

# Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web Dengan Metode *Prototype*

Supriyanta<sup>1</sup>, Eka Rahmawati<sup>2</sup>, Ismail Hasan Basri<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Bina Sarana Informatika

Email: <sup>1</sup>supriyanta.spt@bsi.ac.id, <sup>2</sup>eka.eat@bsi.ac.id, <sup>3</sup>ismailhasan1337@gmail.com

## Abstrak

Lembaga atau Instansi Pemerintah harus mengelola arsip dengan baik. Arsip merupakan bukti transaksi antar pihak yang harus di dokumentasikan dengan rapi, cepat dan mudah di cari pada saat di butuhkan. Sistem pengelolaan arsip kebanyakan masih manual, kebanyakan masih berupa hardcopy atau lembaran kertas. Arsip harus di jaga agar tetap utuh, tahan lama, tidak rusak sampai batas waktu yang ditentukan sebelum di hancurkan. Penyimpanan arsip butuh almari/rak penyimpanan, ruang yang bersih dan luas, tidak lembab, di jaga keamanan dari api/ air atau pencurian. Kehilangan atau kerusakan arsip akan berdampak pada operasional apalagi jika arsip yang penting dan rahasia. Studi kasus pengelolaan arsip di Dinas Kehutanan Jawa Timur ini mengusulkan perancangan sistem pengelolaan arsip berbasis web dengan menggunakan metode *prototype*. Metode *prototype* merupakan salah satu metode pengembangan sistem atau perangkat lunak dimana versi awal perangkat lunak di gunakan untuk mendemokan konsep atau rancangan yang selanjutnya dipakai untuk interaksi dengan pengguna, bila ada masalah segera di carikan solusinya. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi di lokasi penelitian, wawancara dengan pihak terkait dan melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan pengelolaan arsip. Tujuan perancangan sistem membantu Instansi atau Lembaga agar bisa meningkatkan pengelolaan arsip menjadi lebih baik, lebih efektif dan efisien, lebih aman, penyediaan back up data sehingga bisa menunjang operasional atau pelayanan Instansi atau Pelayanan tersebut lebih baik lagi.

Kata kunci: arsip, perancangan sistem, *prototype*

## Abstract

*Government institutions or agencies must manage records well. Archives are proof of transactions between parties that must be documented neatly, quickly and easily searched when needed. Most archive management systems are still manual, mostly in the form of hard copies or sheets of paper. Archives must be kept intact, durable, undamaged until the specified time limit before being destroyed. Archive storage requires cupboards/storage shelves, clean and spacious space, not damp, protected from fire/water or theft. Loss or damage to records will have an impact on operations, especially if the records are important and confidential. This case study of archive management at the East Java Forestry Service proposes designing a web-based archive management system using the prototype method. The prototype method is a system or software development method where the initial version of the software is used to demonstrate a concept or design which is then used for interaction with users. If there is a problem, a solution is immediately found. Data collection was carried out by observing at the research location, interviews with related parties and conducting literature studies related to archive management. The aim of system design is to help agencies or institutions improve archive management to be better, more effective and efficient, safer, provide back up data so that they can support the operations or services of the agency or service even better.*

*Keywords: archives, system design, prototype*

## 1. PENDAHULUAN

Sistem yang baik harus di kelola dengan efektif dan efisien untuk menunjang berbagai layanan. Konsep dasar sistem mencakup pemahaman tentang berbagai elemen yang membentuk suatu sistem seperti entitas, sumber daya, proses dan lingkungan (Khosrowpour, 2019). Pemahaman terhadap konsep tersebut dapat menambah wawasan yang lebih baik tentang bagaimana suatu sistem beroperasi,

berinteraksi dengan lingkungannya, dan mencapai tujuannya melalui pemanfaatan entitas, sumber daya, dan proses yang terlibat. Konsep dasar sistem sering kali dijelaskan melalui model dasar yang melibatkan tiga elemen utama, yaitu masukan (*input*), proses (*process*), dan keluaran (*output*). Hal tersebut dapat disebut juga sebagai model sistem *Input-Proses-Output* (IPO) (Babbie, 2020). Penggunaan teknologi informasi dalam pengelolaan arsip dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan arsip. Teknologi Informasi (TI) mencakup berbagai aspek, termasuk perangkat keras dan lunak, yang digunakan untuk memproses, menyimpan, dan menyampaikan informasi (Makmur, 2019). Dengan menggunakan teknologi informasi secara efektif, organisasi dan individu dapat mengoptimalkan pengolahan data dan informasi, meningkatkan kolaborasi, dan meraih manfaat lainnya untuk mencapai tujuan. Teknologi informasi dapat membantu proses pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, dan distribusi informasi arsip dengan lebih mudah dan cepat. Dalam hal ini, teknologi informasi berperan sebagai alat bantu yang membantu proses pengelolaan arsip secara lebih sistematis dan terorganisir.

