

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ARSIP DIGITAL BERBASIS WEB PADA KEJAKSAAN NEGERI PADANG**Elvina, Nuerani Dahri, Harry Setya Hadi**

Elvinavina677@gmail.com

Manajemen Informatika, Universitas Ekasakti Padang

Informasi Artikel

Diterima : 27-06-2023

Direview : 19-08-2023

Disetujui : 16-09-2023

Abstrak

Kejaksaan Negeri Padang merupakan sebuah instansi pemerintahan dalam bidang hukum yang setiap harinya mengolah begitu banyak berkas dan arsip. Didalam melakukan pengelolaan arsip, Kejaksaan Negeri Padang masih menggunakan cara manual yaitu memasukan arsip kedalam map map yang telah diberi label nama. Oleh karena itu penulis tertarik untuk merancang sebuah sistem arsip digital yang akan memudahkan Kejaksaan Negeri Padang dalam mengelola arsip yang begitu banyak. Perancangan sistem pada Tugas Akhir (TA) ini dibangun menggunakan *platform website* yang di jalankan secara *online*. Metode pengembangan sistem menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* yang terdiri atas 5 tahapan, yakni, *Analisis, Design, Implementation, Testing Maintenance*, Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *PHP* dengan *database MariaDb*. Alat bantu perancangan sistem menggunakan metode *Unified Modeling Language (UML)* yakni *UseCase Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, and Class Diagram*. Tugas akhir ini menghasilkan perancangan system informasi Arsip digital Berbasis Web Pada Kejaksaan Negeri Padang yang dapat membantu dalam mempercepat kinerja bagian arsip dalam pencarian arsip. Perancangan aplikasi berbasis *Web* pada Kejaksaan Negeri Padang ini diharapkan dapat membantu karyawan dan para petugas Kejaksaan Negeri Padang dalam proses pengolahan Arsip dan dapat mempermudah pekerjaan anggota Kejaksaan khususnya bagian Arsip.

Kata Kunci*Perancangan Sistem, Arsip, SDLC, UML, PHP, WEB***Keywords***System Design, Archives, SDLC, UML, PHP, WEB***Abstrak**

The Padang District Attorney is a government agency in the field of law that processes so many files and archives every day. In managing archives, the Padang District Attorney still uses the manual method, namely entering archives into folders that have been labeled with names. Therefore the authors are interested in designing a digital archive system that will make it easier for the Padang District Attorney to manage so many archives. System design in this Final Project (TA) was built using a website platform that runs online. The system development method uses the System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall which consists of 5 stages, namely, Analysis, Design, Implementation, Testing Maintenance,. The programming language used is PHP with MariaDb database. System design tools use the Unified Modeling Language (UML) method, namely UseCase, Activity Diagrams, Sequence Diagrams, and Class Diagrams This final project results in the design of a web-based digital archive information system at the Padang State Attorney's Office which can assist in accelerating the performance of the archive section in archival searches. The design of a Web-based application at the Padang District Prosecutor's Office is expected to be able to assist employees and officers of the Padang District Prosecutor's Office in the processing of archives and can facilitate the work of members of the Attorney General's Office, especially the Archives section.

A. Pendahuluan

Setiap institusi pemerintah maupun swasta mengupayakan setiap aktivitas dapat terselesaikan secara efektif. Aktivitas berupa pengarsipan yang baik memerlukan penciptaan, penyimpanan, pemeliharaan, dan pengelolaan secara efektif. Setiap pekerjaan akan ada evaluasi dan pertanggung jawaban secara jelas. Arsip sebagai salah satu kegiatan perkantoran memiliki peranan yang sangat. Arsip yang dimiliki organisasi harus dikelola dengan baik akan membantu tugas pimpinan serta membantu mekanisme kerja dari seluruh pegawai instansi yang bersangkutan dalam pencapaian tujuan. Informasi yang diperlukan melalui arsip dapat menghindari dari salah komunikasi.

