



Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Kabupaten Banyuwangi

Alifan Ibrohim^{1*}, Zaehol Fatah²

¹Program Studi Teknologi Informasi,Sains dan Teknologi, Universitas Ibrahimy Situbondo

²Dosen Program Studi Teknologi Informasi,Sains dan Teknologi, Universitas Ibrahimy Situbondo

^{1*}ibrohim301103@gmail.com, ²zaeholfatah@gmail.com

Abstrak

Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Banyuwangi saat ini mengelola arsip secara manual menggunakan Excel, yang berdampak pada lambatnya proses pencarian dan pelaporan arsip. Oleh karena itu, penelitian ini merancang sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web untuk mendukung efisiensi, aksesibilitas, dan pengawasan arsip. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pengelolaan arsip berbasis web yang dikembangkan mampu mempercepat pencarian arsip, mempermudah pelaporan, dan mengurangi kesalahan administrasi. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja pengelolaan arsip pada instansi pemerintah dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengelola informasi kependudukan secara optimal.

Kata Kunci: Pengelolaan Arsip, Sistem Informasi, Web

PENDAHULUAN

Arsip adalah informasi yang disimpan dalam bentuk dan format apa pun dan diterima oleh organisasi sebagai bukti operasinya.[1] Arsip tidak hanya dapat merekam sejarah, pengalaman, dan ingatan, tetapi juga dapat membantu pekerjaan administrasi, manajemen, dan organisasi serta membantu proses pengambilan keputusan.[2]

Tugas utama Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil adalah melaksanakan urusan pemerintahan daerah di bidang kependudukan dan pencatatan sipil. Untuk melakukan tugas ini, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil memiliki beberapa fungsi, yaitu:

1. mengembangkan kebijakan teknis untuk kependudukan dan pencatatan sipil.
2. menyelenggarakan urusan pemerintahan dan pelayanan umum di bidang kependudukan dan pencatatan sipil
3. memberikan pelatihan dan pelaksanaan tugas di bidang kependudukan dan pencatatan sipil.[3]

Sistem yang akan dirancang di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Banyuwangi ini adalah sistem pengelolaan arsip. Sistem adalah kumpulan prosedur yang terikat satu sama lain dan bersama untuk menyelesaikan suatu tujuan atau menyelesaikan suatu pekerjaan.[4] Informasi adalah hasil dari pengelolaan data sehingga menjadi lebih signifikan dan bermanfaat bagi penggunannya.[5]

Untuk Perancangan menggunakan model *Unified Modelling Language (UML)*. *Unified Modelling Language (UML)* Merupakan suatu alat yang memungkinkan gambaran dan pencatatan hasil analisis serta desain yang berisi struktur dalam memodelkan sistem secara visual. UML juga merupakan sekumpulan aturan pemodelan yang digabungkan untuk menetapkan atau menggambarkan perangkat lunak yang berkaitan dengan objek.[6] untuk integrasi antara aktor dan sistem menggunakan *Use Case Diagram*. *Use Case Diagram* adalah Serangkaian atau penjelasan mengenai sekelompok elemen yang saling berhubungan dan membentuk sistem yang dikelola atau dipantau oleh seorang aktor.[7] untuk menggambarkan proses – proses dalam suatu sistem, menggunakan *Activity diagram*. *Activity diagram* adalah salah satu tipe diagram UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan aliran kegiatan dalam suatu sistem.[8] Untuk menggambarkan struktur serta penjelasan class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek, digunakan class diagram. Class diagram dapat digunakan untuk memvisualisasikan struktur sistem berdasarkan definisi kelas, yaitu kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.[9] Hasil yang didapatkan dalam perancangan sistem informasi pengelolaan arsip ini dapat memudahkan memudahkan petugas dalam mengelola arsip. Selain itu juga dapat memberikan pelayanan yang optimal kepada petugas pelayan dan penanggung jawab arsip. Dengan demikian sistem informasi ini dapat meningkatkan kualitas layanan yang dilakukan pegawai intansi menjadi lebih efektif dan efisien.[10]