Agar dapat terwujud sistem arsip yang tepat maka diperlukan perancangan sistem informasi. Perancangan merupakan tahap penting dalam pengembangan sistem yang melibatkan pengaturan dan penciptaan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi yang dihasilkan dari analisis sistem sebelumnya (Rizqya, 2020). Proses perancangan merupakan titik tengah dalam pengembangan sistem dan memainkan peran kunci dalam memastikan bahwa solusi yang diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang diidentifikasi selama analisis sistem. Perancangan adalah tahap yang umumnya dilakukan sebelum pembuatan dan implementasi aplikasi dalam siklus pengembangan perangkat lunak. Proses pengembangan perangkat lunak sering kali terdiri dari serangkaian tahapan, dan perancangan biasanya menjadi tahap yang dilakukan setelah analisis sistem (Rahmasari, 2019). Sistem Informasi (SI) dapat didefinisikan sebagai serangkaian metode yang terorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah, menyimpan data, dan mengelola informasi dengan tujuan membantu organisasi mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Rahmasari, 2019). Sistem informasi dapat mencakup perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, basis data, dan elemen-elemen lainnya yang berkolaborasi untuk menyediakan layanan informasi yang diperlukan oleh organisasi. Sedangkan arsip merujuk pada dokumen yang dihasilkan, diterima, dan disimpan sebagai bukti atau sumber informasi oleh suatu entitas, baik itu badan, organisasi, maupun individu. Arsip memiliki nilai penting sebagai referensi sejarah, bukti, dan sumber informasi untuk memenuhi kewajiban hukum dan mendukung transaksi bisnis (Fajar Nyfantoro, 2019). Manajemen arsip yang baik melibatkan pengorganisasian, penyimpanan, dan pemeliharaan dokumen-dokumen tersebut agar dapat diakses dan direferensikan dengan efisien sesuai dengan kebutuhan organisasi yang mencakup kebijakan dan prosedur untuk menjaga keamanan dan keotentikan arsip.

Penelitian ini merancang sistem arsip berbasis *website* untuk dapat dimanfaatkan dalam proses pengarsipan. *Website* merupakan suatu bentuk sistem informasi yang menggunakan konsep hyperlink atau tautan untuk memfasilitasi interaksi antara pengguna. Website dapat mencakup berbagai fitur, termasuk penyimpanan data, mendukung transaksi, dan menciptakan halaman website dinamis yang menggabungkan konsep hypermedia dan sistem informasi (Melanda, Surahman, & Yuliant, 2023). Sistem pengelolaan arsip sangat penting dalam setiap lembaga atau instansi pemerintah. Dinas Kehutanan Jawa Timur yang memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan kehutanan dan sumber daya alam di wilayah tersebut. Saat ini Dinas Kehutanan Jawa Timur masih menggunakan cara manual dalam pengelolaan dan penyimpanan dokumen arsip. Metode manual ini terdiri dari proses pengarsipan dan penyimpanan dokumen yang dilakukan secara fisik, seperti menggunakan lemari arsip dan rak penyimpanan. Hal ini menyebabkan proses pengambilan dan pengecekan dokumen menjadi tidak efisien dan memakan waktu yang cukup lama. Selain itu, pengelolaan arsip manual juga memiliki risiko kehilangan atau kerusakan dokumen yang cukup besar. Dokumen juga rentan bila belum memiliki backup pada saat terjadi bencana alam seperti kebakaran atau banjir. Sistem informasi pengelolaan arsip berbasis *web* yang dibuat dengan metode *prototype*. Pilihan metode *prototype* karena proses mudah, berkelanjutan sehingga terus di sempurnakan sehingga bisa mengatasi permasalahan yang memungkinkan pengelolaan arsip dan dokumen dilakukan secara digital dan terpusat. Dengan sistem informasi ini, proses pengambilan dan pengecekan dokumen menjadi lebih efisien dan akurat, diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan yang diberikan oleh Dinas Kehutanan Jawa Timur terhadap masyarakat.

Rancangan sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web pada Dinas Kehutanan Jawa Timur akan meliputi beberapa fitur, di antaranya: pencarian dokumen arsip yang mudah dan cepat. Pengguna dapat

mencari dokumen arsip dengan menggunakan kriteria tertentu, seperti nomor surat, tanggal, atau nama pengirim. Pengarsipan dan penyimpanan dokumen secara digital. Dokumen arsip dapat diunggah ke dalam sistem informasi pengelolaan arsip dan disimpan secara digital. Pengaturan akses. Penggunaan sistem informasi pengelolaan arsip akan dibatasi oleh hak akses yang ditentukan oleh Dinas Kehutanan Jawa Timur, sehingga hanya pengguna yang berwenang yang dapat mengakses dan mengelola dokumen arsip. *Backup* data. Dokumen arsip yang sudah diunggah ke dalam sistem informasi pengelolaan arsip akan dicadangkan secara berkala agar data tersebut tidak hilang atau rusak saat terjadi bencana alam seperti kebakaran, banjir, atau hal-hal yang tidak terduga. Manfaat dari perancangan sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web pada Dinas Kehutanan Jawa Timur antara lain: menghemat waktu dan biaya, meningkatkan kepuasan pengguna, mengurangi risiko kesalahan, efisiensi tempat penyimpanan, meningkatkan efisiensi untuk penggunaan arsip.

