

Implementasi Sistem Manajemen Arsip Direktorat Keuangan Berbasis Web (Studi Kasus : Universitas Teknologi Sumbawa)

Fahrul Amri¹, Suparman², Indra Darmawan³

^{1,2}Program Studi Manajemen Inovasi, Universitas Teknologi Sumbawa

³Program Studi Teknik Elektro, Universitas Teknologi Sumbawa

Article Info

Article history:

Received 22 Juli 2022

Publish 7 November 2022

Keywords:

Web

Archives Information System

Waterfall

Info Artikel

Article history:

Received 22 Juli 2022

Publish 7 November 2022

Abstract

For an Institution/Agency, archiving is not new. The entry and exit of documents and other documents in an agency / institution certainly requires filing. The storage carried out at the Directorate of Finance, Sumbawa University of Technology has not been effective enough for the current filing, because the filings carried out are still done manually so that it is easy to lose archives before filing. The purpose of this study is to design a Web-based records management information system to help the filing process at the Directorate of Finance, Sumbawa University of Technology run more effectively and efficiently. The research method used in this study is a qualitative method with data collection methods used in the form of observation, interviews, documentation and literature studies. While the method used for software development or system design uses the waterfall method, where this waterfall method is a type of application development model and is included in the classic life cycle. (classical life cycle), in which this cycle emphasizes on sequential and systematic phases. The results of this study are based on a Web-based archive management information system, and data storage is more effective, the archive process is more efficient and makes it easier to search for the desired documents.

ABSTRAK

Bagi suatu Lembaga/Instansi, pengarsipan bukanlah hal baru. Keluar masuknya dokumen dan dokumen lainnya di suatu instansi/lembaga tentunya memerlukan pengarsipan. Penyimpanan yang dilakukan di Direktorat Keuangan Universitas Teknologi Sumbawa belum cukup efektif atas pengarsipan yang ada saat ini, karena pengarsipan yang dilakukan masih beberapa dilakukan secara manual sehingga mudah kehilangan arsip sebelum pengarsipan. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem informasi manajemen arsip berbasis Web guna membantu proses pengarsipan di Direktorat Keuangan Universitas Teknologi Sumbawa lebih berjalan efektif dan efisien. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan metode pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, wawancara, dokumentasi dan studi Pustaka. Sedangkan metode yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak atau perancangan sistem menggunakan metode waterfall, dimana metode waterfall ini merupakan jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam classic life cycle. (siklus hidup klasik), yang mana siklus ini menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Hasil penelitian ini didasarkan pada sistem informasi manajemen arsip berbasis Web ini penyimpanan data lebih efektif, proses arsip lebih efisien serta mempermudah dalam melakukan pencarian dokumen yang diinginkan.

This is an open access article under the [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



Corresponding Author:

Fahrul Amri

Universitas Teknologi Sumbawa

Email: fahulamrv046@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Universitas Teknologi Sumbawa (UTS) merupakan perguruan tinggi swasta di Kabupaten Sumbawa, Provinsi Nusa Tenggara Barat. UTS telah berdiri sejak tanggal 13 Maret 2013 yang beralokasikan di Jalan Raya Olat Maras, Dusun Batu Alang, Desa Leseng, Kecamatan Moyo Hulu, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat. Bagi suatu Lembaga/Instansi, pengarsipan bukan hal yang asing lagi. Keluar masuk surat dan dokumen lainnya dalam suatu Lembaga/Instansi tentu perlu adanya pengarsipan. Pengarsipan yang dilakukan pada Direktorat Keuangan Universitas Teknologi Sumbawa belum cukup efektif atas pengarsipan yang ada saat ini, karena pengarsipan yang dilakukan masih sebagian dengan cara manual, maka arsip mudah hilang sebelum disimpa Hal yang melatar belakangi hal tersebut adalah jumlah dokumen yang

selalu bertambah seiring bertambahnya pekerjaan sehingga memerlukan ruang penyimpanan ekstra. Oleh karena hal tersebut, pemanfaatan teknologi informasi seperti media computer, menjadi alasan mengapa proses pengarsipan harus ditata secara elektronik. Kehadiran sarana elektronik seperti komputer dan aplikasi berbasis web lainnya, membuat proses pengelolaan administrasi arsip menjadi lebih teratur dan tidak menghabiskan banyak waktu.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Sistem

Sistem adalah penataan yang tertib dari kegiatan yang saling terkait dan pengaturan prosedur yang saling berhubungan, sinergi dari semua elemen dan elemen yang ada di dalamnya, yang mendukung pelaksanaan dan memfasilitasi kegiatan utama yang dicapai dari suatu organisasi atau kesatuan kerja [1]. Sistem adalah serangkaian dua atau lebih komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai tujuan [Romney & Steinbart, 2018]. Sistem ini didefinisikan sebagai elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu [2].