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian

Untuk jenis penelitian yang digunakan yaitu jenis penelitian library research dan field research. library research adalah penelitian yang menggunakan sumber informasi yang ada di perpustakaan, seperti buku, jurnal, dokumen, artikel, dan bahan referensi lainnya.[11] Sedangkan untuk field research, ini berarti mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan data secara sistematis tentang kondisi objek yang diteliti dengan pendekatan kualitatif. Dengan kata lain, ini adalah metode untuk menggambarkan situasi sosial tertentu dengan menjelaskan fakta-fakta secara tepat.[12]

Teknik Pengumpulan

Data Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan 3 teknik. Yaitu:

1. Teknik interview (wawancara)

Wawancara adalah jenis wawancara yang dilakukan oleh dua orang untuk mencapai tujuan tertentu: pewawancara, yang mengajukan pertanyaan, dan terwawancara, yang memberikan jawaban.[13] Wawancara dilakukan kepada Kasubag Umum dan Kepegawaian.

2. Observasi (pengamatan secara langsung)

Observasi adalah proses mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara teratur terhadap fenomena yang diperhatikan.[14] Data yang diperoleh berupa data: profile, pegawai, koleksi arsip.

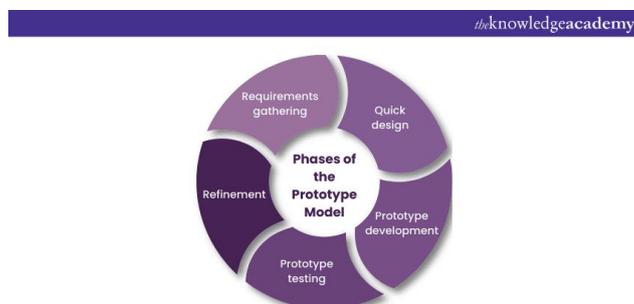
3. Studi literatur

Studi literatur berarti membaca dan memahami pengetahuan atau penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti atau cendikia sebelumnya dan kemudian menuliskannya.[15]

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode perancangan sistem Software Development Life Cycle (SDLC) yaitu metode prototipe. Prototipe merupakan awal atau model awal dari produk yang sedang dikembangkan.[16] Metodologi prototyping ini untuk merancang sistem pengelolaan arsip di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Banyuwangi. Metodologi ini dipilih karena mampu memberikan gambaran awal terhadap pengguna sebelum sistem dibangun.

Tahapan Penelitian



Gambar 1 . Tahapan Prototipe

Tahapan yang dilalui meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan prototipe, serta evaluasi pengguna. Berikut adalah tahapan secara rinci:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, mengumpulkan data melalui wawancara dengan pegawai Dinas, observasi langsung terhadap sistem informasi yang berjalan, serta pengumpulan dokumen terkait. Data yang dikumpulkan meliputi informasi mengenai sistem pengelolaan arsip yang saat ini dikelola menggunakan excel. Kebutuhan pengguna diidentifikasi, seperti akses mudah dalam mengelola arsip, melakukan pencarian arsip, melakukan laporan arsip.

2. Desain Sistem

Setelah kebutuhan teridentifikasi, maka mulai merancang sistem dengan memetakan alur proses bisnis menggunakan Unfinied modeling language .Pada tahap desain ini, aspek user interface juga dirancang menggunakan perangkat lunak desain seperti Figma untuk membuat prototipe halaman antarmuka yang dapat digunakan pengguna.

3. Pengembangan Prototipe

Tahap pengembangan prototipe dilakukan dengan merancang sistem berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya. Prototipe ini mencakup fungsi-fungsi utama seperti pencarian arsip. Fungsi-fungsi lain termasuk akses arsip digital, dan pelaporan arsip juga dikembangkan.

