

MANAJEMEN PROYEK SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP DIGITAL PADA DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL KABUPATEN SIMALUNGUN

Ayyina Nurhidayah
Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

ayyinanurhidayah@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan informasi pada organisasi pemerintahan dapat dilakukan lebih efektif dan efisien dengan memperhatikan pengelolaan arsip digital. Perancangan sistem informasi pengelolaan arsip digital berbasis web pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Simalungun menjadi tujuan dari proyek penelitian ini. Tiga pendekatan penelitian utama digunakan: tinjauan literatur, wawancara, dan observasi. Dengan menggunakan paradigma Waterfall, pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) digunakan untuk mengembangkan sistem. Perancangan sistem pengarsipan informasi berbasis web dengan class, use case, dan diagram aktivitas merupakan produk akhir dari penelitian ini. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi alur kerja, memungkinkan pekerja menangani dan menyimpan data dokumen kependudukan secara digital, serta menyampaikan informasi yang lebih tepat dan tepat waktu. Implementasi sistem diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pengelolaan arsip dokumen kependudukan pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Simalungun.

Kata kunci: *Arsip Digital, Sistem Informasi, Dinas Kependudukan*

1. Pendahuluan

Arsip adalah sumber informasi penting yang mendukung prosedur administratif dan peraturan kantor. Segala aktivitas perkantoran, baik berupa surat, rekomendasi, atau catatan lainnya, akan dijadikan file. Data yang tercatat berfungsi sebagai bukti, dokumentasi, atau tempat penyimpanan bagi kantor terkait[1] Saat ini, pengelolaan arsip digital merupakan pilihan penting baik bagi organisasi publik maupun swasta. Karena dapat mempercepat pengarsipan surat dan dokumen oleh lembaga, mengefektifkan ruang penyimpanan, memudahkan pengumpulan data, serta memudahkan dalam penelusuran dan pemantauan arsip[2]

Penelitian Fauziah, Aditya[3] Berikan penjelasannya karena arsip berfungsi sebagai pusat memori seluruh aktivitas perkantoran, sangat penting dalam menjalankan tugas sehari-hari. Namun demikian, pengelolaan arsip perusahaan masih belum efisien karena penggunaan teknologi informasi yang sudah ketinggalan zaman dan waktu pemulihan yang lama.

Penelitian Ade, Alicia, Arie, Lumenta[4] menjelaskan tentang sistem informasi kearsipan yang diperlukan untuk menjaga laporan kearsipan dalam bentuk file, mencegah dokumen kearsipan mudah hilang atau rusak dan menjamin surat-surat pegawai dapat diambil dengan cepat.

Penelitian yang dilakukan oleh Tirsia, Matheus, Frits, Annisa, Muhammad[5] menguraikan bagaimana sifat manual dalam pengelolaan dokumen dan kurangnya integrasi dalam pengelolaan kearsipan menyebabkan pekerjaan menjadi tidak efektif dan sia-sia ketika menangani kebutuhan informasi yang mendesak.

Tiga penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pengelolaan arsip yang efektif sangat penting dalam pelaksanaan kegiatan kantor karena arsip berfungsi sebagai ingatan utama. Namun, penggunaan sistem informasi arsip yang masih konvensional mengakibatkan proses penemuan kembali dokumen yang lambat. Diperlukan sistem informasi arsip yang terintegrasi untuk menyimpan dokumen dalam bentuk file guna menghindari kerusakan dan kehilangan, serta mempercepat proses pengambilan dokumen. Selain itu, pengelolaan arsip yang masih manual dan belum terpadu mengakibatkan ketidak efektifan dan ketidak efisienan dalam pengelolaan informasi, yang menjadi kendala ketika membutuhkan akses informasi yang cepat. Oleh karena itu, implementasi sistem informasi arsip yang efisien dan terpadu menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengelolaan arsip serta mempercepat akses informasi yang diperlukan.

Sistem pengolahan arsip dokumen kependudukan di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Simalungun masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku arsip yang dimana dokumen tersebut dikelompokkan ke dalam binder kemudian disimpan didalam lemari. Proses pengarsipan tidak efisien karena membutuhkan banyak tempat untuk menyimpan dokumen. Dan untuk pencarian data – data dokumen tersebut masih sulit, dikarenakan harus mencari satu persatu data tersebut, sehingga membutuhkan waktu yang lama. Selain itu, rawan terjadinya kerusakan dan kehilangan dokumen karena tidak adanya *back up* dokumen.