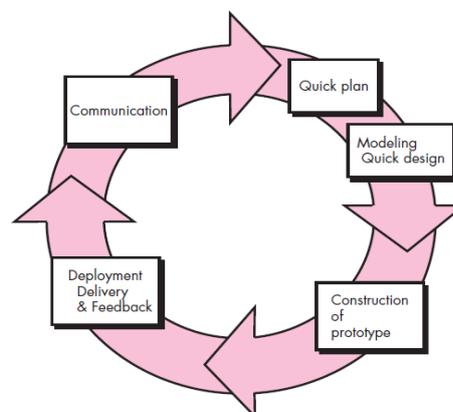
## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Observasi, dengan cara mengamati proses pengelolaan arsip dokumen yang dilakukan oleh Dinas Kehutanan Jawa Timur. Hasil observasi dapat mengetahui proses pengelolaan arsip dokumen yang ada, kendala yang dihadapi, serta peluang untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan arsip dokumen.
2. Wawancara dengan petugas atau pegawai Dinas Kehutanan Jawa Timur yang bertanggung jawab dalam pengelolaan arsip dokumen. Hasil wawancara dapat mengetahui secara detail proses pengelolaan arsip dokumen, kendala yang dihadapi, serta harapan dan kebutuhan dari pihak Dinas Kehutanan Jawa Timur.
3. Studi Pustaka, dengan cara mencari referensi dari berbagai sumber literatur, seperti buku, jurnal, artikel, dan dokumentasi terkait pengelolaan arsip dokumen dan sistem informasi berbasis web. Dari studi pustaka ini, peneliti dapat mengetahui berbagai konsep, metode, dan teknologi terkait pengelolaan arsip dokumen dan pengembangan sistem informasi berbasis web.

Ada berbagai cara perancangan atau pengembangan sistem di antaranya metode prototipe. *Prototype* adalah representasi skematik dari sistem yang dirancang, yang menampilkan model dan standar ukuran atau skalabilitas yang akan diimplementasikan (Oktaviani, 2022). *Prototype* dapat diimplementasikan dalam berbagai bentuk, termasuk *prototype* rendah (*low-fidelity*) yang mungkin hanya berupa sketsa atau diagram konseptual, dan *prototype* tinggi (*high-fidelity*) yang lebih mendetail dan mendekati bentuk akhir sistem yang diinginkan. Melalui *prototype* ini, pengembang dan pengguna memiliki kemampuan untuk berinteraksi langsung dengan model tersebut tanpa perlu membuat produk fisik yang sebenarnya.

Pendekatan pengembangan sistem menggunakan metode prototipe merupakan metode pengembangan yang bersifat iteratif, di mana prosesnya mulai komunikasi dengan pelanggan (mengumpulkan data), membuat rencana, membuat desain, membangun *prototype*, menyampaikan hasil sementara dan berulang di komunikasikan hingga mencapai tingkat kepuasan dan kelayakan yang diinginkan. Berikut adalah ringkasan dari tahapan dari metode prototipe:



Gambar 1 Model *Prototype* menurut Pressman

Gambar 1 menunjukkan langkah model prototype menurut Pressman dari mulai Komunikasi, quick plan, modeling, construction of prototype, deployment dan bisa dilakukan pengulangan mulai dari komunikasi lagi

1. Berkomunikasi dengan pihak pengguna
2. Tahap Perencanaan sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan masalah.
3. Tahap Pembuatan Prototipe berdasarkan perencanaan sistem yang telah dibuat.
4. Tahap Konstruksi prototipe
5. Menyampaikan prototipe dan minta masukan

Pendekatan ini memungkinkan adanya umpan balik dari pengguna sepanjang proses pengembangan, sehingga kebutuhan yang sebenarnya dapat lebih baik dipahami dan diakomodasi. Dengan iterasi melalui tahapan perbaikan, prototipe sistem dapat terus disempurnakan hingga mencapai tingkat kinerja dan fungsionalitas yang optimal.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang dibangun di berbagai instansi sekarang ini banyak yang menggunakan perangkat lunak. Perangkat lunak (software) adalah bagian dari proses pengolahan data yang terdiri dari program-program dan teknik-teknik lain yang digunakan untuk mengendalikan sistem (Iskandar, Puspitasari, & Fathoni, 2022).