4. Pengujian Dan Evaluasi

Pengujian dilakukan dengan melibatkan pengguna yang merupakan penanggung jawab arsip dan petugas pelayanan, evaluasi dilakukan melalui pengamatan langsung saat pengguna mencoba prototipe. Umpan balik dari pengguna dikumpulkan untuk perbaikan lebih lanjut. Pengujian juga dilakukan terhadap kinerja sistem dalam hal kecepatan akses dan respons terhadap pencarian data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari proses pengelolaan arsip yang berjalan saat ini proses pengelolaan arsip saat ini membutuhkan perbaikan karena memiliki beberapa kelemahan. Salah satunya adalah pencarian data yang membutuhkan waktu yang lama karena dilakukan dengan memeriksa setiap surat dari banyaknya surat yang ada di gudang arsip. Oleh karena itu, perancangan sistem pengelolaan arsip bertujuan untuk menciptakan platform terpadu yang mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan koleksi serta memperkaya pengalaman pengguna.

Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap awal dalam perancangan sistem pengelolaan arsip adalah analisis kebutuhan terhadap berbagai sektor yang ada di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Banyuwangi. dari hasil analisis, beberapa kebutuhan utama teridentifikasi:

Tabel 1. Tabel Kebutuhan Fungsional Dan Non Fungsional

Aktor	Kebutuhan Fungsional	Kebutuhan Non Fungsional
Petugas pelayanan menerima permohonan dari pemohon untuk mencari arsip yang dibutuhkan	Sistem harus dapat mencatat permohonan yang diajukan oleh pemohon, termasuk data permohonan dan jenis arsip yang dicari.	-
Petugas pelayanan mengirim permohonan dari pemohon untuk melakukan pencarian arsip	Sistem harus mendukung pengiriman data permohonan dari petugas pelayanan ke PJ Cek Arsip.	-
Kebutuhan Komputer		<ul style="list-style-type: none"> - Komputer berguna bagi petugas pelayan untuk melakukan laporan data arsip - Komputer berguna untuk penanggung jawab arsip untuk melakukan pencarian data arsip dan memverifikasi arsip
Kebutuhan Printer		Printer berguna untuk mencetak laporan data arsip
Penanggung jawab arsip melakukan pencarian data arsip sesuai dengan permintaan dari pemohon	Sistem harus dapat melakukan pencarian arsip sesuai dengan permohonan dari pemohon	
Penanggung jawab arsip melaporkan data arsip apabila data arsip tersedia	sistem dapat melaporkan hasil pencarian data arsip ke petugas pelayanan	