Berdasarkan pemahaman di atas, suatu sistem adalah seperangkat prosedur yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

2.2. Informasi

Informasi merupakan kumpulan dari beberapa fakta yang terorganisir dan telah diolah untuk memiliki nilai tambah selain nilai individu. Nilai informasi ini mencakup bagaimana membantu pengambil keputusan mencapai tujuan organisasi mereka. Dapat membantu orang-orang dalam organisasi melakukan tugas secara efisien dan efektif [3]. Secara etimologis, informasi berasal dari *informacion* Prancis yang berarti konsep, ide, atau garis besar. Informasi sendiri merupakan kata benda yang berarti kegiatan dalam pengetahuan yang dikomunikasikan.

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang dikelola menjadi sesuatu yang berguna bagi penerimanya. Biasanya informasi tersebut akan diproses terlebih dahulu agar penerima dapat dengan mudah memahami informasi yang diberikan. Sederhananya, informasi telah diolah menjadi bentuk yang bernilai atau bermakna bagi [4]. Berdasarkan pemahaman di atas, informasi adalah sekumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih bermanfaat, sehingga memberikan nilai, makna dan manfaat.

2.3. Arsip

Pengarsipan merupakan hal yang paling mendasar dan penting untuk diperhatikan dalam setiap macam kegiatan pengelolaan dan manajerial suatu organisasi, ini karena arsip menyimpan semua data informasi yang tersimpan tentang segala sesuatu yang kita lakukan dalam pekerjaan sehari-hari. Dalam pengelolaan dan penatausahaan arsip, memegang peranan yang sangat penting seperti perencanaan, pelacakan dan pelaporan dokumen, dokumen keputusan utama dalam suatu organisasi dan, jika tidak ada arsip, organisasi tidak dapat beroperasi dengan rapi, tertib dan lancar. Pengelolaan arsip yang tidak terorganisir dengan baik akan menyulitkan kita untuk memulihkan atau menggunakan kembali data, terutama saat mencari data, terutama saat sangat dibutuhkan [5]. Tujuan penyimpanan adalah sebagai memori dan pusat informasi jika file membutuhkan informasi, menyediakan data kepada karyawan yang membutuhkan data tentang kinerja dan pekerjaan masa lalu, memberikan informasi penting, sesuai dengan ketentuan undang-undang [6].

Adapun kelebihan pengelolaan arsip elektronik antaralain Rifauddin, (2016) :

- a. Penemuan dokumen lebih cepat tanpa meninggalkan meja Anda.
- b. Arsip elektronik hanya dapat dilihat atau dicetak di layar dan tidak dapat diubah. Oleh karena itu, kemungkinan kehilangan file sangat kecil.
- c. Dibandingkan Menggunakan Media Penyimpanan Elektronik Digital. Ini menghemat ruang penyimpanan dan meminimalkan kerusakan pada dokumen.
- d. Berbagi dokumen dengan mudah menggunakan teknologi internet.
- e. Orang lain tidak dapat mengaksesnya tanpa izin, karena kerahasiaan tetap terjaga,

dengan proteksi atau kata sandi atas kebijaksanaan administrator, sangat mudah untuk memulihkan data, dengan menyimpannya di media penyimpanan yang kompatibel.

Kelemahan pengelolaan arsip elektronik adalah [7]:

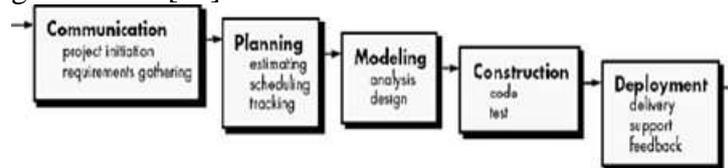
- Mebutuhkan sumber daya manusia yang berbakat dan berkompeten di bidang pengarsipan dan teknologi informasi.
- Dimungkinan *file corrupt* bisa muncul kapan saja, seperti file terhapus permanen karena kesalahan personel yang acak dan server terkena virus
- Dibandingkan dengan Jika perlindungannya tidak kuat, dimungkinkan untuk memanipulasi *file*.
- Perkembangan teknologi informasi sangat pesat. Sehingga sarana/media penyimpanan *file* tidak nyaman/dapat ditoleransi.

