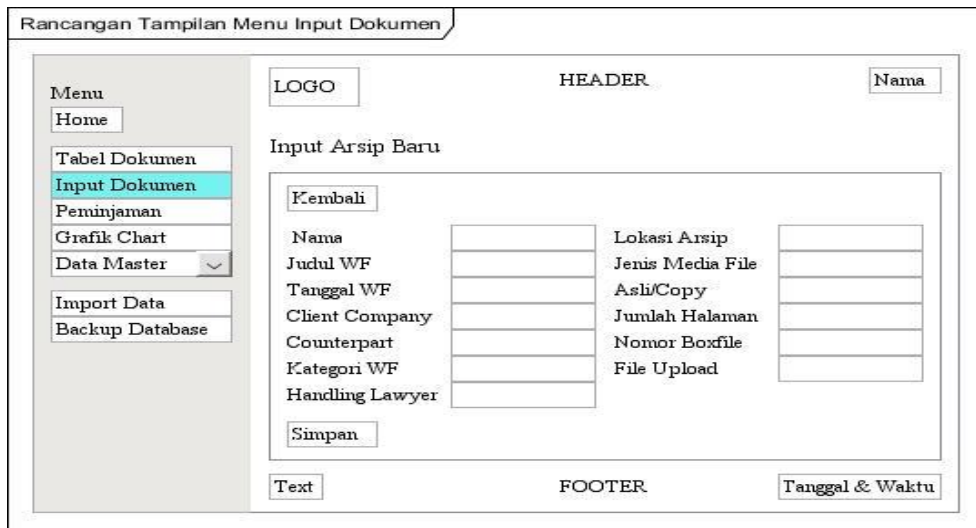
Gambar 12. Class Diagram Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web



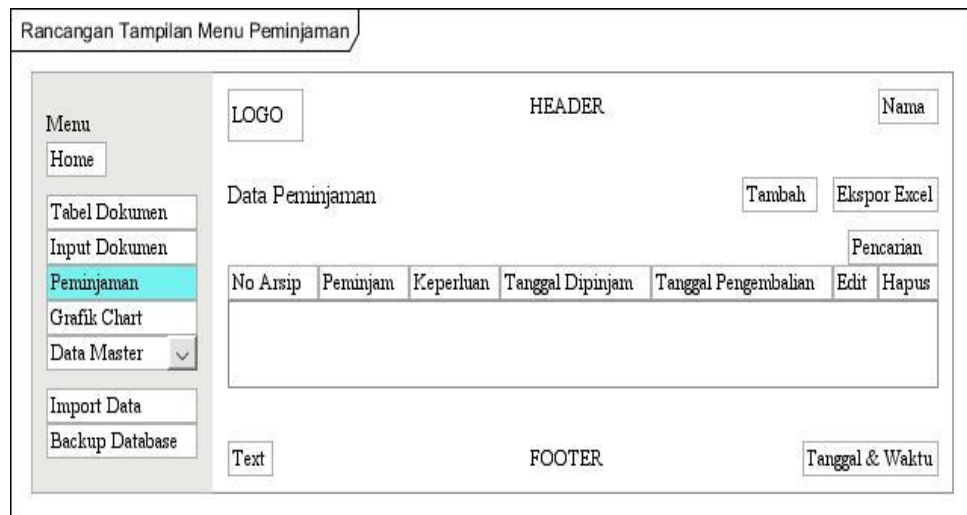
Gambar 13. Rancangan Tampilan Halaman Login Website



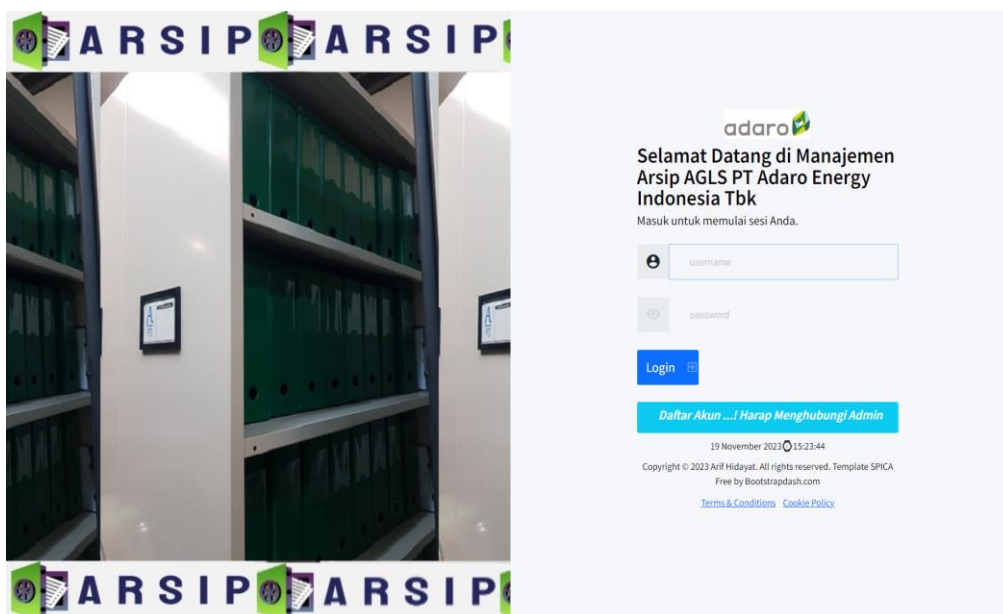
Gambar 14. Rancangan Tampilan Halaman Menu Utama