Pengelolaan arsip yang efektif dan efisien menjadi aspek krusial bagi Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Simalungun. Dengan mengimplementasikan sistem informasi arsip yang terintegrasi dan efisien, instansi dapat meningkatkan kelancaran operasional, pelayanan publik, serta keandalan dan keamanan informasi. Oleh karena itu, perencanaan dan implementasi manajemen proyek yang cermat sangatlah penting dalam merancang, mengembangkan, dan menerapkan sistem informasi arsip digital yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan instansi tersebut, demi meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan arsip.

2. Kajian Pustaka dan pengembangan hipotesis

2.1. Manajemen Proyek

Proyek adalah suatu jenis pekerjaan yang dilaksanakan dengan tujuan tertentu dalam jangka waktu tertentu. Proyek yang mempunyai tujuan tertentu dan pelaksanaannya tidak bersifat rutin sehingga pelaksanaannya memerlukan pemikiran yang lebih[6]. Praktik penerapan fungsi manajemen (perencanaan, implementasi, pengendalian, dan koordinasi) secara metodis pada suatu proyek sambil memanfaatkan sumber daya yang sudah ada secara optimal untuk mencapai tujuan proyek dikenal sebagai manajemen proyek[7]

2.2.Sistem

Sistem yang dibuat dapat dipahami sebagai serangkaian jadwal kegiatan yang mengandalkan taktik terkait untuk mendukung dan memenuhi kompetensi inti lembaga. Kerangka data mungkin terdiri dari kumpulan subsistem terkait dan terkoordinasi yang dimaksudkan untuk memecahkan masalah tertentu dengan menggunakan komputer untuk menyiapkan data guna menawarkan nilai dan manfaat tambahan kepada klien[8]

2.3.Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang digunakan suatu organisasi untuk mengelola transaksi sehari-hari, mendukung operasional, mengelola manajemen dan kegiatan strategis, serta menyediakan laporan yang diperlukan kepada pihak eksternal tertentu.[9].

2.4. HTML (HyperText Markup Language)

Dapat disimpulkan dari J Enterprise (2018:1) bahwa HTML “adalah alat untuk mendesain situs web. Biasanya digunakan bersama dengan skrip lain, seperti CSS, untuk menulis teks, menambahkan grafik, dan melakukan tugas lainnya. Bahasa dasar digunakan untuk menampilkan halaman web di situs web disebut " *HyperText Markup Language* (HTML).”[10]

3. Metode Penelitian

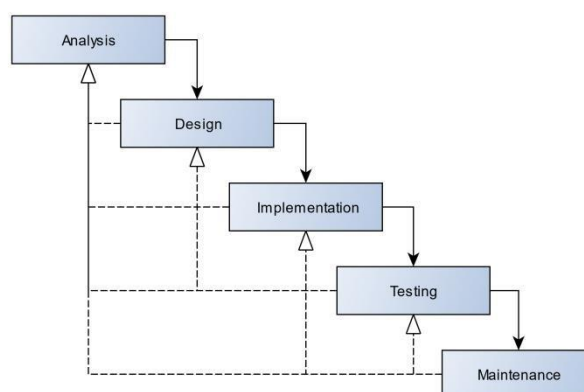
Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Simalungun mengembangkan sistem arsip dokumen kependudukan dengan metodologi penelitian sebagai berikut:

3.1. Teknik Pengumpulan Data

Observasi langsung pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Simalungun yang arsip pencatatan kependudukannya disimpan dalam binder, merupakan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini. Selanjutnya, serangkaian pertanyaan mengenai prosedur pengarsipan data dan tantangan yang dihadapi selama pengarsipan dokumen kependudukan ditanyakan kepada narasumber. Selain itu, dengan membaca publikasi yang relevan, seseorang dapat melakukan tinjauan pustaka.

3.2. Model Pengembangan

Sistem pengarsipan informasi ini dirancang dengan menggunakan metodologi *System Development Life Cycle* (SLDC). Proses pengembangan dan modifikasi sistem, serta model dan teknik pengembangan yang digunakan, secara bersama-sama disebut sebagai *System Development Life Cycle* (SDLC). Siklus Hidup Pengembangan Perangkat Lunak (SDLC) terdiri dari tahapan berikut: perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Ini adalah metodologi yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak. Model *Waterfall* SDLC diterapkan dalam penelitian ini. Model yang paling populer dalam Rekayasa Perangkat Lunak (SE) adalah Model Air Terjun yang sering disebut dengan *Classic Life Cycle*[11] Disebut *waterfall* menurut Bassil (2012) karena menunggu tahapan-tahapan yang harus diselesaikan untuk melanjutkan ke tahapan berikutnya dan seterusnya.