2.4. Web

World Wide Web (Web) Halaman yang terhubung satu sama lain dengan *hyperlink* [8]. *Web* merupakan bagian dari layanan yang dapat berjalan diatas teknologi internet. Halaman *web* dapat diakses dengan adanya teknologi *web server* sebagai penyedia halaman *web*, *html* sebagai bahasa baku, dan *http* sebagai jalur pengiriman dokumen *web* [9].

2.5. Waterfall

Metode *waterfall* adalah jenis model pengembangan aplikasi dan merupakan bagian dari siklus hidup klasik, di mana siklus menekankan fase berkelanjutan dan sistematis. Untuk model pengembangan, dapat dianggap sebagai air terjun, di mana setiap langkah dilakukan secara berurutan.. mulai dari. atas hingga ke bawah. Tahapan model *waterfall* adalah sebagai berikut: [10]:



Gambar 1 Fase Waterfall

2.6. Blac Box Testing

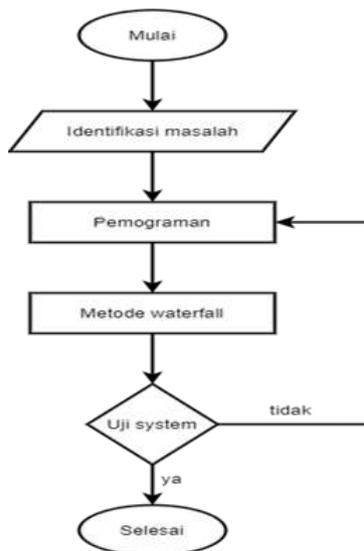
Pengujian sistem adalah pengujian program perangkat lunak yang terintegrasi dan lengkap. Software atau yang biasa disebut dengan perangkat lunak hanyalah salah satu elemen dari sebuah sistem komputer yang lebih besar. Biasanya perangkat lunak terhubung dengan perangkat lunak dan perangkat keras lainnya.

Dalam Pengujian *Black Box Testing*, pengujian dilakukan berdasarkan detail dari aplikasi seperti bagaimana tampilan fungsi aplikasi, apakah alur fungsionalitas sesuai dengan proses bisnis yang diharapkan oleh pelanggan, diinginkan atau tidak. *Blackbox testing* ini lebih merupakan pengujian untuk menunjukkan segi dari fungsionalitas tampilan. [11].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Alur Metode Penelitian

Dalam hal ini, penulis menggunakan penelitian kualitatif. Penelitian ini dimaksudkan untuk memahami karakteristik objek yang diteliti atau menggambarkan profil objek tersebut. Adapun tahapan penelitian yang penulis lakukan dapat dilihat pada alu lpenelitian di bawah ini.



Gambar 2 Digram Alur Penelitian.

Dalam aliran penelitian diatas menunjukkan proses yang dilakukan dalam metode penelitian, dimana terdapat proses utama yaitu identifikasi masalah, pemrograman, metode waterfall dan uji sistem. Proses mengumpulkan data dilakukan dengan penelitian kualitatif berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi.

Penulis melakukan survei lokasi terhadap kegiatan yang berhubungan dengan penulisan tesis ini, guna untuk mengumpulkan data tentang Arsip Direktorat Keuangan pada Universitas Teknologi Sumbawa.

b. Wawancara.

Di fase ini penulis akan melakukan wawancara dengan menyebarkan kuesioner di direktorat keuangan guna mendapatkan informasi terkait sistem yang ingin di rancang.

c. Dokumentasi.

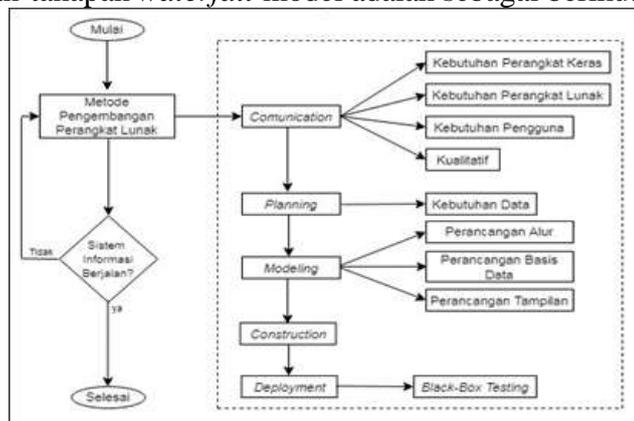
Selanjutnya dibagian dokumentasi Peneliti memperoleh data dalam format gambar dari model arsip yang diterapkan di Direktorat Keuangan pada Universitas Teknologi Sumbawa.

d. Studi Pustaka.