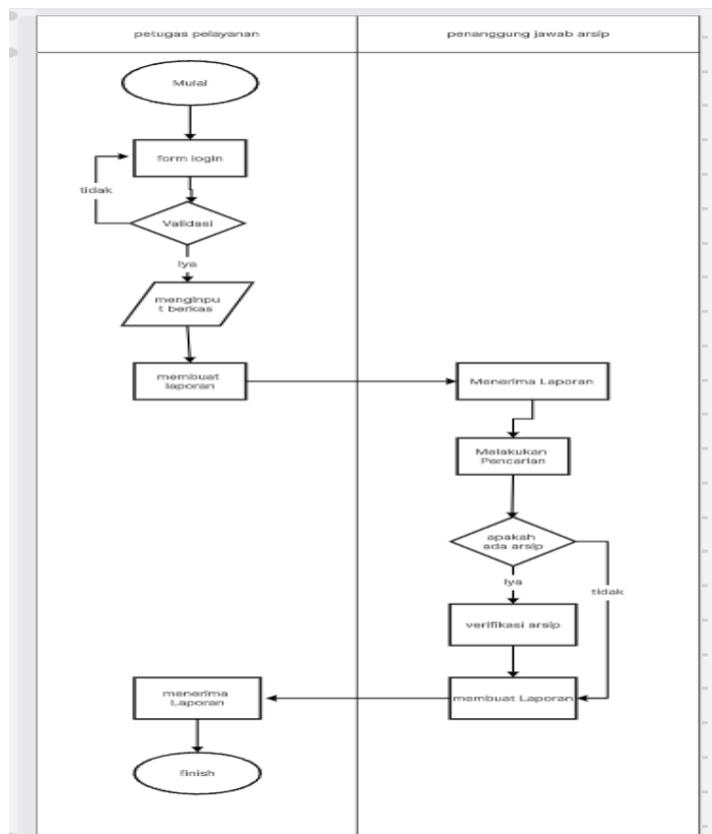
Desain sistem pengelolaan arsip

Desain sistem pengelolaan arsip untuk Dinas kependudukan dan Pencatatan sipil Banyuwangi berfokus pada proses penvarian data arsip yang mencakup seluruh data arsip.

Komponen utama desain sistem meliputi:

A. Desain Proses

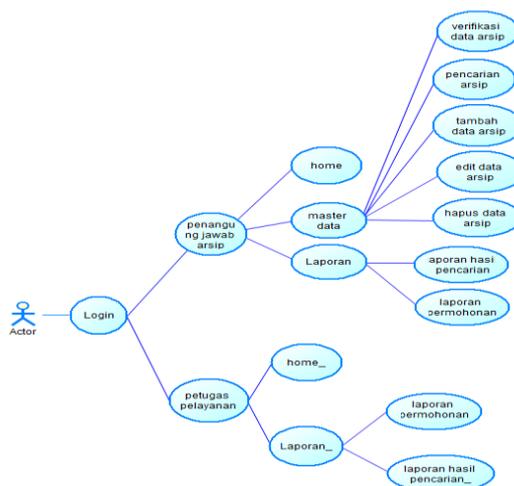
Pada desain proses ini membahas tentang pemodelan mulai dari flowchart dokumen sampai pada UML program yang akan dibuat. Seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Flowchart Pengelolaan arsip

B. Arsitektur Aplikasi

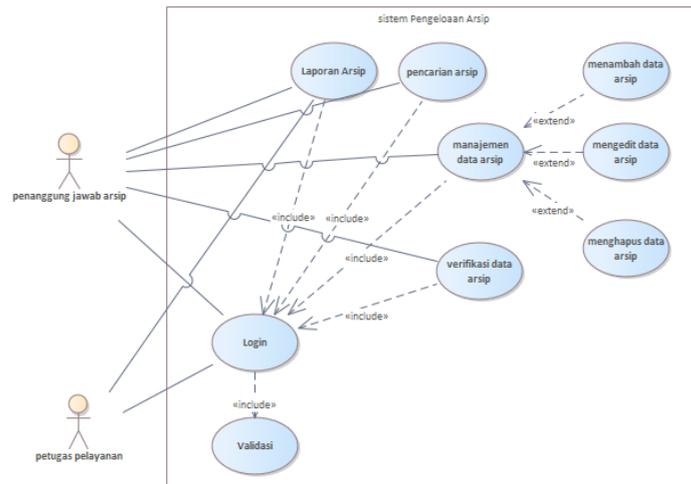
Arsitektur aplikasi adalah desain sistem yang sedang dibangun. Gambar di bawah ini menunjukkan rancangan desain sistem aplikasi lengkap beserta infrastruktur pendukungnya untuk memudahkan pelaksanaannya.