#### 3.1. Prosedur Sistem Berjalan

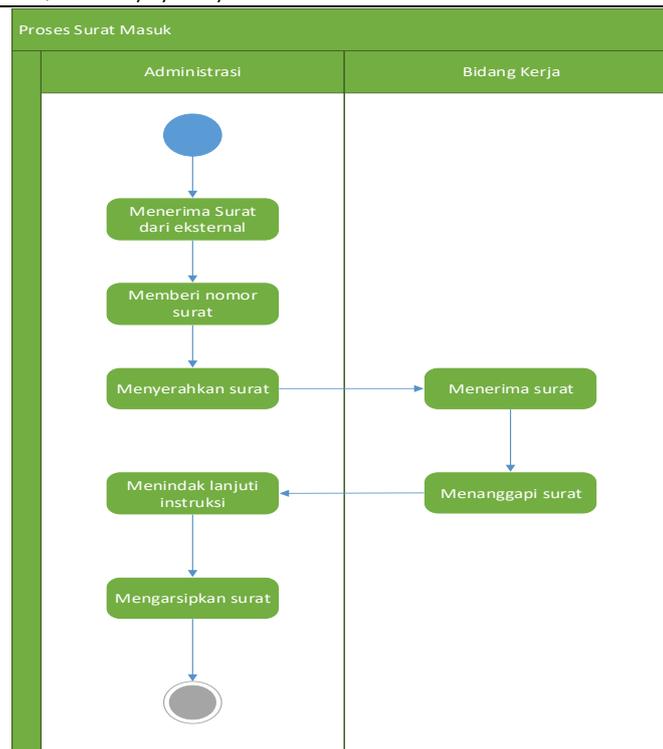
##### 1. Proses Surat Masuk

Surat yang masuk diterima oleh petugas administrasi atau bagian penerimaan surat masuk, yang melakukan pemeriksaan awal terhadap surat tersebut. Kemudian, surat masuk diberi nomor urut sesuai dengan urutan penerimaan dan dicatat dalam register surat masuk. Selanjutnya, surat masuk didistribusikan kepada petugas yang bertanggung jawab sesuai dengan bidang terkait. Setelah itu, surat masuk disimpan secara fisik dalam sistem penyimpanan arsip yang telah ditentukan, dan juga dapat disimpan dalam bentuk digital. Selama proses ini, petugas yang menerima surat masuk bertanggung jawab untuk melakukan tindak lanjut sesuai dengan instruksi atau permintaan dalam surat, yang kemudian dicatat untuk pemantauan dan pelacakan.

##### 2. Proses Laporan Kegiatan

Petugas pengarsipan membuat laporan arsip setiap bulan kepada pimpinan.

Untuk menjelaskan aktivitas pekerjaan bisa digunakan *activity Diagram*. Activity diagram adalah bentuk diagram di *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan karakteristik dinamis suatu sistem dengan cara memodelkan alur dan pengendalian aktivitas dari satu kegiatan ke kegiatan lainnya secara alami (Henderi & Rahardja, 2021). Berikut ini *Activity Diagram* yang menjelaskan Proses Surat Masuk.



Sumber: Olahan data

Gambar 2 Activity Diagram Proses Surat Masuk

Gambar 2 di atas menjelaskan adanya proses surat masuk di terima Administrasi, di terima kemudian di beri nomor surat, di sampaikan ke yang di tuju hingga di arsipkan

### 3.2. Tahapan Perencanaan Sistem

Perencanaan sistem untuk mengelola arsip ini diawali dengan analisis kebutuhan, sesuai dengan tujuan dari sistem yaitu untuk membantu memenuhi kebutuhan petugas. Pada tahap analisis kebutuhan, sebelum aplikasi di rancang harus di ketahui apa saja kebutuhan dari Pengguna. Dengan memahami apa saja yang dibutuhkan oleh Pengguna maka aplikasi nanti diharapkan bisa di buat dengan cepat dan tepat. Dalam rancangan sistem informasi pengelolaan arsip ini, terdapat dua pengguna utama dalam aplikasi, yaitu admin dan user.