Dibagian ini, peneliti menggali ide dan teknik dari beberapa sumber, termasuk buku, jurnal dan internet yang berhubungan dengan sistem informasi dengan Sistem Informasi Manajemen Arsip Direktorat Keuangan Berbasis Web.

3.3. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan yang diterapkan untuk menghasilkan sistem ini adalah metode waterfall. Tahapan-tahapan waterfall model adalah sebagai berikut:



Gambar 3 Motode Waterfall

a. *Communication.*

Pada fase ini, peneliti menganalisis kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak, keperluan pemakai, serta data lainnya untuk membangun sistem informasi Manajemen Arsip Direktorat Keuangan Berbasis *Web* (Studi Kasus: Universitas Teknologi Sumbawa).

b. *Planning.*

Setelah mengumpulkan data dan mengetahui batasan dari sistem yang akan dikembangkan, peneliti kemudian menghitung waktu dan risiko yang diperkirakan akan timbul selama pengerjaan system informasi Manajemen Arsip Direktorat Keuangan Berbasis *Web* (Studi Kasus: Universitas Teknologi Sumbawa). Perhitungan waktu perencanaan dari bulan April sampai dengan Juni 2022 dan risiko yang dapat timbul selama produksi pengerjaan sistem informasi ini menghitung waktu perencanaan pada saat pembuatan system, bisa jadi tidak seperti dengan yang direncanakan.

c. *Modeling.*

Selain itu, langkah selanjutnya adalah perancangan sistem yang akan dibuat. Desain meliputi desain aliran, desain database, dan desain tampilan sistem informasi Manajemen Arsip Direktorat Keuangan Berbasis *Web* (Studi Kasus: Universitas Teknologi Sumbawa).

Pada tahap ini kode program ditulis dan diuji. Kode pemrograman ditulis menggunakan Bahasa program PHP, CSS, framework, HTML, dan CodeIgniter. Kemudian dilanjutkan dengan pengujian program untuk melihat bagaimana kinerja hasil dari sistem dan kemudian mengetahui apakah sistem yang dibancang berjalan dengan semestinya seperti yang diinginkan. Di tahap ini, penulis menjalankan pengujian menggunakan metode *black-box testing* yang menggunakan *Google Chrome* untuk melakukan pengujian.

d. *Deployment*

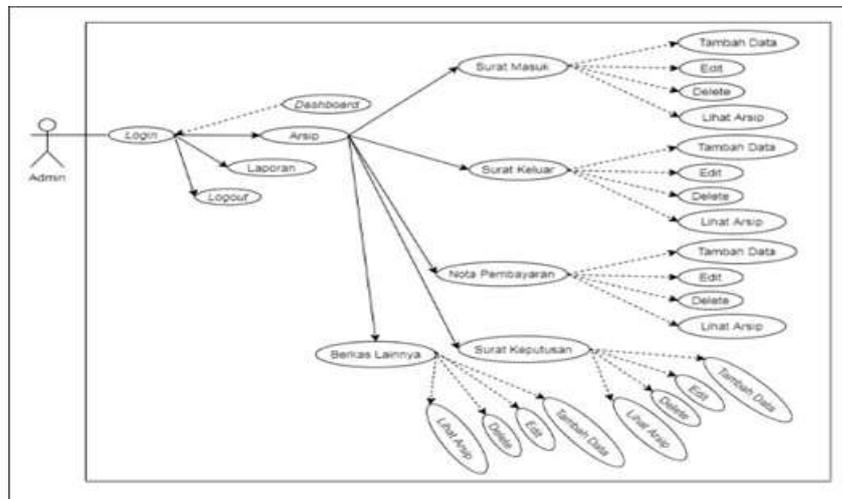
Langkah ini sebagai langkah terakhir dalam menyiapkan sistem informasi Manajemen Arsip Direktorat Keuangan Berbasis *Web* (Studi Kasus: Universitas Teknologi Sumbawa) Pengarsipan dilaksanakan dan harus dipelihara secara rutin sebulan sekali.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Aplikasi