Gambar 1. Metode *Waterfall* menurut Bassil

4. Hasil dan Pembahasan

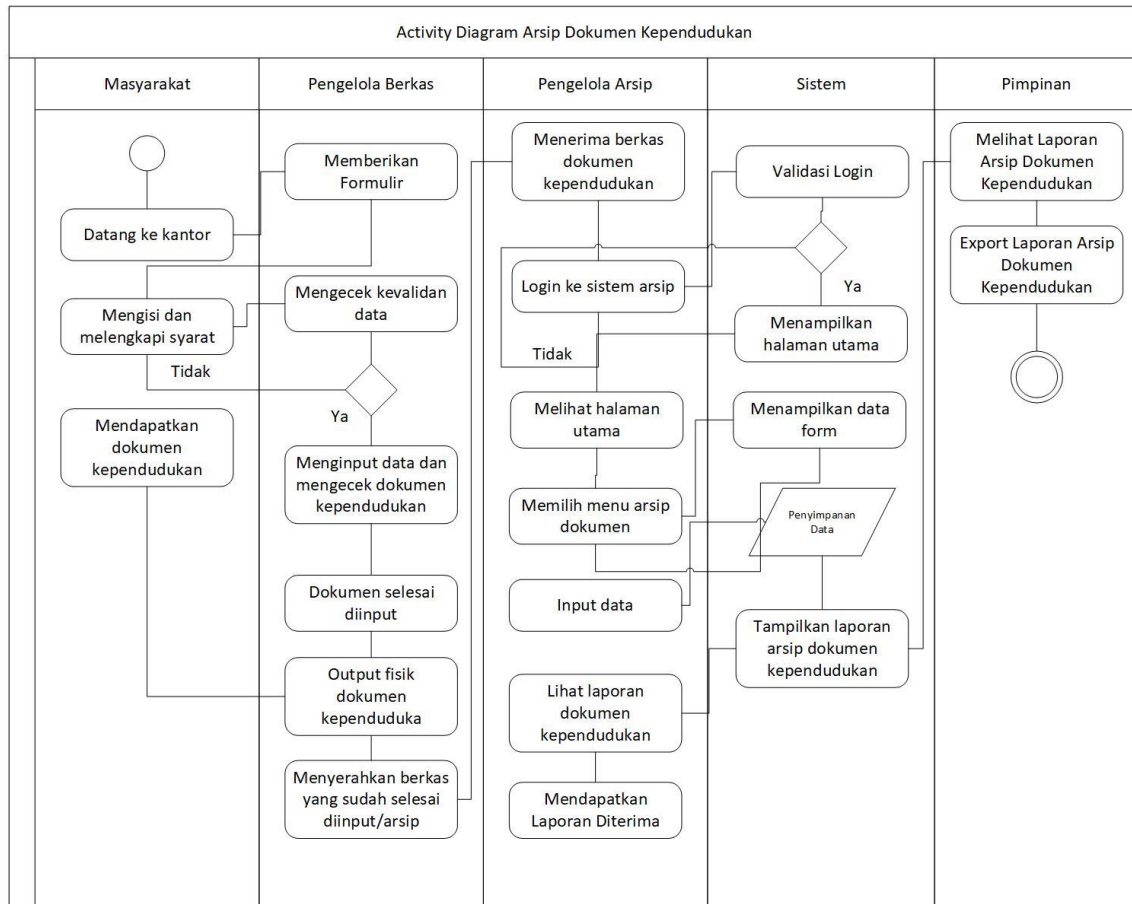
4.1. Analisis Sistem

Hasil analisis dan desain akan menentukan rancangan sistem pegawai ini. UML adalah alat untuk menggambarkan sistem secara visual, memvisualisasikan hasilnya, dan

mendokumentasikan hasilnya. Selain itu, Seperangkat konvensi pemodelan yang disebut UML digunakan untuk menggambarkan sistem perangkat lunak yang terhubung ke objek. Diagram-diagram yang ada pada penelitian ini yaitu Activity Diagram, *Usecase*, dan *Class Diagram*[12]

4.1.1 Activity Diagram

Aktivitas sistem digambarkan dalam diagram aktivitas ini. Diagram ini menggambarkan langkah-langkah yang terlibat dalam pembuatan sistem dari awal hingga akhir[13].