#### 1. Kebutuhan Pengguna

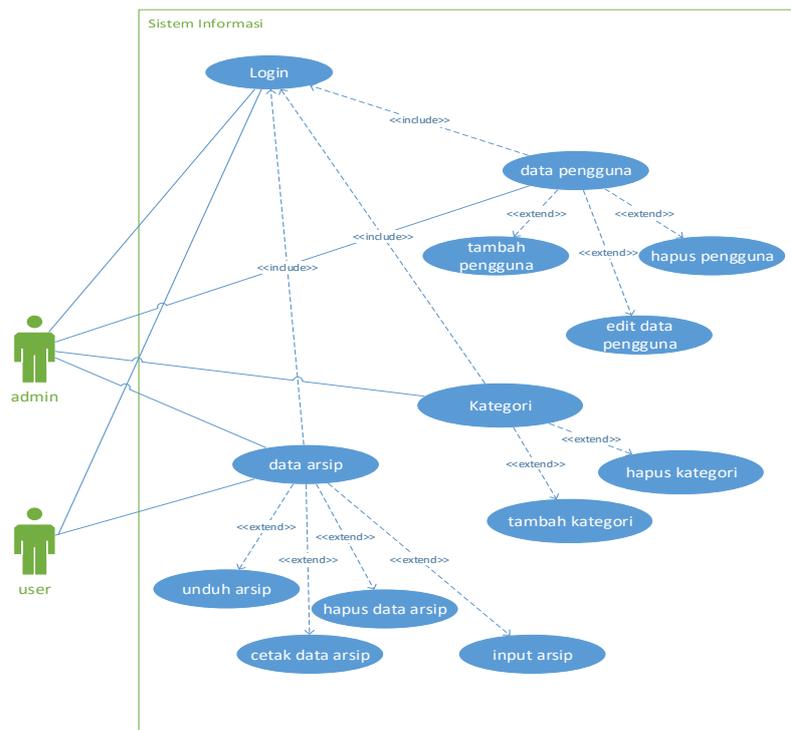
- a. Skenario kebutuhan Admin
  - 1) Admin dapat *login*
  - 2) Admin dapat mengelola data pengguna
  - 3) Admin dapat mengelola data arsip
  - 4) Admin dapat mengelola Kategori
- b. Skenario kebutuhan User
  - 1) User dapat login
  - 2) User dapat mengunggah arsip
  - 3) User dapat melihat data arsip
  - 4) User dapat mengunduh arsip

#### 2. Kebutuhan Sistem

- a. Pengguna harus memiliki akun terlebih dahulu sebelum bisa melakukan *login* ke aplikasi
- b. Pengguna harus melakukan *login* dengan memasukkan *username* dan *password* untuk dapat mengakses aplikasi
- c. Pengguna harus memiliki hak akses untuk mengakses halaman tertentu

### Rancangan Use Case Diagram

Penjelasan tentang sistem yang akan di bangun bisa di gambarkan dengan menggunakan *use case diagram*. Dari analisa kebutuhan sistem di atas bisa di gambarkan dengan usecase agar makin jelas, mudah di pahami dan bisa memudahkan komunikasi antara Pengguna dengan Tim yang mengembangkan sistem. *Use case diagram* adalah tahap awal dalam pemodelan suatu sistem dan digunakan untuk menggambarkan kebutuhan fungsional sistem dari perspektif pengguna (aktor). Setiap *use case* dalam diagram ini menggambarkan suatu skenario yang dilakukan oleh aktor tertentu dan dijelaskan dalam konteks batasan sistem. *Use case* direpresentasikan dalam notasi yang terhubung melalui garis (Aliman, 2021). Berikut ini gambar *usecase diagram* yang menunjukkan kebutuhan pengguna dalam hal ini Admin dan User.



Sumber: Olahan data

Gambar 3 Use Case Diagram

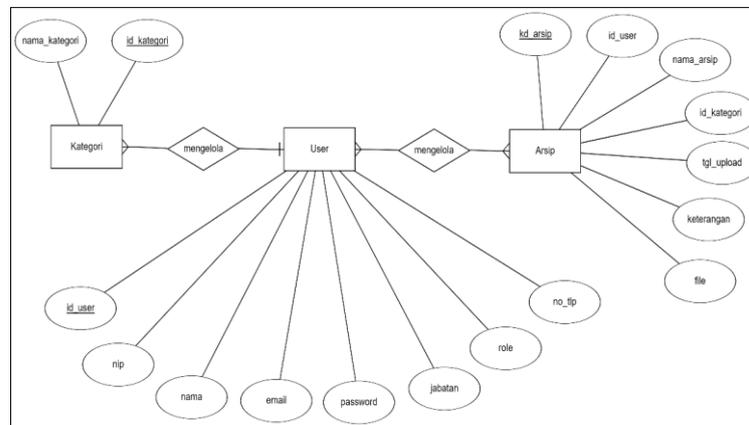
Gambar 3 memperlihatkan berbagai fungsi yang bisa dilakukan oleh admin atau user dalam pengelolaan arsip. Admin bisa login, mengatur data penggunaan (menambah, edit, hapus), bisa mengelola data arsip, kategori (tambah/hapus), sementara user bisa mengelola data arsip (dari unduh, input, hapus dan cetak)

### 3.3. Basis Data

Sistem Informasi yang di bangun di sertai dengan penggunaan sistem basis data. Sistem basis data (DBMS - *Database Management System*) adalah sistem yang dirancang untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data dengan tujuan menjaga informasi agar dapat diakses secara konsisten (Sudarso, 2022). Sistem basis data terdiri dari kumpulan tabel data yang saling terhubung, serta program-program yang memungkinkan pengguna atau program lain untuk mengakses, mengelola, dan mengubah data dalam tabel tersebut (Rachman & Ardiansyah, 2022). Terdapat tiga jenis diagram yang umum digunakan dalam merancang basis data yaitu *Entity-Relationship Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS), dan *Class Diagram*.