a. *Use Case Diagram*

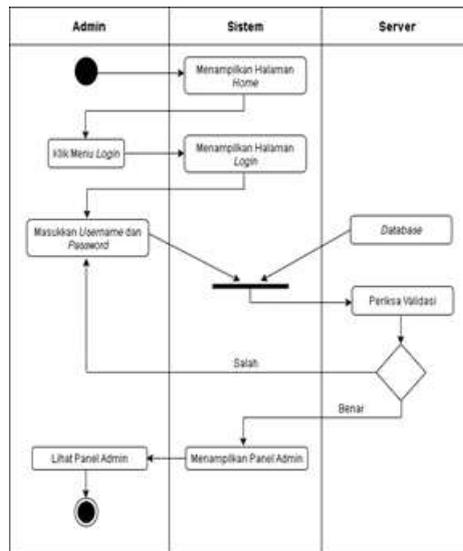
Use case diagram menjelaskan hubungan antara aktor dan aktivitas dalam sistem informasi,



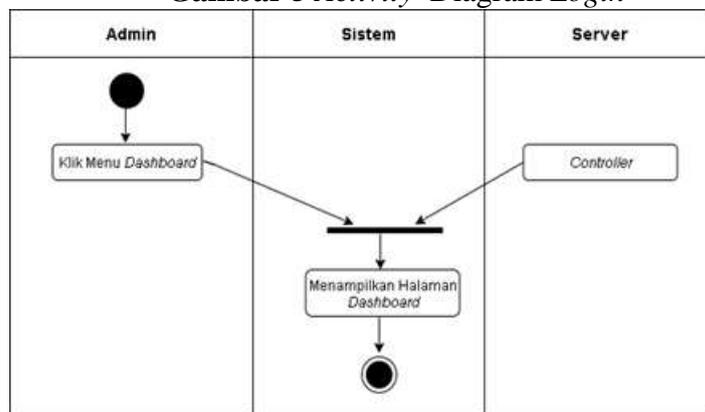
Gambar 4 *Use Case Diagram*

b. *Activity diagram*

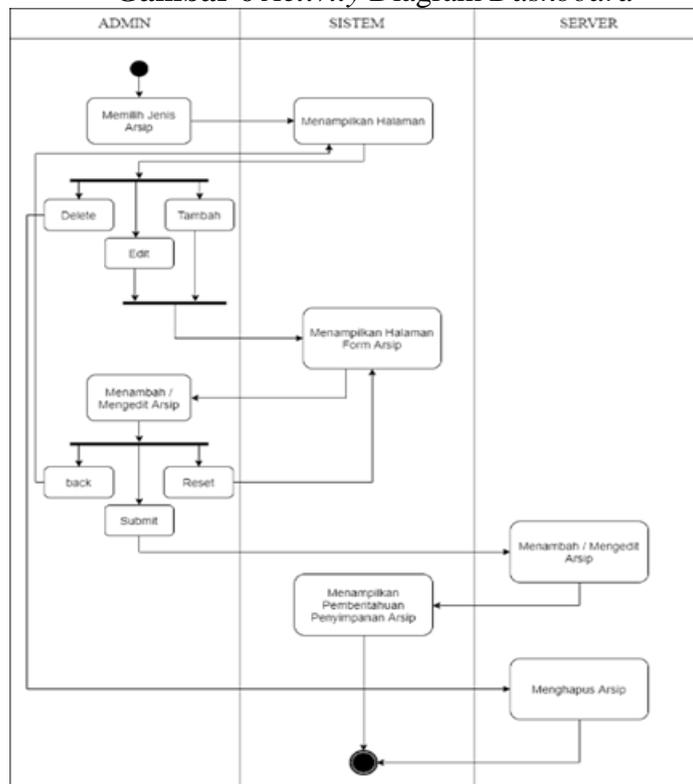
Diagram aktivitas yang menggambarkan alur kerja atau aktivitas dari sistem informasi