Gambar 2. Activity Diagram Arsip Dokumen Kependudukan

4.1.2 Usecase

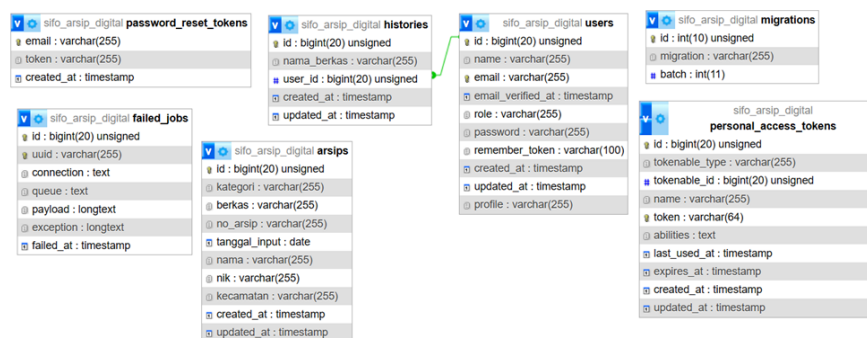
Diagram *use case* berfungsi sebagai model untuk perilaku sistem informasi yang dimaksud. Untuk menentukan fitur mana yang termasuk dalam sistem informasi dan siapa yang berwenang menggunakannya[14].



Gambar 3. Usecase Arsip Dokumen Kependudukan

4.1.3 Class Diagram

Spesifikasi yang akan menghasilkan sebuah objek dikenal sebagai class diagram, yang merupakan dasar pengembangan dan desain dengan fokus pada objek. Satu kelas menunjukkan sudut pandang dari struktur kelas sistem, dan diagram kelas menunjukkan keberadaan kelas dan hubungannya dari sudut pandang logika sistem. Kelas juga menyediakan pelayanan yang digunakan dalam mengubah keadaan tersebut. Diagram kelas menunjukkan bagaimana kelas-kelas berinteraksi dalam sistem yang dirancang dan bagaimana mereka dapat bekerja sama untuk mencapai tujuan yang diinginkan [12].

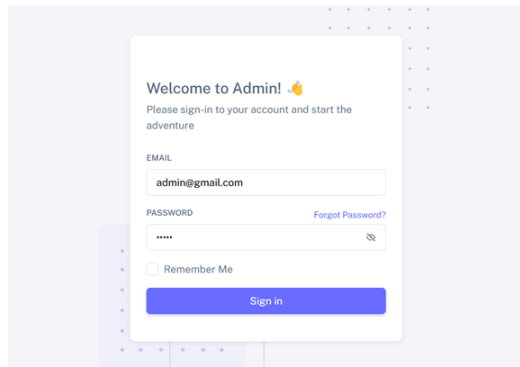


Gambar 4. Class Diagram Arsip Dokumen Kependudukan

4.2 Implementasi

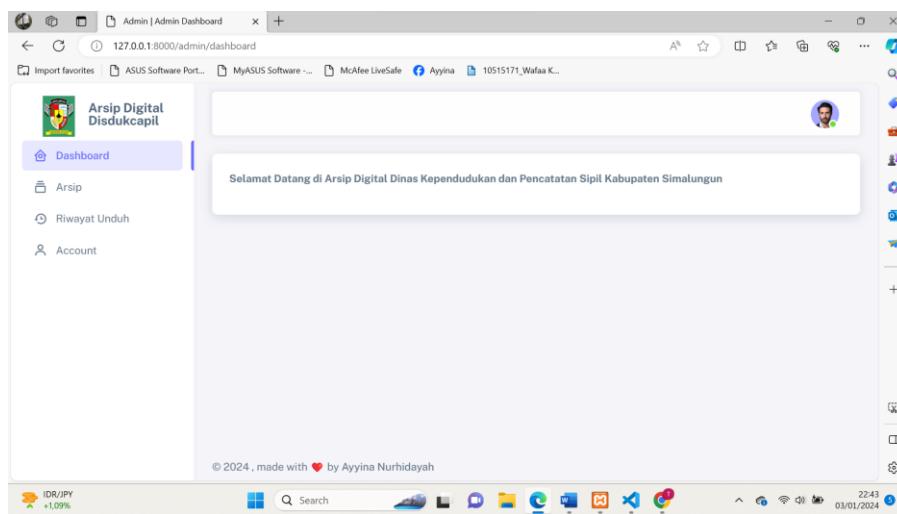
Pada tahapan ini yaitu tampilan sistem informasi arsip dokumen kependudukan, sebagai berikut:

4.2.1 Halaman Login



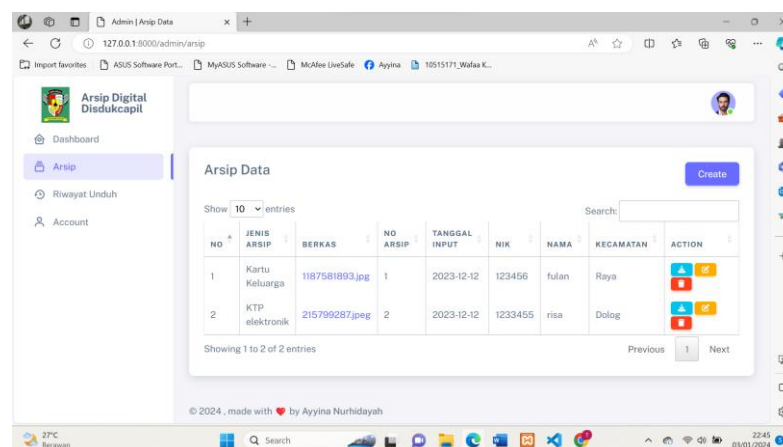
Gambar 5. Halaman Login

4.2.2 Dashboard Admin



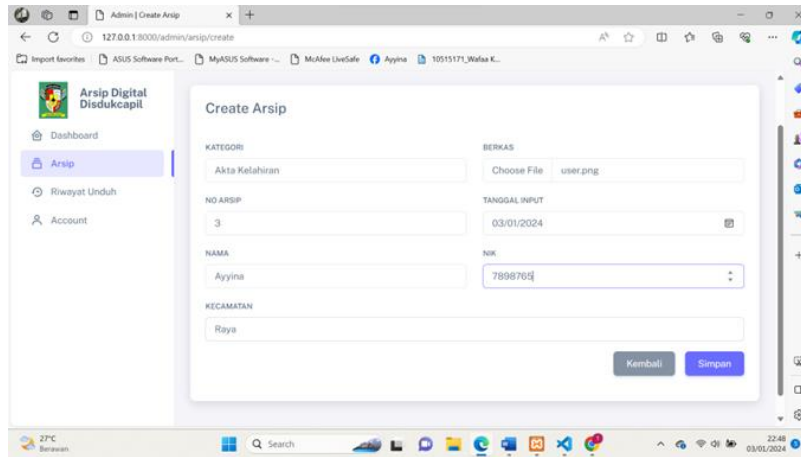
Gambar 6. Halaman Dashboard Admin

4.2.3 Arsip Admin



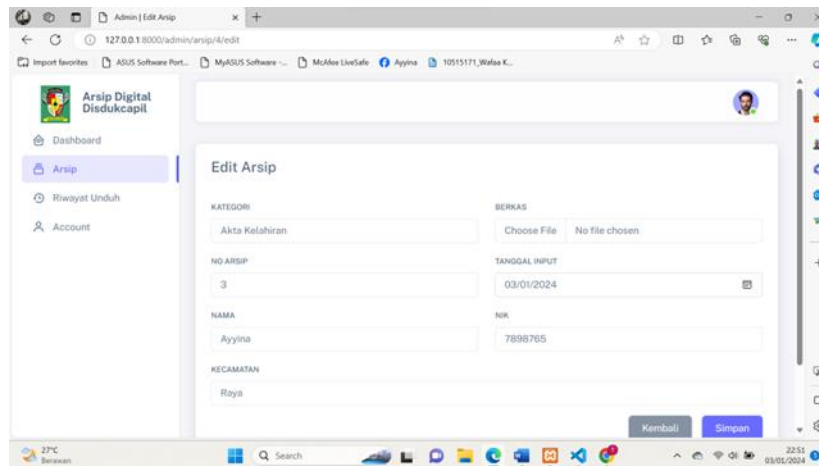
Gambar 7. Halaman Arsip Dokumen Kependudukan

4.2.4 Create Arsip



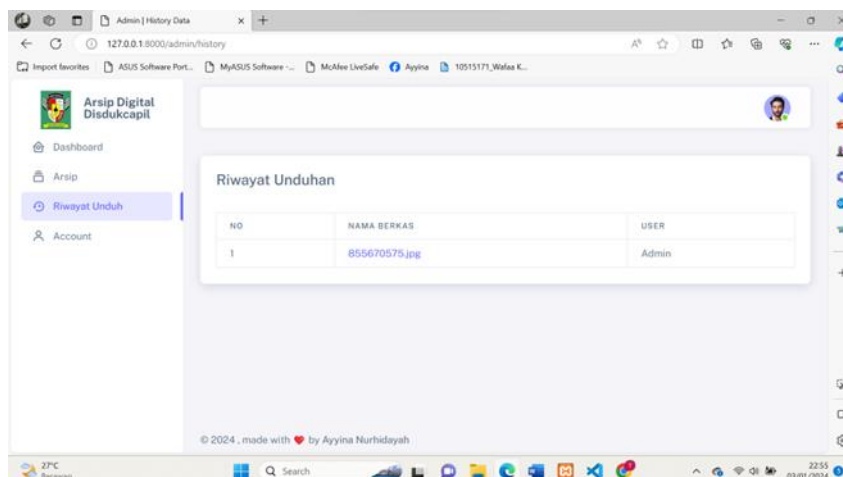
Gambar 8. Halaman Arsip Dokumen Kependudukan