Gambar 3 . Arsitektur Aplikasi

C. Use Case Diagram

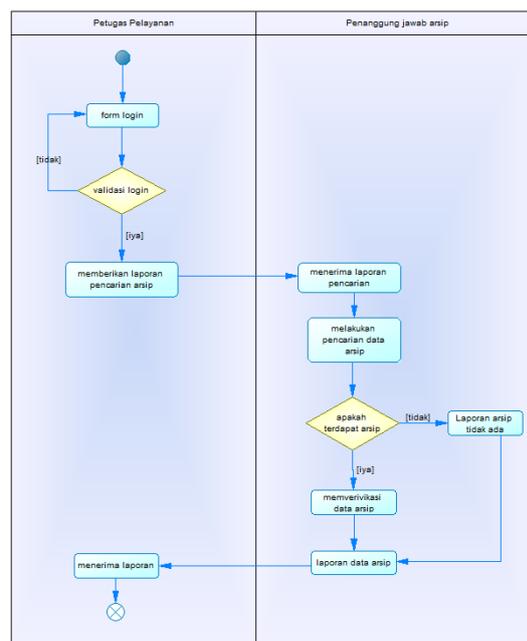
Interaksi antara pengguna dan sistem digambarkan dalam Use Case Diagram. Dimana user tersebut mencakup penanggung jawab arsip dan petugas pelayanan. Berikut gambaran umum hubungan antara pegawai dengan sistem pengelolaan Arsip di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Banyuwangi sebagai berikut :



Gambar 4. Use Case Diagram

D. Activity Diagram

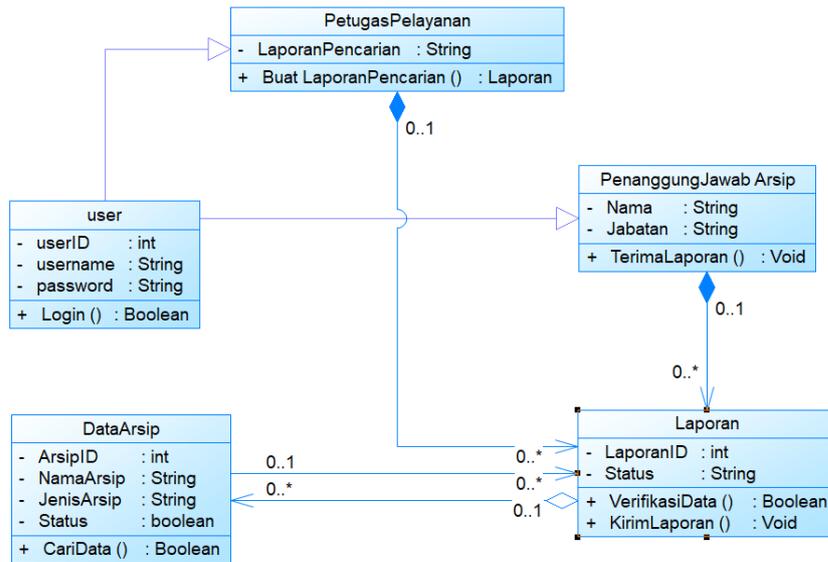
Activity Diagram adalah memodelkan operasi sistem. Pada proses sistem pengelolaan arsip Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Banyuwangi menjelaskan mengenai alur proses sebagai berikut:



Gambar 5. Activity Diagram

E. Class Diagram

Salah satu tipe diagram struktur yang ada dalam UML adalah class diagram, yang menunjukkan struktur serta penjelasan kelas, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Banyuwangi, class diagram ini dapat membantu memvisualisasikan elemen-elemen utama dalam sistem pengelolaan arsip sebagai berikut :