Gambar 15. Rancangan Tampilan Menu Input Dokumen



Gambar 16. Rancangan Tampilan Menu Peminjaman



Gambar 17. Tampilan Halaman Utama Login Website

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian pada Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web Pada Adaro Group Legal Service (AGLS) PT Adaro Energy Indonesia Tbk adalah dapat melayani proses input data dokumen akan lebih mudah di organisir dan proses pencarian data dokumen dengan efektif dan efisien. Pengelolaan data yang dirancang dapat melakukan import data dan backup *database* untuk mencegah kehilangan data, kerusakan data serta mengamankan *database*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih kepada rekan – rekan AGLS PT Adaro Energy Indonesia Tbk yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian sehingga berjalan dengan baik. Tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada *Deputy Legal Officer*, dan *Directors and Chief Legal Officer* PT Adaro Energy Indonesia Tbk yang telah mengijinkan melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, Nazaruddin. 2022. *Analisa & Sistem Informasi Berorientasi Objek*. Bandung: Widina Media Utama.

Alam, RG Guntur., dkk. 2023. *Pemograman Web 2 Studi Kasus*

Layout dan CRUD. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia.

Dasmadi. 2022. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: CV. Aneka Pustaka Multimedia.

Destriana, Rachmat., dkk. 2021. *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.

Fardiansyah, Hardi. 2023. *Manajemen Arsip*. Bandung: CV. Widina Media Utama.

Hadiprakoso, Raden Budiarto. 2021. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: RBH.

Hasan, Nur Fitrianiingsih. 2023. *Dasar Analisa Perancangan Sistem Informasi*. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.

Indrawan, Gede & Setyawan. 2021. *Database MySQL dengan Pemograman PHP*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.

Kadan, Roberto., dkk. 2023. *Pengantar Teknologi Informasi*. Sumatera: PT. Insan Cendekia Mandiri Group.

Kadir, Abdul. 2023. *Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Databse MySQL (Edisi Revisi)*. Yogyakarta: ANDI.

- Khozaimi, Ach. 2020. *Pemrograman Aplikasi Web*. Malang: Media Nusa Creative.
- Kurniawan, Haris., dkk. 2023. *Belajar Web Programming*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kusrini. 2022. *Belajar Basis Data Dengan Berbagai Kasus*. Yogyakarta: ANDI.
- Mulyadi, Deddy. 2020. *Manajemen Arsip: Pengelolaan dan Penyimpanan Arsip*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Prahento, Dedy Rahman. 2020. *Konsep Sistem Informasi*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Rodin, Rhoni. 2021. *Informasi Dalam Konteks Sosial Budaya*. Depok: Rajawali Pers.
- Sakir, A. R., Harmadji, D. E., Tobari., dkk. 2023. *Manajemen Kearsipan*. Sumatera: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Sari, Indah Purnama. 2021. *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. Medan: UMSUpress.
- Winarno, Wing Wahyu. 2021. *Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Wingit Press.
- Yanis, Afrida. "Pengaruh Manajemen Kearsipan Terhadap Kualitas Pelayanan Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Kelayang Kecamatan Kelayang Kabupaten Indragiri ulu." *Jurnal Pendidikan dan Pemikiran* Vol. 17, No. 2 (2022): 711.
- Yanto, Ari. 2022. *Manajemen Sistem Informasi*. Sumatera. PT. Global Eksekutif Teknologi.
- PT Adaro Energy Tbk, Sejarah, Visi Misi, Tujuan, Struktur Perusahaan dan Organisasi, Profil Bisnis. 2023., (www.adaro.com)
- Undang-Undang Republik Indonesia, Nomor 7 Tahun 1971 tentang *Ketentuan – Ketentuan Pokok Kearsipan*.
- Undang – Undang Republik Indonesia, Nomor 43 Tahun 2009 tentang *Kearsipan*.