

## SISTEM INFORMASI E-ARSIP BERBASIS WEB

Muhammad Encep<sup>1</sup>, Sri Meiylani Rejeki<sup>2</sup>, Irma Purnamasari<sup>3</sup>, Ali Alamsyah Kusuma

Dinata<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitas Djuanda, ahmadpoac@unida.ac.id

<sup>2</sup>Universitas Djuanda, sri.meiylani.rejeki@unida.ac.id

<sup>3</sup>Universitas Djuanda, Irma.purnamasari@unida.ac.id

<sup>4</sup>Universitas Djuanda, ali.alamsyah@unida.ac.id

---

### ABSTRAK

Dengan adanya suatu perkembangan Teknologi yang merupakan suatu bagian yang tidak terpisahkan dari peningkatan pengetahuan, keterampilan dan kualitas hidup dan yang lainnya. Internet akhirnya aktif dimanfaatkan oleh kalangan peneliti, guru/dosen, sektor swasta dan pemerintahan bahkan mahasiswa/pelajar dan ibu rumah tangga. Beberapa perusahaan yang memiliki berbagai jenis dokumen, surat menyurat menjadi suatu hal yang krusial dalam menjaga kelancaran operasional perusahaan. Dalam mengatasi hal tersebut maka penulis bermaksud untuk melakukan pengembangan suatu Sistem Informasi pada pengolahan arsip manual menjadi arsip berbasis web yang memiliki tujuan tertentu untuk memperbaiki kendala yang terjadi. Sistem ini akan mengintegrasikan seluruh proses pengelolaan surat menyurat ke dalam satu platform terpusat, memungkinkan peningkatan akurasi dokumen, efisiensi, produktivitas, akses, dan kolaborasi yang lebih baik. Dengan melakukan suatu pengelolaan surat menyurat masih dilakukan secara manual, mengakibatkan kesalahan data dan hambatan dalam pengambilan keputusan. Untuk mengatasi kendala ini, kami mengembangkan sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web. Implementasi sistem ini meningkatkan akurasi dokumen arsip, efisiensi manajemen persediaan, dan kolaborasi tim administrasi. Sistem yang di bangun ini dapat mengoptimalkan sumber daya, dapat mengurangi terjadinya kesalahan manusia, dan dapat memberikan suatu informasi terkait secara real-time pada saat pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat. Hasil dari pengembangan sistem yang dilakukan penulis ini agar dapat memudahkan penyimpanan surat menyurat dan melakukan pengisian disposisi, serta dapat mengurangi akan terjadinya kehilangan dokumen arsip fisik yang ada, dan dapat mempercepat pencarian arsip perusahaan. Artikel ini memfokuskan pada pengembangan sistem informasi arsip dan surat menyurat, serta kontribusi dalam meningkatkan efisiensi administrasi perusahaan dan merumuskan masalah-masalah yang dihadapi oleh perusahaan maupun instansi pengelolaan arsip saat ini, kebutuhan dan persyaratan dalam pengembangan sistem informasi E-Arsip, analisis perbandingan antara sistem arsip fisik dan E-Arsip berbasis web, serta potensi tantangan dan cara mengatasi mereka. Adapun kegiatan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan, konsultasi dengan staf perusahaan, dan analisis dokumen terkait sistem arsip.

Pengembangan sistem informasi E-Arsip berbasis web diharapkan akan memberikan solusi yang efektif bagi perusahaan dalam mengatasi tantangan dalam pengelolaan arsip, meningkatkan efisiensi, dan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat waktu.

**Kata Kunci:** Sistem informasi, Arsip, Pengelolaan

## PENDAHULUAN

Beberapa perusahaan yang memiliki berbagai jenis dokumen, pengelolaan surat dan arsip merupakan aspek krusial dalam menjaga kelancaran operasional perusahaan. Dalam hal ini banyaknya lembaga yang menggunakannya dengan cara manual dalam penyimpanan dan pengelolaan dokumen, dengan menggunakan lembar kerja Microsoft Word, Excel, dan metode manual lainnya untuk mencatat disposisi.

Metode ini seringkali menghasilkan kesalahan input data dan ketidakakuratan data inventaris, yang pada gilirannya dapat mengakibatkan perbedaan antara catatan yang ada dengan surat yang sebenarnya.