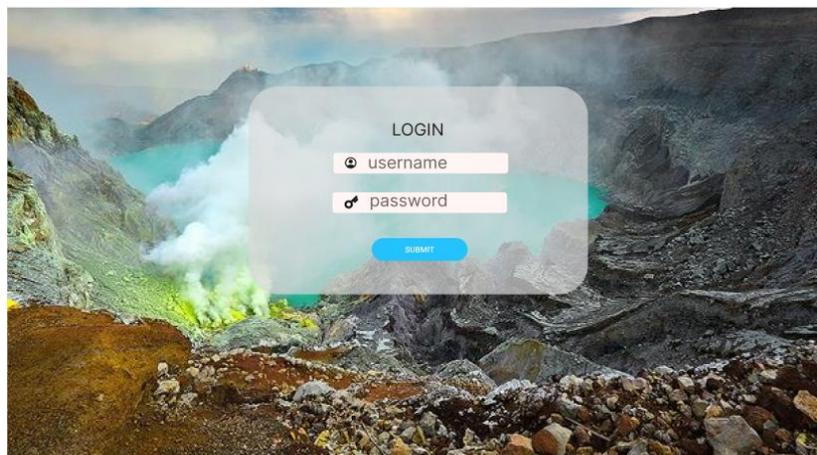
Gambar 6. Class Diagram

Pembuatan Prototipe

Setelah desain selesai, maka dibuatlah prototipe sistem Pengelolaan Arsip yang menggabungkan semua fitur inti yang dirancang. Prototipe ini mencerminkan antarmuka pengguna dan struktur basis data yang terintegrasi. Beberapa fitur utama yang ada dalam prototipe ini adalah:

A. Form Login

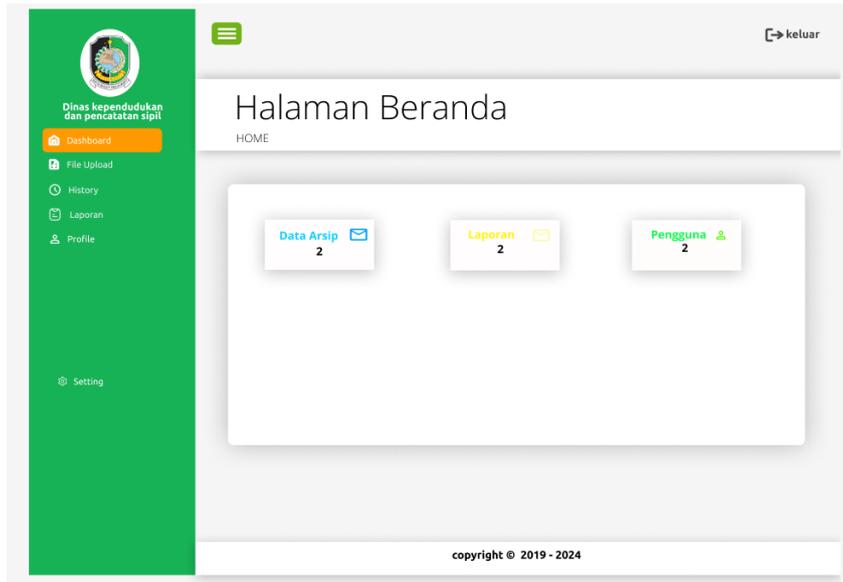
Halaman login adalah tampilan awal yang muncul sebelum menuju halaman utama. Halaman ini terletak di sistem informasi dan digunakan untuk membatasi jumlah pengguna yang dapat mengakses sistem. Untuk mengakses halaman utama, pengguna sistem harus mengisi username dan password mereka.



Gambar 7. Form Login

B. Form Dashboard

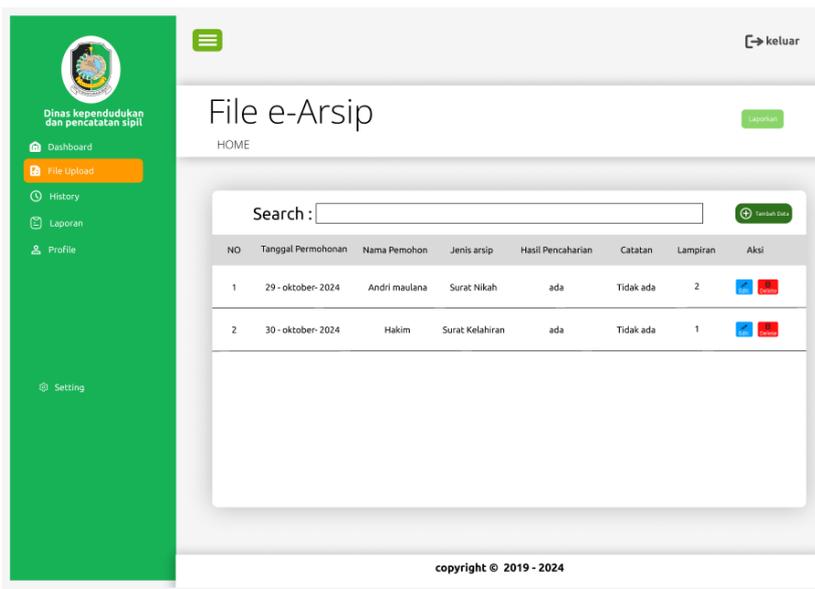
Form Dashboard adalah halaman utama dimana halaman ini bisa diakses oleh penanggung jawab arsip dan petugas pelayanan. Form dashboard disajikan dalam gambar di bawah ini:



Gambar 8. Form Dashboard

C. Form File Upload

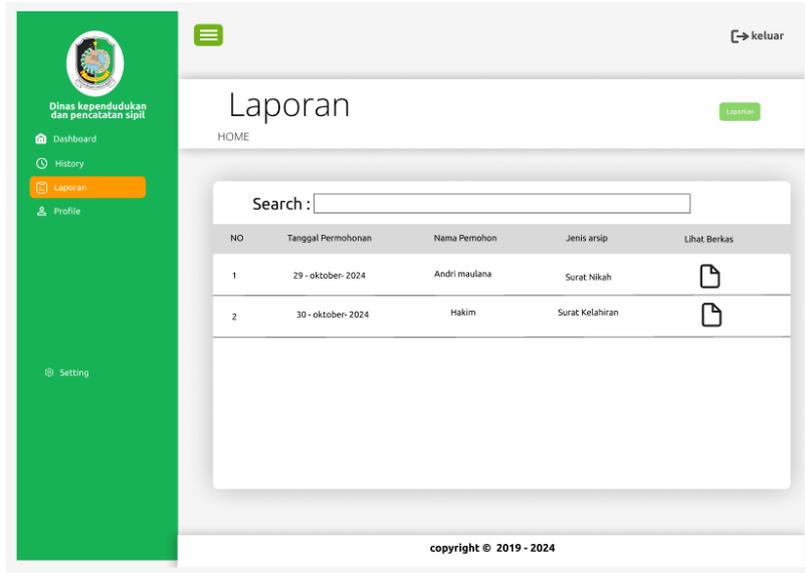
Form file upload adalah halaman yang hanya bisa diakses oleh penanggung jawab arsip. Halaman ini dilengkapi fitur file upload dimana pengguna bisa menambah, mengedit, menghapus, dan melaporkan data arsip. Halaman File Upload pada gambar dibawah ini :



Gambar 9 . Form File Upload

D. Form Laporan

Form Laporan adalah halaman yang digunakan untuk petugas pelayanan untuk melaporkan permohonan data arsip dari pemohon. Berikut Form Laporan disajikan dalam gambar di bawah ini :



Gambar 10 . Form Laporan

Evaluasi Pengguna

Setelah Prototipe selesai, maka dilakukan uji coba dengan melibatkan penanggung jawab arsip dan Petugas Pelayanan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur efektifitas sistem dalam mempermudah akses informasi dan meningkatkan efisiensi pengelolaan. Hasil evaluasi menunjukkan beberapa temuan penting:

Tabel 2.Evaluasi Pengguna

Evaluasi Pengguna	Deskripsi Evaluasi
Peningkatan efisiensi pengelolaan arsip	Staf dinas melaporkan bahwa sistem berbasis web ini mempercepat proses pengelolaan arsip, sehingga waktu yang dibutuhkan berkurang.
Aksesibilitas informasi yang meningkat	Pengguna merasa terbantu dalam menemukan arsip yang dibutuhkan secara cepat dan akurat melalui fitur pencarian yang disediakan.
Pengurangan kesalahan administrasi	Sistem ini membantu menurunkan tingkat kesalahan input data yang sebelumnya terjadi dalam proses pengelolaan manual menggunakan Excel.