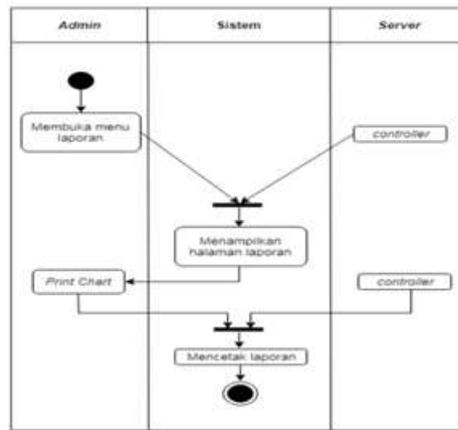
Gambar 5 Activity Diagram Login



Gambar 6 Activity Diagram Dashboard



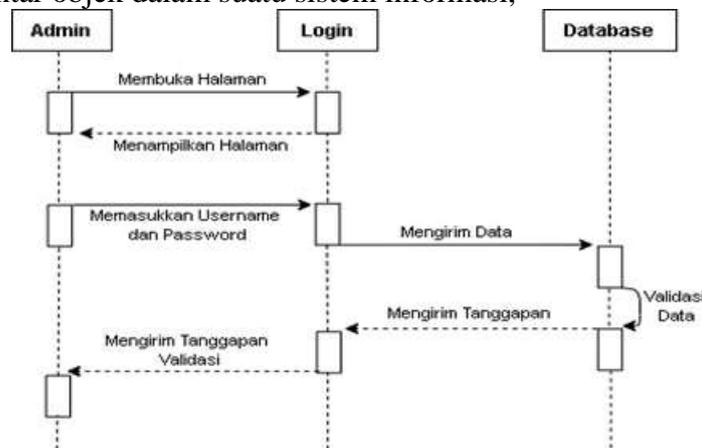
Gambar 7 Activity Diagram Arsip



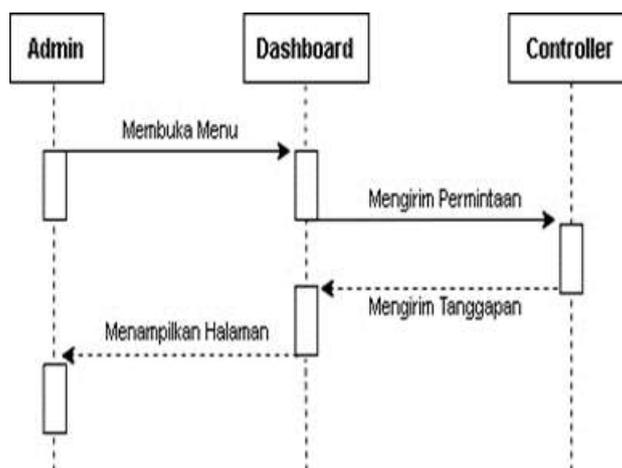
Gambar 8 Activity Diagram Laporan

c. Sequence Diagram

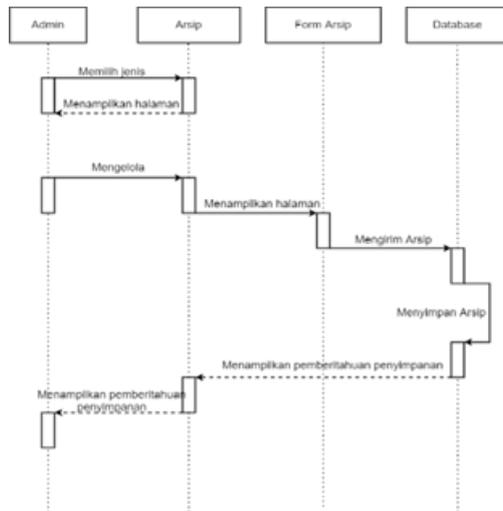
Berikut ini merupakan Sequence diagram menggambarkan interaksi objek dalam sebuah use case dengan menggambarkan masa pakai objek dan pesan yang dikirim dan diterima antar objek dalam suatu sistem informasi,