Selain itu, metode manual juga menciptakan tantangan dalam pengambilan keputusan yang efektif. Untuk mengatasi hambatan ini, dengan adanya hambatan ini penulis untuk mengembangkan Sistem Informasi Pengelolaan E-Arsip berbasis web yang canggih dan terotomatisasi.

Dengan sistem ini, perusahaan bermaksud mengintegrasikan seluruh proses pengelolaan surat menyurat ke dalam satu platform terpusat, memungkinkan peningkatan akurasi dokumen, efisiensi, produktivitas, serta memfasilitasi akses dan kolaborasi yang lebih baik di antara tim administrasi.

Artikel ini juga membahas manfaat teoritis dan praktis dari KKL, termasuk pemahaman konsep, pengembangan wawasan, kemampuan analitis, pemecahan masalah, pengalaman kerja, penerapan teori ke praktik, pengembangan keterampilan, jaringan profesional, dan validasi pilihan karier.

Metode pengumpulan data dalam laporan KKL ini melibatkan teknik pengamatan, konsultasi dengan staf perusahaan, dan analisis dokumen terkait sistem arsip. Artikel ini menguraikan permasalahan yang dihadapi di perusahaan dalam pengelolaan arsip saat ini dan perumusan rencana untuk mengembangkan sistem informasi E-Arsip yang lebih efisien dan terotomatisasi.

## **METODE PENELITIAN**

Penulis dalam melakukan suatu pengembangan sistem arsip berbasis web ini menggunakan metodologi penelitian studi kasus. Adapun pengertian dari metode penelitian studi kasus ini adalah salah satu penelitian secara ilmiah dengan tujuan yang dapat memahami dan menganalisis secara mendalam dari suatu kejadian secara nyata. Metode penelitian umumnya digunakan dalam ilmu sosial, ilmu ekonomi, ilmu politik, dan berbagai bidang lainnya. Tujuan utama dari metode studi kasus ini memiliki suatu tujuan untuk menggali pemahaman yang sangat mendalam dari suatu kejadian tertentu, yang dapat berupa dari perorangan, kelompok, maupun organisasi dan dari adanya suatu peristiwa, ataupun situasi yang relevan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penulis ditugaskan dalam pembuatan perancangan sistem (*system design*). Dimana hal ini termasuk kemampuan yang harus dikuasai seorang *programmer* yang ingin menjadi lebih efektif dalam pengembangan perangkat lunak atau aplikasi. *System design* adalah tahap kritis dalam proses pengembangan perangkat lunak yang melibatkan perencanaan dan merancang struktur dan arsitektur dari sistem yang akan dibangun sebelum mulai menulis kode. Ada beberapa alasan mengapa kemampuan dalam pembuatan perancangan sistem sangat penting bagi seorang *programmer*:

A. Struktur yang Baik:

Perancangan sistem membantu *programmer* untuk merencanakan dan mengorganisasi komponen perangkat lunak dengan baik. Hal ini akan membantu dalam pembangunan sistem ini mempunyai struktur yang terancang serta mudah dipahami oleh anggota tim lainnya.

#### B. Efisiensi:

Dengan merancang sistem dengan baik, programmer dapat mengoptimalkan kinerja dan efisiensi perangkat lunak. Hal ini penting untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan dengan cepat dan responsif.

Dalam proses perancangan Sistem Informasi Arsip Elektronik ini penulis perlu merancang bagaimana sistem ini berjalan secara keseluruhan dengan membuat rancangan menggunakan *flowchart*, *use case*, *activity diagram* dan *entity relationship diagram* yang di perlukan dalam merancang Desain sistem yang di buat oleh penulis (Irfiani & Encep, 2017). Berikut beberapa tahapan yang di lalui oleh penulis dalam merancang sistem informasi E-Arsip berbasis web:

##### 1. *Flowchart*

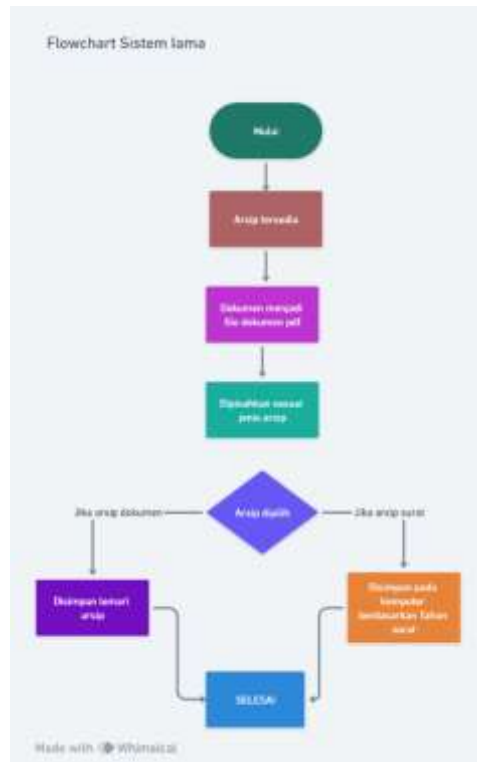
Dalam proses perancangan Sistem Informasi Arsip Elektronik ini penulis perlu merancang bagaimana sistem ini berjalan secara keseluruhan dengan diagram alur atau *flowchart* dan *use case* yang di perlukan dalam merancang sistem yang di buat oleh penulis.

(Ranti, 2022) *Flowchart* adalah suatu ilustrasi visual yang menggambarkan alur kerja atau proses dan solusi dari suatu studi tentang sebuah masalah. Setiap alur digambarkan dalam sebuah diagram yang saling terhubung. Serta adanya simbol-simbol yang mendefinisikan dari alur kerja yang di buat.

Analisis ini memiliki tujuan pada perancangan sistem yang baru dengan tujuan dapat berjalan secara efisien dan efektif yang berguna untuk dapat mempermudah dalam melakukan arsip. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini kedepannya dapat mempermudah dan mempercepat pekerjaan yang berurusan

dengan pengelolaan arsip. Adapun penjelasan mengenai perbedaan proses pengelolaan arsip lama dan arsip yang sudah dalam bentuk E-arsip.

Berikut merupakan alur dari sistem arsip lama:



**Gambar 1.** *Flowchart* arsip lama

Berikut merupakan alur dari sistem Informasi E-arsip:

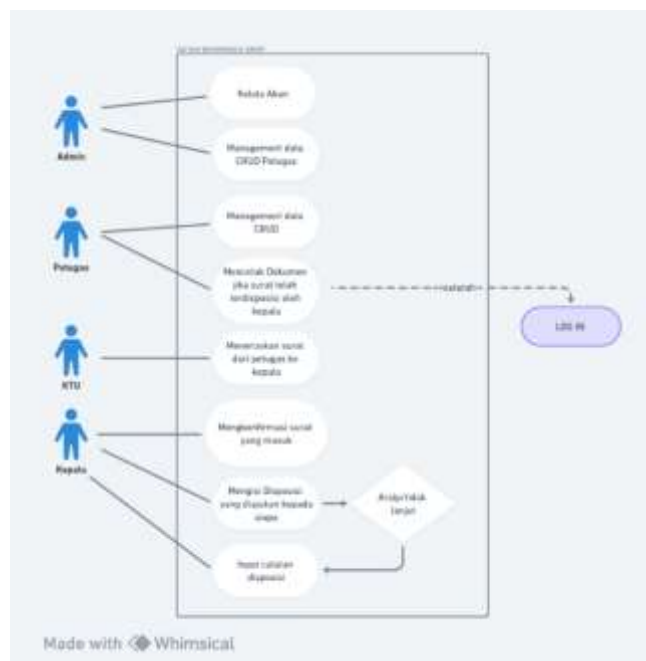


**Gambar 2.** *Flowchart* e-arsip

Pada pembuatan sistem e-arsip dapat memudahkan petugas arsip pada saat melakukan pengarsipan dokumen dan melakukan penyimpanan dokumen dengan baik. Tidak seperti proses arsip yang lama, dengan melakukan arsip secara manual dan melakukan surat menyurat yang cukup rumit.