*Entity-Relationship Diagram* (ERD) adalah representasi visual yang digunakan untuk menggambarkan struktur data dalam suatu sistem dengan mengidentifikasi entitas (objek atau konsep), atribut (karakteristik atau properti entitas), dan hubungan antara entitas-entitas tersebut secara keseluruhan (Milenia, 2022). ERD juga dapat didefinisikan sebagai sebuah pemodelan yang digunakan untuk mewakili struktur dan hubungan data yang kompleks dalam suatu database. Tujuan utama dari ERD adalah untuk memodelkan

dan menggambarkan hubungan antara data dalam sistem tersebut (Munir, 2022). Adapun ERD dari sistem informasi pengarsipan pada penelitian ini terdapat pada Gambar 3.

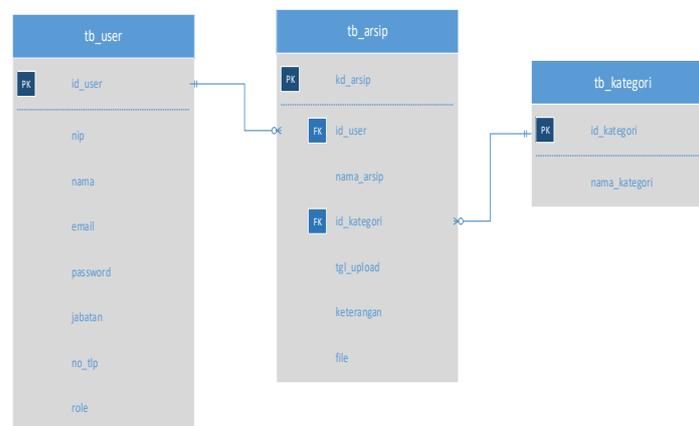


Sumber: Olahan data

Gambar 4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar 4 memperlihatkan rancangan database yang berisi tabel untuk menyimpan data-data terkait dengan arsip

Logical Record Structure (LRS) tidak selalu merujuk secara khusus pada representasi struktur catatan dalam bentuk tabel. LRS lebih cenderung berkaitan dengan cara data diorganisir dan diakses pada tingkat logika tertinggi dalam suatu sistem basis data. Ini mencakup representasi struktur data secara umum, dan bentuknya dapat bervariasi tergantung pada pendekatan dan model basis data yang digunakan (Royan & Handayani, 2023). LRS untuk perancangan sistem pengarsipan terdapat pada Gambar 4.



Sumber: Olahan data

Gambar 5 Logical Record Structure (LRS)

Gambar 5 memperlihatkan rencana database dalam bentuk LRS yang sebelumnya di rancang dengan ERD

### 3.4. Rancangan Antarmuka

Antarmuka atau *userface* dibuat untuk mempermudah desain gambar tampilan di layar monitor sehingga Programmer bisa mudah dan cepat dalam membuat aplikasi dalam pengelolaan arsip. Perancangan antarmuka dilakukan dengan menggunakan aplikasi Figma. Figma adalah platform desain kolaboratif yang sering digunakan untuk membuat antarmuka pengguna (UI) untuk aplikasi mobile, desktop, dan *website*. Figma dirancang untuk memfasilitasi kerja tim, memungkinkan anggota tim desain bekerja secara bersamaan pada proyek yang sama (Muhyidin, Sulhan, & Sevtiana, 2020). Berikut ini adalah antarmuka yang dirancang untuk sistem informasi pengelolaan arsip.

Antar muka untuk halaman Login.



Sumber: Olahan data

Gambar 6 Halaman Login

Gambar 6 memperlihatkan adanya antarmuka untuk login, pengguna memasukkan email dan password kemudian klik login, bila data yang dimasukkan benar akan masuk ke sistem aplikasi lebih lanjut. Bila pada saat login tidak sesuai data email dan passwordnya maka pengguna tidak bisa masuk sistem.