KESIMPULAN

Kesimpulan ini menunjukkan bahwa perancangan sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web memberikan solusi efektif untuk memperbaiki kendala dalam pengelolaan arsip di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Banyuwangi. Sistem ini meningkatkan efisiensi dengan mempercepat proses pencarian dan pengelolaan arsip serta mempermudah akses oleh pengguna. Prototipe yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan fungsional dan non-fungsional yang telah diidentifikasi dalam analisis awal, termasuk kemudahan pencarian, pengelolaan, serta pelaporan arsip. Dengan sistem ini, instansi dapat melakukan pencatatan dan pelaporan arsip secara lebih akurat, yang berdampak positif pada kinerja pelayanan publik. Keberhasilan sistem ini menggaris bawahi pentingnya digitalisasi dan otomasi dalam pengelolaan arsip untuk organisasi pemerintahan

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberi kami kemampuan untuk menyelesaikan jurnal ini. Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing saya yang telah membimbing saya dengan penuh kesabaran. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah membantu saya, terutama teman-teman yang selalu mengingatkan saya bahwa saya harus menyelesaikan jurnal ini. Saya kesulitan menyelesaikan jurnal ini tanpa bantuan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] sutirman "Administrasi Kearsipan di Era Teknologi" (UNY Press, 2020) Hal 11
- [2] Loesida Roeliana dan Jatmiko Yogopriyatno, "Kearsipan" (Penerbit Adab, 2023) Hal 13
- [3] "tugas pokok dan fungsi" (2024) diakses pada 31 -10 -2024, https://disdukcapil.banyuwangikab.go.id/tentang_kami/tugas_pokok_dan_fungsi
- [4] Indyah Hartami Santi "Analisa Perancangan sistem" (PT.Nasya Expanding Management, 2020)Hal 1
- [5] Dedy Rahman Prehanto "Buku Ajar Konsep Sistem Informasi" (Scopindo Media Pustaka, 2020) Hal 15
- [6]Fitriani Dwi Ramadhani dan Maulana Ardhiansyah "Sistem Prediksi dengan metode single exponential smoothing & trend parabolik" (PT. Mediatama Digital cendikia , 2021) Hal 22
- [7] Nazaruddin Ahmad et al "Analisa & Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek" (CV.Widina Media Utama, 2022) Hal 72
- [8]Wildan Azril Arvany, Anita Alfi Syahra, dan Roni Andarsyah "Optimalisasi Perintah Suara Sebagai Asisten Virtual"(PT. Penerbit Buku Pedia, 2023) Hal 44
- [9] Syafrial Fachri Pane, Ichsan Hizman Hardy,dan Evietani Charis Sujadi "Pengembangan Smart Conveyor pada Tracking Barang berbasis IoT" (Kreatif industri Nusantara , 2020) Hal 107
- [10] Zaehol Fatah dkk "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Untuk Akuntabilitas Keuangan di KBIHU Hafas" Jurnal Aplikasi Teknologi Informasi dan Manajemen (JATIM), Vol.3 No.1 April 2022
- [11]said maskur "Praktis Belajar Metodologi Penelitian Bidang Psikologi Pendidikan dan Ilmu Pendidikan(Buku Ajar Mata Kuliah)" (Indragiri.com , 2024) Hal 42
- [12] Deti Rostini et al "Aktualisasi Kepemimpinan Kharismatik Dalam Implementasi Sistem Nilai Di Pondok Pesantren" (Edu Publisher ,2023) Hal 41
- [13] Rifa'i Abu Bakar "Pengantar Metodologi Penelitian" (SUKA-press UIN sunan Kalijaga, 2021)Hal 67
- [14] Dinny Devi Triana, "Penilaian Kelas Dalam Pembelajaran Tari" (Jakad Media Publishing, 2020) Hal 43
- [15] Leon Andretti Abdillah et al " Metodologi Analisis data comprehenshive" (Insania, 2021) Hal 51
- [16] Yuni Pantiwati dkk, "Prototype E-modul Model Pembelajaran Li-Pro Gp", IEEE Trans, Vol, 20, UMMPress, Malang, Hal 6, Juli 2024.