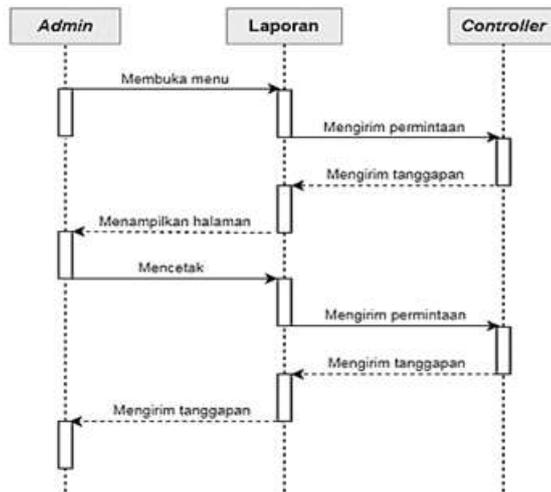
Gambar 9 Sequence Diagram Login



Gambar 10 Sequence Diagram Dashboard



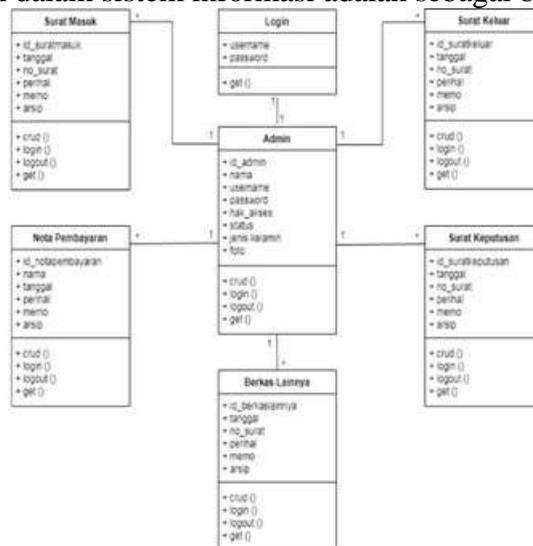
Gambar 11 Sequence Diagram Arsip



Gambar 12 Sequence Diagram Laporan

d. Diagram class

Diagram ini menunjukkan hubungan statis antara jenis objek dan berbagai jenis objek yang ditemukan dalam sistem informasi adalah sebagai berikut:



Gambar 13 Class Diagram

4.2. Implementasi Sistem dan Pengujian Sistem

a. Implementasi Sistem

Tahap ini adalah implementasi sistem dalam pembuatan Sistem Informasi Manajemen Arsip Direktorat Keuangan Berbasis Web (Studi Kasus: Universitas Teknologi Sumbawa).



Gambar 14 Tampilan *Login*



Gambar 15 Tampilan *Dashboard*



Gambar 16 Tampilan Arsip Surat Masuk



Gambar 17 Tampilan Arsip Surat Keluar



Gambar 18 Tampilan Arsip Nota Pembayaran



Gambar 19 Tampilan Arsip Surat Keputusan



Gambar 20 Tampilan Arsip Berkas Lainnya



Gambar 22 Tampilan Laporan

b. Pengujian Sistem

Aksi Aktor	Reaksi Sistem	Hasil Pengujian	Ket
Memulai sistem dengan cara menuliskan url: http://localhost/arsip	Memanggil file <i>Auth.php</i> untuk menampilkan halaman <i>login</i> .		Sesuai
Memilih menu <i>dashboard</i>	Memanggil file <i>Dashboard.php</i> untuk menampilkan halaman <i>dashboard</i> .		Sesuai
Memilih menu arsip, lalu memilih jenis arsip surat masuk.	Memanggil file <i>Surat_masuk.php</i> untuk menampilkan halaman arsip surat masuk.		Sesuai
Memilih menu arsip, lalu memilih jenis arsip surat keluar.	Memanggil file <i>Surat_keluar.php</i> untuk menampilkan halaman arsip surat keluar.		Sesuai

Memilih menu arsip, lalu memilih jenis arsip nota pembayaran	Memanggil file <i>Nota_pembayaran.php</i> untuk menampilkan halaman arsip nota pembayaran.		sesuai
Memilih menu arsip, lalu memilih jenis arsip surat keputusan.	Memanggil file <i>Surat_keputusan.php</i> untuk menampilkan halaman arsip surat keputusan.		sesuai
Memilih menu arsip, lalu memilih jenis arsip berkas lainnya.	Memanggil file <i>Berkas_lainnya.php</i> untuk menampilkan halaman arsip berkas lainnya.		sesuai
Memilih menu laporan	Memanggil file <i>Laporan.php</i> untuk menampilkan halaman laporan		Sesuai