Sistem pengelolaan arsip berperan penting sebagai sumber informasi dan media dokumentasi. Informasi dalam arsip berguna dalam pengambilan keputusan secara tepat. Dengan demikian arsip dapat dikatakan sebagai alat penunjang program kegiatan organisasi mulai perencanaan, pelaksanaan maupun pengendalian tugas sampai pada kegiatan pengambilan keputusan.

Kejaksaan Negeri Padang membutuhkan pengarsipan yang efektif dan efisien dalam mengelola berkas – berkas arsipnya. Pada saat ini sistem pengarsipan Kejaksaan Negeri Padang masih dilakukan secara manual. Proses dimulai dari penyerahan arsip oleh pegawai ke bagian arsip, kemudian bagian arsip mencatat nama dan tanggal arsip masuk. Selanjutnya, petugas memasukan arsip kedalam map khusus dan disusun kembali sesuai urutan yang ada. Proses penyimpanan dan pencarian arsip membutuhkan waktu lama.

Uraian masalah diatas, maka sudah seharusnya Kejaksaan Negeri Padang memiliki sebuah sistem pengarsipan yang terintegrasi dan dikelola secara digital dalam suatu database. Pengelolaan arsip secara digital memudahkan pencarian arsip secara cepat dan tepat jika sewaktu-waktu dibutuhkan. Pengaksesan akses lebih fleksibel karena tidak terbatas waktu dan tempat oleh karyawan yang berwenang. Selain itu digitalisasi arsip dapat meminimalisir resiko kehilangan arsip akibat *human error*, kebakaran, manipulasi arsip dan resiko lainnya. Pada pengarsipan digital semua arsip akan tersimpan kedalam database, dan bisa di akses dengan cepat jika suatu saat di butuhkan. Selain itu juga bisa menghindari dari penyalahgunaan oleh user yang tidak memiliki karena hanya memiliki hak akses.

B. Metode Penelitian

Pengertian Sistem Informasi

Sebuah sistem terdiri atas bagian-bagian atau komponen yang terpadu untuk satu tujuan. Model dasar dari bentuk sistem ini adalah adanya masukan, pengolahan dan keluaran. Akan tetapi, sistem ini dapat dikembangkan hingga menyertakan media penyimpanan(Hidayat, 2020).

Informasi adalah sebuah istilah yang tepat dalam pemakaian umum. Informasi dapat berupa data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran sistem informasi, dan lain sebagainya. Informasi ibarat darah yang mengalir dalam tubuh suatu organisasi sehingga informasi sangat penting di dalam suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan luruh, kerdil, dan akhirnya mati (Suryadharma et al., 2019).

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu

organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Herlambang, 2020).

Pengertian Arsip Digital

Arsip Elektronik atau sering disebut juga arsip digital merupakan arsip yang sudah mengalami perubahan bentuk fisik dari lembaran kertas menjadi lembaran elektronik. Proses konversi arsip dari lembaran kertas menjadi lembaran elektronik disebut alih media. Proses alih media menggunakan perangkat komputer yang dibantu dengan perangkat scanner kecepatan tinggi. (Endra et al., 2017).

Model Software Development Life Cycle (SDLC)

SDLC atau *Software Development Life Cycle* atau sering disebut juga System Development Life Cycle adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik). (*Software Development Life Cycle*) SDLC adalah kerangka kerja atau model manajemen proyek terstruktur yang menguraikan fase-fase yang diperlukan untuk membangun sistem TI, dari awal hingga hasil akhir. Tujuan dari *Software Development Life Cycle* adalah untuk menciptakan proses produksi yang efektif dan berkualitas tinggi agar dapat memenuhi atau melampaui harapan klien sesuai dengan anggaran dan jadwal yang telah ditentukan(Firmansyah & Udi, 2017).

Model Waterfall

Model SDLC air terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model sekuensi linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*)(Wahid, 2020).