4.2.5 Edit Data Arsip



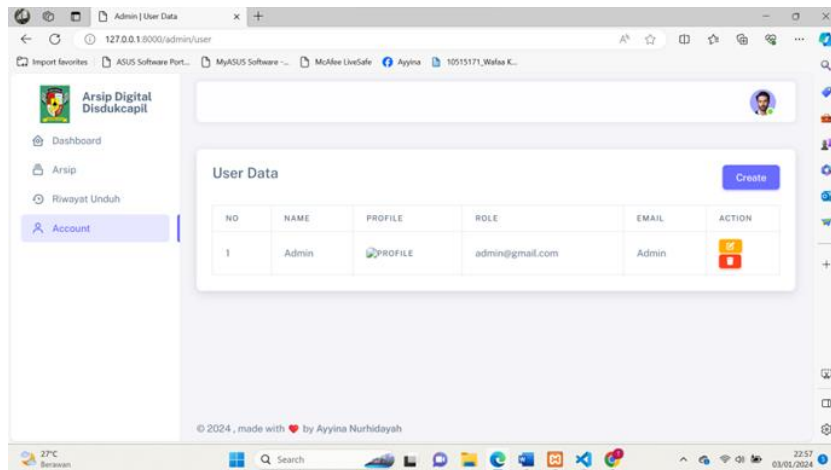
Gambar 9. Edit Data Arsip

4.2.6 Unduh Data Arsip



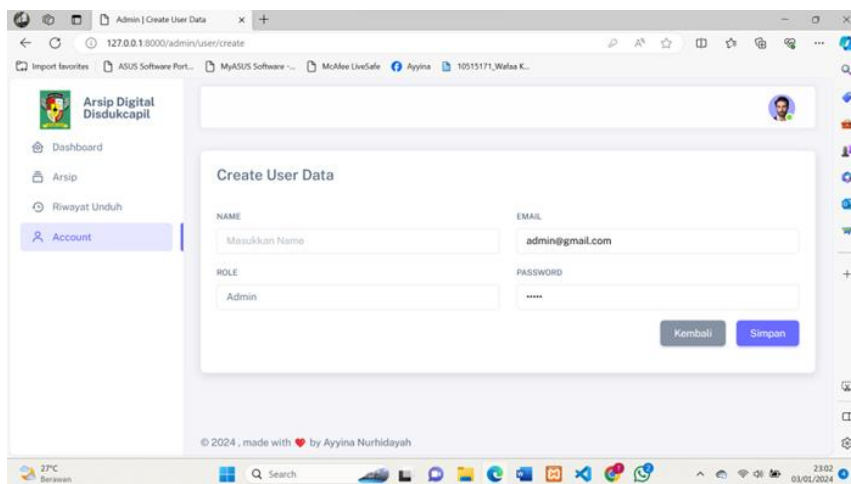
Gambar 10. Riwayat Unduh Admin

4.2.7 Halaman Account Admin



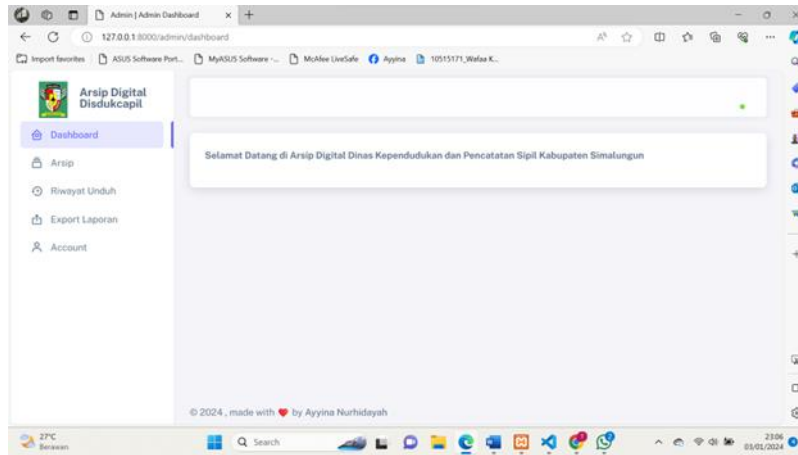
Gambar 11. Account Admin

4.2.8 Create Account



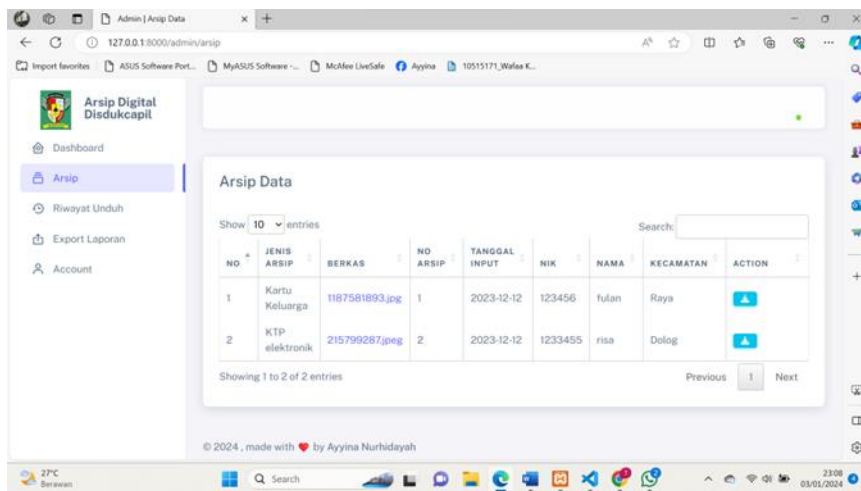
Gambar 12. Tampilan Create Account

4.2.9 Dashboard Leader



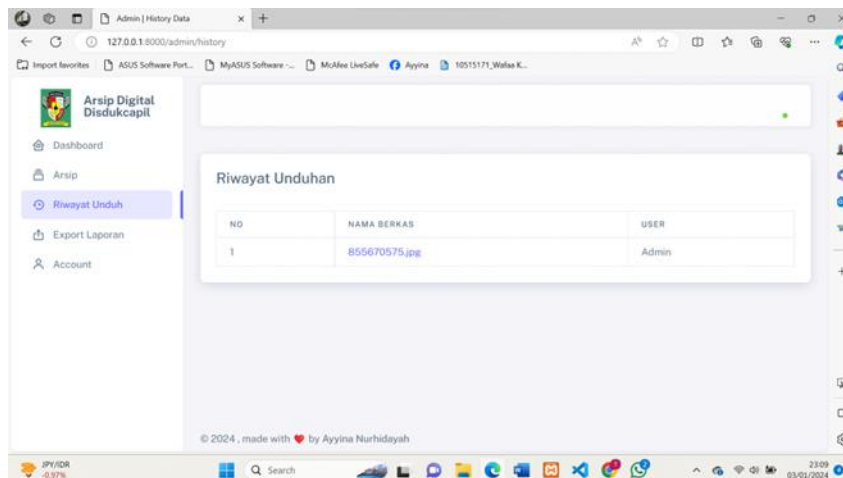
Gambar 13. Tampilan Dashboard Leader

4.2.10 Arsip Leader



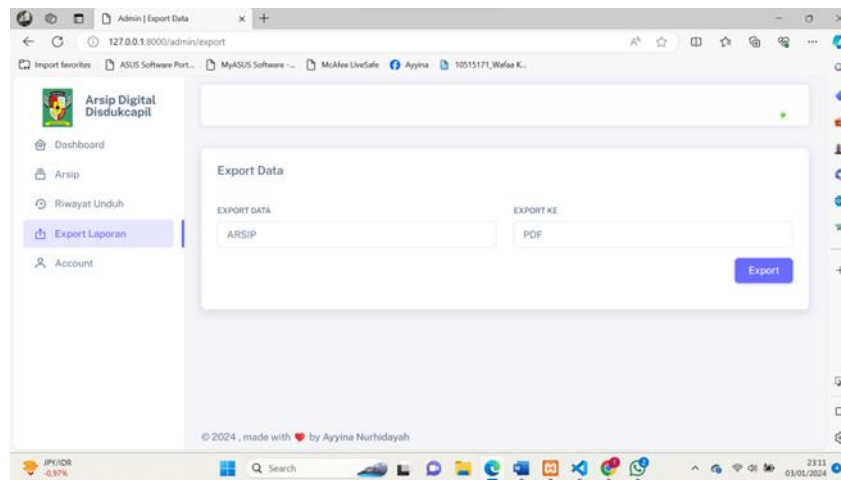
Gambar 14. Arsip Leader

4.2.11 Riwayat Unduh



Gambar 14. Riwayat Unduh Leader

4.2.12 Export Laporan



Gambar 15. Export Laporan

5. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil sehubungan dengan kontroversi Sistem Informasi Pengelolaan Kearsipan Digital Berbasis Web Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Simalungun adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses kerja serta memberikan hasil yang lebih cepat dan akurat, sistem dirancang untuk membantu staf mengelola dan mengarsipkan data dokumen kependudukan.
2. Untuk menjamin pengelolaan dokumen kependudukan berfungsi seefisien mungkin, seluruh data dokumen kependudukan disimpan dalam sistem yang terkomputerisasi.

5.2. Saran

Agar sistem informasi pengarsipan ini dapat berjalan dengan baik, maka saran yang dapat diterapkan untuk pengembangan selanjutnya, yaitu:

1. Memastikan adanya pelatihan yang memadai bagi pegawai untuk memahami dan menggunakan sistem dengan baik guna memaksimalkan manfaatnya.