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

- a. Proses Precancangan sistem informasi manajemen arsip direktorat keuangan berbasis *web* dimulai dengan merancang rancangan sistem, rancangan *database*, dan rancangan antarmuka.
- b. Dalam proses implementasi di dapatkan beberapa hasil, ini terlihat dengan hasil pengujian yang di dapatkan berupa :
 - Dari fungsionalitas *login*, *dashboard*, arsip surat masuk, arsip surat keluar, arsip surat keputusan, arsip nota pembayaran dan arsip berkas lainnya telah sesuai
 - Dari fungsionalitas *form* arsip surat masuk, surat keluar, nota pembayaran, surat keputusan dan berkas lainnya telah sesuai.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas, usulan pengembangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Direktorat Keuangan Berbasis *Web* (Studi Kasus: Universitas Teknologi Sumbawa) yaitu:

- a. Aplikasi ini dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan.
- b. Ruang lingkup aplikasi ini dapat diperluas sehingga tidak hanya pengarsipan surat kedinasan, tetapi juga untuk dokumen dokumen lainnya.
- c. Mengubah desain tampilan pada sistem informasi agar lebih menarik.

6. DAFTAR PUSTAKA

- F. Latif and A. W. Pratama, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access Pada PT. Hi-Test,” *J. Akuntansi, Ekonomi dan Manaj. Bisnis*, vol. 3, no. 1, pp. 21–31, 2015, [Online]. Available: <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAEMB/article/download/180/168>
- L. Ahmad and Munawir, *Sistem Informasi Manajemen*, Ed.1. Banda Aceh: Lembaga Komunitas Informasi Teknologi Aceh (KITA), 2018. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books?id=Jr2XDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_vpt_read#v=onepage&q&f=false
- M. Rifauddin, “[Http://Journal.Uin-Alauddin.Ac.Id/Index.Php/Khizanah-Al-Hikmah/Article/View/1753](http://Journal.Uin-Alauddin.Ac.Id/Index.Php/Khizanah-Al-Hikmah/Article/View/1753),” *Khizanah al-Hikmah J. Ilmu Perpustakaan, Informasi, dan*

- Kearsipan*, vol. 4, no. 2, pp. 168–178, 2016, doi: 10.24252/kah.v4i27.
- M. Erfan, *BHC Book Series Praktis Web Statis*, Cetakan Pe. Seleman, Yogyakarta: Diandra Kreatif, 2020. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books?id=19DVDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Nugraha, “Pengertian Informasi Beserta Jenis Dan Fungsinya, Perlu Diketahui,” *merdeka.com*, 2021. <https://www.merdeka.com/jateng/pengertian-informasi-beserta-jenis-dan-fungsinya-perlu-diketahui-klm.html?page=2>
- Normah, “Sistem informasi pengelolaan administrasi kearsipan berbasis teknologi informasi dan komunikasi dengan e-filing system,” *J. Sist. Inf. STMIK Antar Bangsa*, vol. 1, no. 1, pp. 22–25, 2017.
- R. S. Pressman, *Rekayasa perangkat lunak pendekatan praktisi*. 2015. [Online]. Available: [https://books.google.co.id/books?id=4N1iDwAAQBAJ&pg=PA119&dq=Presman,+Roger+S.+\(2015\).+Rekayasa+Perangkat+Lunak+Pendekatan+Praktisi.+Yogyakarta:+Penerbit+Andi.&hl=jv&sa=X&ved=2ahUKEwiXhsHljYfyAhXeH7cAHTNXDdkQ6AEwAXoECAQQAg#v=onepage&q=Presman%2CRoger+S.](https://books.google.co.id/books?id=4N1iDwAAQBAJ&pg=PA119&dq=Presman,+Roger+S.+(2015).+Rekayasa+Perangkat+Lunak+Pendekatan+Praktisi.+Yogyakarta:+Penerbit+Andi.&hl=jv&sa=X&ved=2ahUKEwiXhsHljYfyAhXeH7cAHTNXDdkQ6AEwAXoECAQQAg#v=onepage&q=Presman%2CRoger+S.)
- Syafnidawaty, “Black_box_testing_II.pdf,” *Raharja.Ac.Id*, 2020. <https://raharja.ac.id/2020/10/20/black-box-testing/>
- Suryadharma and T. Budyastuti, *Sistem Informasi Manajemen*. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019. [Online]. Available: https://books.google.co.id/books?id=yiW2DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=PENGERTIAN+SISTEM&hl=jv&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=PENGERTIAN%25SISTEM&f=false
- Y. Adhawiyah, N. Kumaladewi, and M. Caturutami, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Psychological Appraisal (Studi Kasus : Kantor Wilayah Kementerian Agama DKI Jakarta),” *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 119–126, 2017.