Antar muka Halaman Dashboard dari website yang akan dibuat

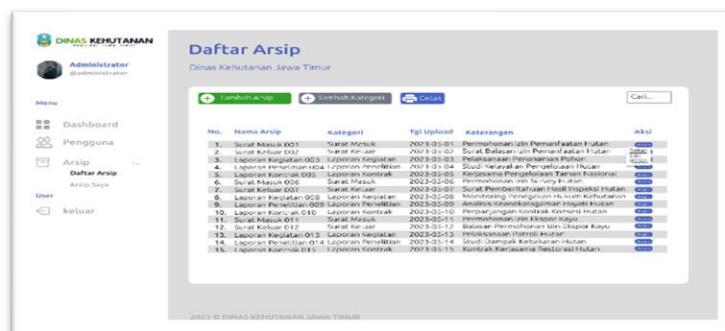


Sumber: Olahan data

Gambar 7 Halaman Dashboard

Gambar 7 memperlihatkan tampilan halaman dashboard, yang berisi berbagai informasi dan beberapa menu pilihan. Data statistik arsip, jumlah arsip, menu pengguna, pilihan untuk keluar dan lain-lain.

Antar muka Halaman Daftar Arsip



Sumber: Olahan data

Gambar 8 Halaman Daftar Arsip

Gambar 8 memperlihatkan tampilan data-data arsip yang sudah di simpan, bisa juga menambahkan file yang mau di simpan, menambah kategori atau pilihan untuk mencetak file.

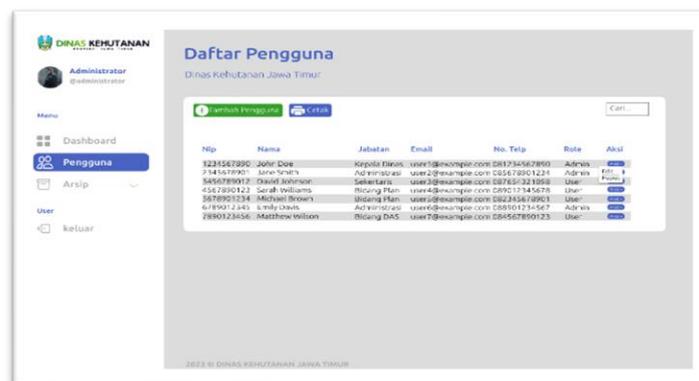


Sumber: Olahan data

Gambar 9 Halaman Hapus Arsip

Gambar 9 memperlihatkan tampilan untuk menghapus, file yang sudah tidak dipakai bisa di hapus, untuk menghapus harus hati-hati, tidak boleh tanpa sengaja menghapus, maka di beri pertanyaan yakin menghapus data yang harus di jawab ya atau tidak.

Antar muka Halaman Pengguna

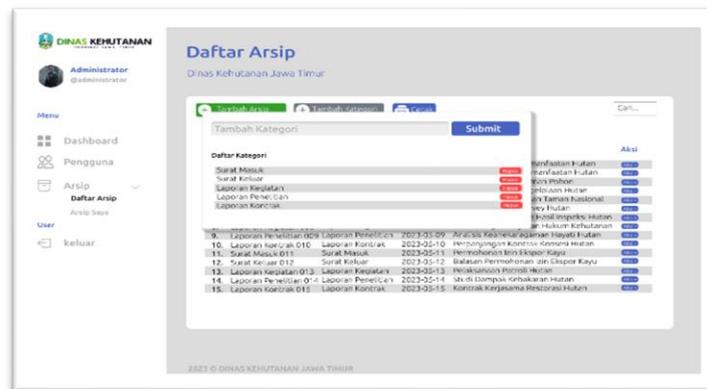


Sumber: Olahan data

Gambar 10 Halaman Pengguna

Gambar 10 memperlihatkan tampilan daftar pengguna baik admin atau user, ada menu menambah pengguna atau user, nama pengguna bisa juga di cetak.

Halaman Tambah dan Hapus Kategori



Sumber: Olahan data

Gambar 11 Halaman Tambah dan Hapus Kategori

Gambar 11 menampilkan daftar arsip, ada pilihan surat masuk, surat keluar dan laporan-laporan

### 3.5 Pengujian Rancangan Antarmuka

#### 1. Pengujian *Front-end*

Tabel 1 Pengujian *Front-end*

Partisipan	Login	Akses Pencarian	Akses File	Akses Home
1	v	v	v	v
2	v	v	v	v
3	v	v	v	v
4	v	v	v	v
Sukses	v	v	v	v
Nilai	100%	100%	100%	100%

Tabel: Olahan data

Tabel 1 pengujian untuk login, akses pencarian, akses file dan home yang dilakukan oleh partisan dan berjalan dengan lancar

#### 2. Pengujian *Back-end*

Tabel 2 Pengujian *Back-end*

Partisipan	Login	Dash board	Menu Pengguna	Menu Arsip
1	v	v	v	v
2	v	v	v	v
3	v	v	v	v
4	v	v	v	v
Sukses	v	v	v	v
Nilai	100%	100%	100%	100%