2. menyusun pedoman keamanan yang jelas, termasuk regulasi terkait akses dan perlindungan data, untuk menjaga integritas dan kerahasiaan informasi kependudukan yang terdapat dalam sistem tersebut.

Referensi

- [1] Simangunsong, A. (2018). Sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis web. *Jurnal Mantik Penusa*, 2(1).
- [2] Anisah, A., Wahyuningsih, D., Helmud, E., Suwanda, T., Romadiana, P., & Irawan, D. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Digital. *Jurnal SISFOKOM (Sistem Informasi dan Komputer)*, 10(3), 419-425.
- [3] Pratama, F. L. A. W. (2015). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ARSIPELEKTRONIK (E-ARSIP) BERBASIS MICROSOFT ACCESS PADA PT. HI-TEST.

- [4] Pattianakotta, A., Sinsuw, A. A., & Lumenta, A. S. (2015). Sistem informasi arsip dokumen kantor pelayanan kekayaan negara dan lelang Manado. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(7), 8-14.
- [5] Lina, T. N., Rumetna, M. S., Rupilele, F. G. J., Palisoa, A. N. S., & Sirajjudin, M. Z. (2020). Sistem Informasi E-Arsip Berbasis Web (Studi Kasus: PT Haleyora Powerindo Cabang Sorong). *Jurnal Jendela Ilmu*, 1(1), 1-5.
- [6] Alawiyah, T., Mulyani, Y. S., Gunawan, M. A., Setiaji, R., & Nurdin, H. (2022). Sistem Informasi Manajemen Proyek (Simapro) Berbasis Web (Studi Kasus: PT. Arya Bakti Saluyu). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 10(2), 129-135.
- [7] Wibowo, P., & Rozy, N. (2020). ANALISIS MANAJEMEN KONSTRUKSI PEMBANGUNAN GEDUNG RAWAT INAP KELAS III RSUD WALED KABUPATEN CIREBON. *Jurnal Konstruksi dan Infrastruktur*, 9(2).