UML (Unified Modelling Language)

UML adalah bahasa standar untuk penulisan cetak biru perangkat lunak. UML dapat digunakan untuk menvisualisasikan, menentukan, mengonstruksi, dan mendokumentasikan artifak-artifak suatu sistem *software-intensive*. Jika memahami kosa kata UML (elemen-elemen pictorial dari diagram beserta maknanya), akan dapat dipahami secara jauh lebih mudah dan bisa menentukan suatu sistem dan menjelaskan perancangan sistem tersebut kepada orang lain(Lusinia et al., 2020).

Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat.Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Syarat penamaan dalam *use case* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefenisian apa yang disebut aktor dan *use case* (Aditya et al., 2021).

Class Diagram

Classdiagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefenisian kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem(D. W. T. Putra & Andriani, 2019) .

C. Hasil Dan Pembahasan

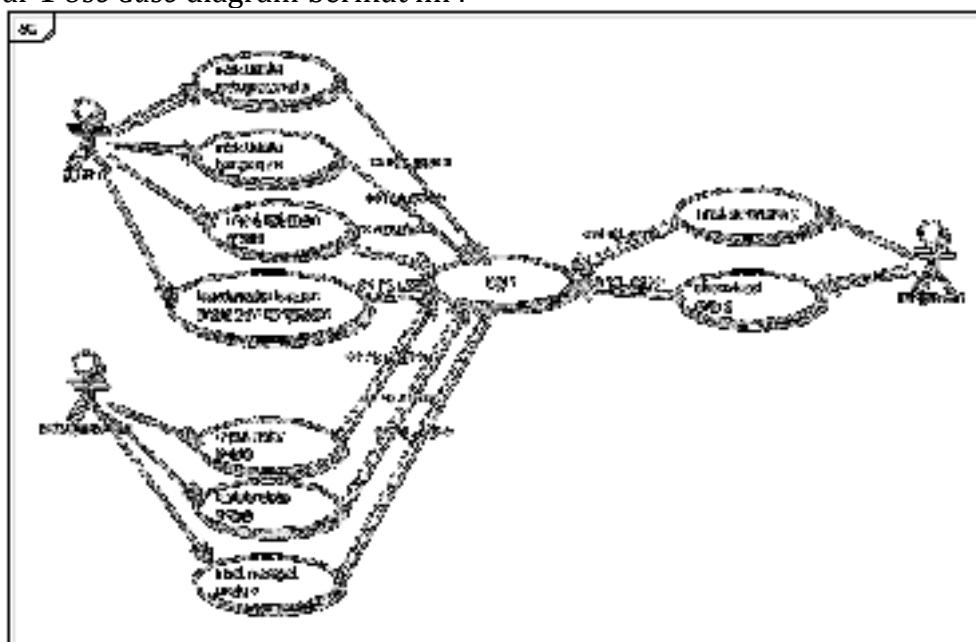
Berdasarkan hasil analisa dari sistem berjalan saat ini pada Kejaksaan Negeri Padang, ditemukan beberapa kelemahan dalam sistem yang sedang berjalan. Untuk itu penulis melakukan perancangan sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang ada saat ini. Berikut ini usulan sistem baru yang di usulkan :

Tabel 1 Fungsi Aktor

No	Aktor	Fungsi
1	Admin	<ul style="list-style-type: none"> - Input kategori arsip - Input data bagian arsip - Input data karyawan - Kelola data karyawan (edit, hapus) - Kelola data kategori (edit, hapus)
2	Petugas arsip	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan input arsip - Mengelola arsip (edit, hapus) - Melihat riwayat unduhan
3	Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> - Melihat arsip - Download arsip

Use case Diagram

Setelah melakukan tahapan analisa sistem, selanjutnya masuk kedalam tahap perancangan sistem yang baru (usulan sistem baru) yang ditunjukan pada gambar 1 *Use Case* diagram berikut ini :