Tabel: Olahan data

Tabel 2 memperlihatkan pengujian terkait dengan login, dashboard, menu pengguna dan arsip yang dilakukan oleh partisan dan berjalan lancar

### 4. KESIMPULAN

Sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web merupakan solusi efektif untuk mengoptimalkan pengelolaan dan penyimpanan arsip pada Dinas Kehutanan Jawa Timur. Perancangan sistem ini menggunakan metode prototype yang sederhana prosesnya dengan mengumpulkan data (komunikasi dengan user), membuat rencana, membuat model, membuat prototype dan kemudian di komunikasikan lagi untuk minta masukan lebih lanjut. Pembuatan sistem dengan prototype bisa dilakukan berulang-ulang untuk mendapatkan sistem informasi yang maksimal, yang akan dapat memenuhi permintaan pengguna. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pengelolaan arsip, mengurangi ketergantungan pada proses manual, dan mempercepat aksesibilitas informasi arsip. Sistem

memberikan kemudahan dalam pencarian, pengambilan, dan berbagi arsip dengan cepat dan akurat melalui antarmuka web yang intuitif. Sistem juga meningkatkan efisiensi kerja dan produktivitas pegawai Dinas Kehutanan, sehingga waktu dan usaha yang diperlukan dalam pengelolaan arsip dapat diminimalisir. Saran untuk tindak lanjut dari perancangan ini di buat team yang solid, berkomunikasi secara intensif dengan pengguna dalam hal ini pegawai Dinas Kehutanan, buat aplikasi dengan menggunakan software terkini dan bila sudah jadi di komunikasikan lagi dengan pihak pengguna. Aplikasi bisa terus disempurnakan dengan metode prototype dengan mengulang langkah-langkah dalam metode tersebut.

## REFERENSI

- Aliman, W. (2021). PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK UNTUK MENGGAMBAR DIAGRAM. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(6), 3091-3098.
- Babbie, E. R. (2020). *The practice of social research*. Oxford University Press.
- Fajar Nyfantoro, T. A. (2019). Perkembangan Pengelolaan Arsip Elektronik di Indonesia: Tinjauan Pustaka Sistematis. *DIPLOMATIKA: JURNAL KEARASIPAN TERAPAN*, 3, 4-5.
- Henderi, D., & Rahardja, D. U. (2021). *UML POWERED DESIGN SYSTEM USING VISUAL PARADIGM*. Kota Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Iskandar, D., Puspitasari, N., & Fathoni, M. A. (2022). E-ABSENSI BERBASIS FACE RECOGNITION DI KODEKIDDO SOLO. *Jurnal Informatika, Manajemen dan Komputer*, 14(1), 67-75.
- Khosrowpour, M. (2019). *Encyclopedia of Information Science and Technology (5th ed.)*. IGI Global.
- Makmur, T. (2019). TEKNOLOGI INFORMASI: Dampak dan Implikasi Bagi Perpustakaan, Pustakawan Serta Pemustaka. *Jurnal Perpustakaan dan Ilmu Informasi*, 1,1.
- Melanda, D., Surahman, A., & Yuliant, T. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Kelas IV Berbasis Web (Studi Kasus : SDN 02 Sumberejo). *JURNAL TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI*, 4, 28-33.
- Milenia, T. S. (2022). Rancangan Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Penerimaan Peserta Didik Baru di SMA Negeri 1 Tamiang Layang Berbasis Website. *JOINTECOMS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 2(4), 273-279.
- Muhyidin, A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA. *JURNAL DIGIT*, 10(2), 208-219.
- Munir, S. (2022). PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI PEGAWAI PADA PT AVIA JAYA INDAH. *Jurnal PROSISKO*, 9(2), 63-70.
- Oktaviani, S. N. (2022). Analisa UI/UX Sistem Informasi Penjualan Berbasis Mobile Menggunakan Metode Prototype. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 2(6), 225-233.
- Rachman, R., & Ardiansyah, M. (2022). SISTEM INFORMASI KEARSIPAN SURAT DAN PROPOSAL BERBASIS WEBSITE. *Jurnal Computech & Bisnis*, 16(8), 162-171.
- Rahmasari, T. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal @ is The Best*, 4, 413.
- Rizqya, N. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Posisi Keuangan Pada UMKM Berbasis WEB (Studi Kasus UMKM Home Catering). *Jurnal Ilmiah KOMPUTASI*, 19, 384.
- Royan, A., & Handayani, P. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengendalian Stok Tepung Pati Tapioka Bebasis Web pada PT. Bersama Olah Boga. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 4(1), 50-62.
- Sudarso, A. (2022). PEMANFAATAN BASIS DATA, PERANGKAT LUNAK DAN MESIN INDUSTRI DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI PERUSAHAAN (LITERATURE REVIEW EXECUTIVE SUPPORT SISTEM (ESS) FOR BUSINESS). *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3, 1.