## 2. Use case

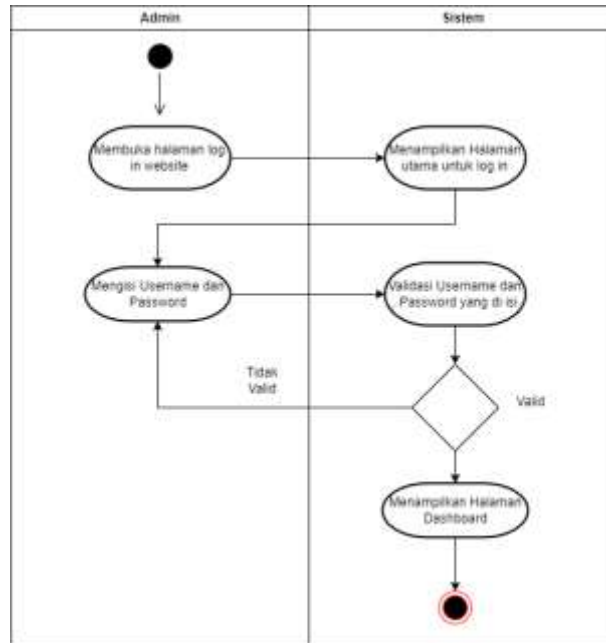
(Members, 2019) *Use-case* adalah model diagram yang biasanya dipergunakan pada saat menggambarkan requirement fungsional yang dijadikan dari sebuah sistem. *Use case* digunakan untuk menggambarkan sesuatu secara terinci, biasanya hal ini menjelaskan aktor yang mempergunakan sistem dan aktor tersebut bisa melakukan apa saja.



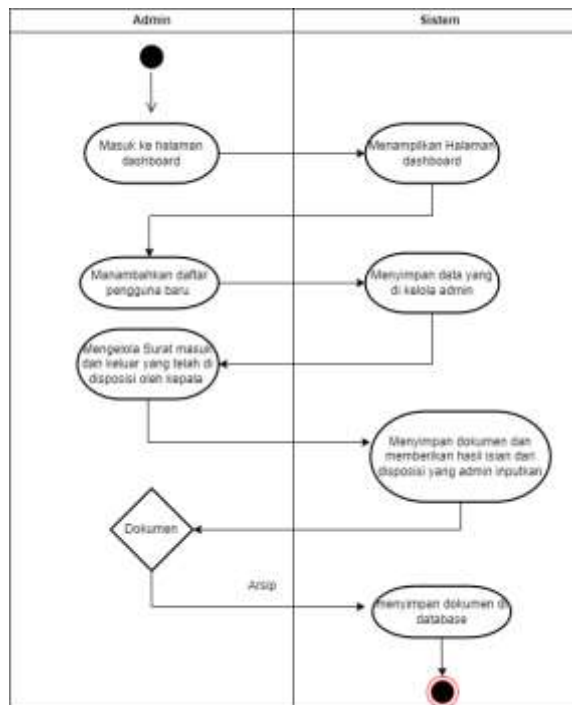
**Gambar 3.** Use Case E-Arsip

## 3. Activity Diagram

*Activity Diagram* adalah sesuatu hal dalam menjelaskan tentang fungsi yang ada pada sistem. Pada tahap pemodelan bisnis, diagram aktivitas ini bisa di pergunakan untuk memberikan petunjuk tentang aliran kerja ataupun kejadian. Berikut penjelasan *Activity Diagram* dari sistem yang di buat dan di kembangkan oleh penulis:



Gambar 4. Activity Diagram dari form login

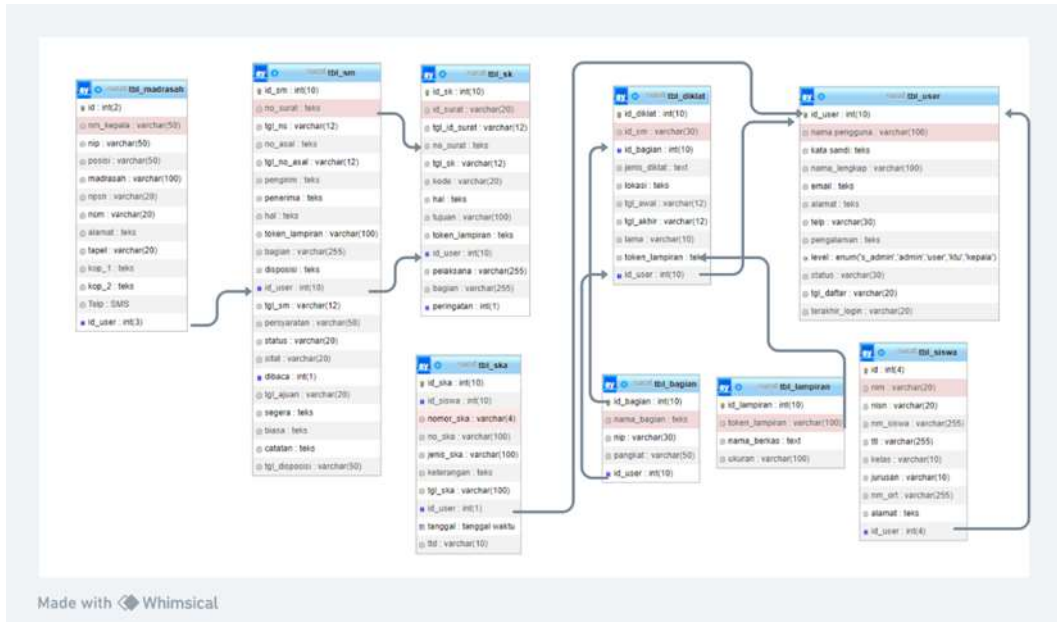


Gambar 1. Activity Diagram Mengelola surat pada sisi admin yang mengelola surat

#### 4. Entity Relational Database

Entity Relational Database adalah basis data yang menggunakan model data entitas-relasi, yang menggambarkan data dalam bentuk entitas dengan atribut-atribut yang berkaitan dan hubungan antara entitas tersebut. (Elmasri & Navathe, 2007). Dalam intinya, basis data entitas relasional adalah metode

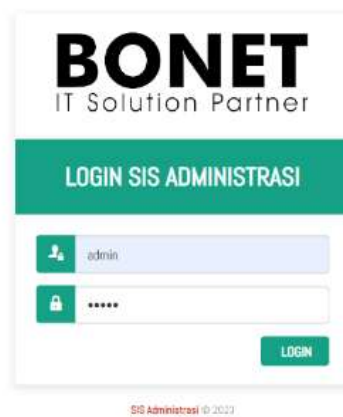
penyimpanan dan pengelolaan data yang didasarkan pada konsep entitas (objek yang dapat diidentifikasi) dan hubungan (kaitan) antara entitas tersebut. Model Entitas-Relasi adalah cara untuk menggambarkan struktur data ini dalam bentuk diagram atau tabel yang memungkinkan untuk mewakili dan mengelola informasi yang kompleks dengan efisien. Berikut ERD yang ada pada sistem informasi arsip yang dikembangkan oleh penulis:



Gambar 6. Entity Relational Database Sistem

Berikut beberapa tampilan yang ada pada sistem informasi E-arsip:

1. Berikut merupakan bentuk dari *form login*



Gambar 7. Tampilan Halaman Login



2. Berikut merupakan bentuk dari halaman utama



**Gambar 8.** Halaman Utama

## KESIMPULAN

Pembuatan jurnal ini yang dibuat oleh penulis yang berfokus pada pembuatan sistem informasi e-arsip berbasis web. Secara keseluruhan bahwa pembuatan jurnal ini telah memberikan wawasan yang berharga bagi penulis tentang tantangan dan tanggung jawab yang dihadapi oleh seorang *programmer*. Hal ini telah memperkaya pengetahuan dan keterampilan penulis dalam bidang Ilmu Komputer, khususnya dalam pengembangan sistem informasi berbasis web dan dokumentasi yang sesuai. Pembuatan jurnal ini juga menggaris bawahi pentingnya kemampuan untuk terus belajar dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terus berubah dalam dunia teknologi informasi.

Dengan demikian, jurnal ini merefleksikan pencapaian dan pembelajaran penulis selama masa pelaksanaan, menegaskan pentingnya keterampilan perancangan sistem arsip yang efektif dan berkualitas tinggi.

## REFERENSI

- Irfiani, E., & Encep, M. (2017). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web (Studi Kasus: Smp Amaliah Bogor). Swabumi (Suara Wawasan Sukabumi): Ilmu Komputer, Manajemen, dan Sosial, 5(1), 10-16.
- k, A. (2021). Pengertian Sistem Informasi: Tujuan dan Komponennya. Gramedia Blog.
- Mardiastuti , A. (2022). Sistem : Pengertian, Contoh, dan Karakteristiknya. DetikJabar.
- Members, F. (2019). MEMAHAMI PEMBUATAN USE CASE DIAGRAM DALAM SISTEM INFORMASI AKUNTANSI. Binus.
- Mufid, A. (2023). Apa itu ERD? Pengertian, Fungsi, hingga Cara Membuatnya. rumah web .
- Ranti, S. (2022). Pengertian Flowchart, Fungsi, Jenis, Simbol, dan Contoh serta Cara Bacanya. Kompas.com.
- Sugiyono, P. D. (2014). Metode Penelitian R & D. Bandung: Alfabeta.
- Elmasri, R., & Navathe, S. (2007). Fundamentals of Database Systems. California: Pearson/Addison Wesley.