- [8] Letsoin, M. C. (2023). Sistem Informasi Arsip Data Kepegawaian Menggunakan Metode Agile Development Dinas Kesejahteraan Sosial. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 10(3), 120-130.
- [9] Monika, R. (2023). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS DESKTOP PADA PT METRO SURYA INOVASI (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Metro).
- [10] Putri, M. A., Irawan, D., & Asmanto, B. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KLINIK AL-FATIH SUNAT CENTER METRO BERBASIS WEBSITE. *Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi (JMSI)*, 5(1), 10-19.
- [11] Fitriyanto, G. A., Suarna, N., & Nurdiawan, O. (2023). Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Kantor Balai Besar Wilayah Sungai Menggunakan Metode Sistem Development Life Cycle. *Jurnal Informatika dan Teknologi Informasi (JUTEK)*, 2(2), 215-219.
- [12] Hasibuan, I. N., & Samsudin, S. (2024). Perancangan Sistem Pendataan Pegawai PT PLN (Persero) UP3 Binjai Berbasis Web. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 11(1).
- [13] Naomi, M. (2019). Analisa Dan Perancangan Sistem Pengaduan Mahasiswa Berbasis Web (Studi Kasus: Universitas Mercu Buana Kranggan). *JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis)*, 1(5).
- [14] Hendini, A. (2016). Pemodelan UML sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (studi kasus: distro zhezha pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2).