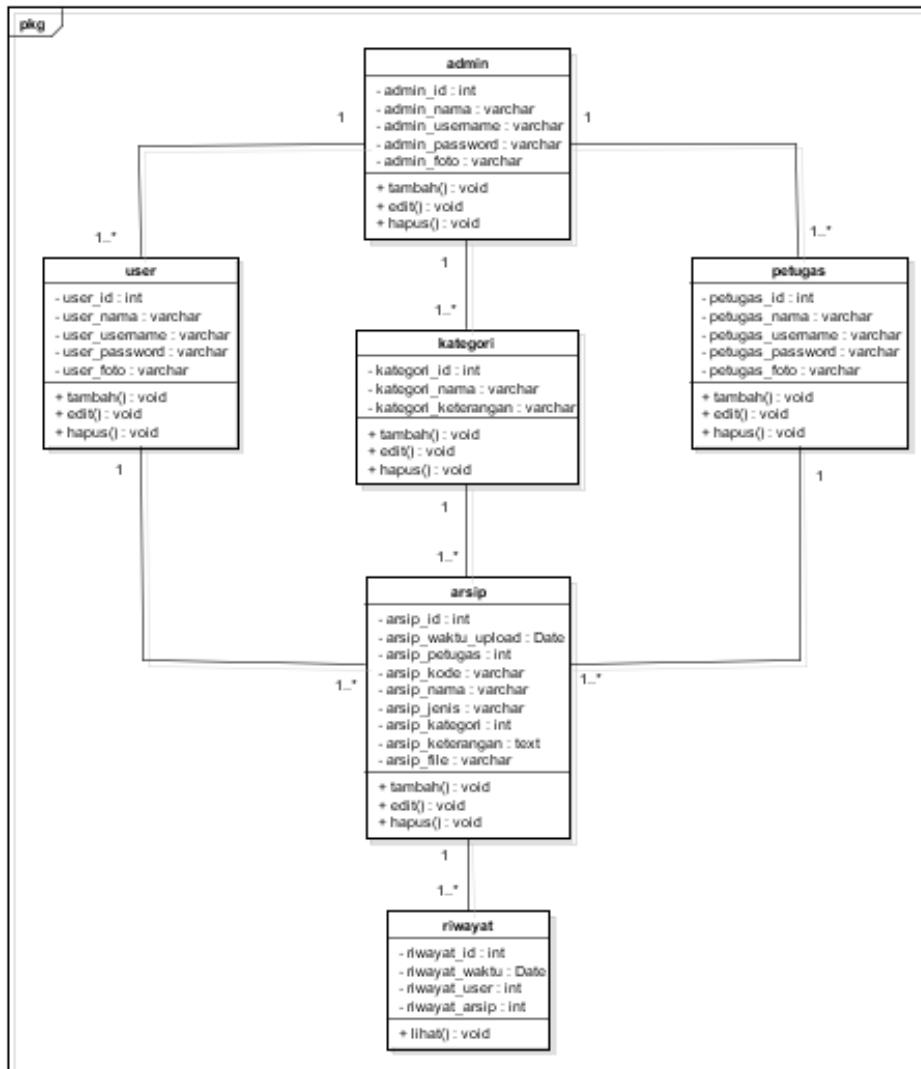


Gambar 1 Use Case Diagram Sistem Diusulkan

Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefenisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk merancang sistem yang akan dibangun.

Class diagram yang ada pada sistem arsip digital yang akan dirancang, dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini :

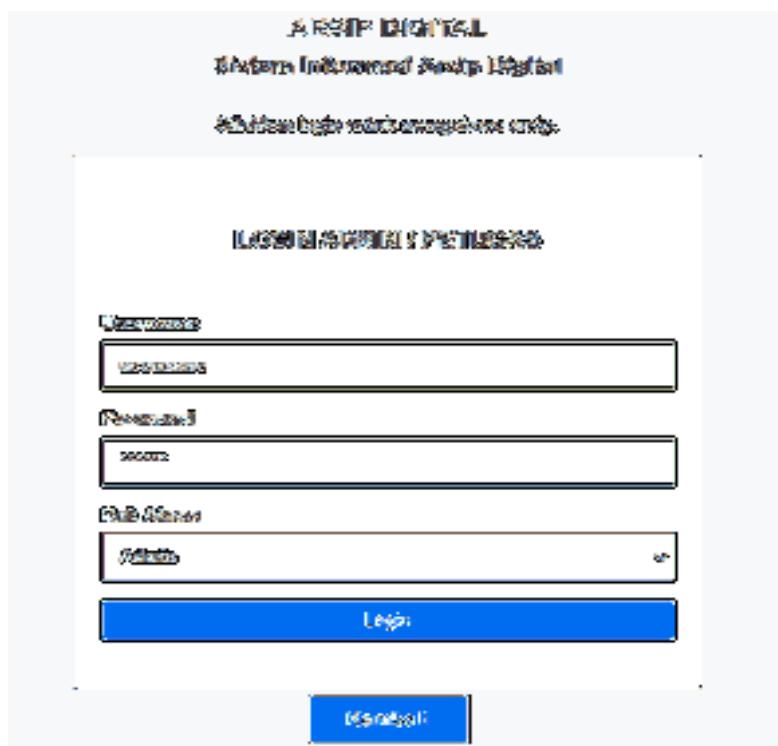
**Gambar 2 Class Diagram**

Pada rancangan class diagram diatas terlihat antar class saling terhubung dengan class lain. Setiap class saling terhubung dan saling melakukan relasi.

D. Implementasi Antar Muka (*Interface*)

Implementasi antar muka menggambarkan tampilan dari perangkat lunak yang dibangun dan kegunaan fungsi dari setiap form yang ada. Untuk memperjelas bentuk dari implementasi antar muka berikut pemaparan dan fungsi dari setiap tampilan yang telah dibuat pada Perancangan Sistem informasi arsip digital berbasis web pada kantor Kejaksaan Negeri Padang:

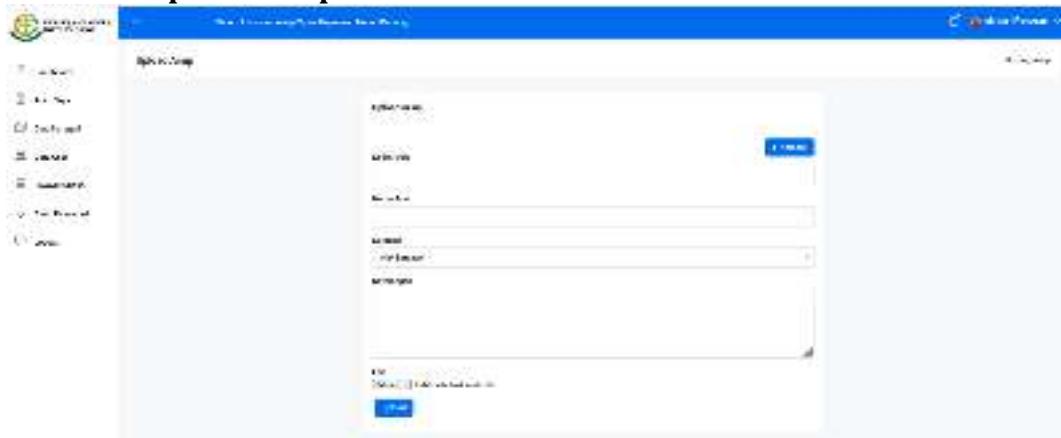
Halaman Login Admin dan Petugas



Gambar 3 Halaman Login

Halaman login ini berfungsi untuk melakukan proses masuk ke dalam *system*, yang dilakukan proses input pada halaman login adalah username dan password serta hak akses.

Halaman Upload Arsip



Gambar 4 Halaman Upload Arsip

Halaman ini merupakan halaman untuk melakukan upload arsip kedalam *system*, dan hanya bisa diakses oleh petugas arsip setelah melakukan *login* kedalam *system*.

Halaman Arsip



Gambar 5 Halaman Arsip

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat arsip yang telah di upload ke *system*, dan hanya bisa diakses oleh petugas arsip setelah melakukan *login* kedalam *system*.

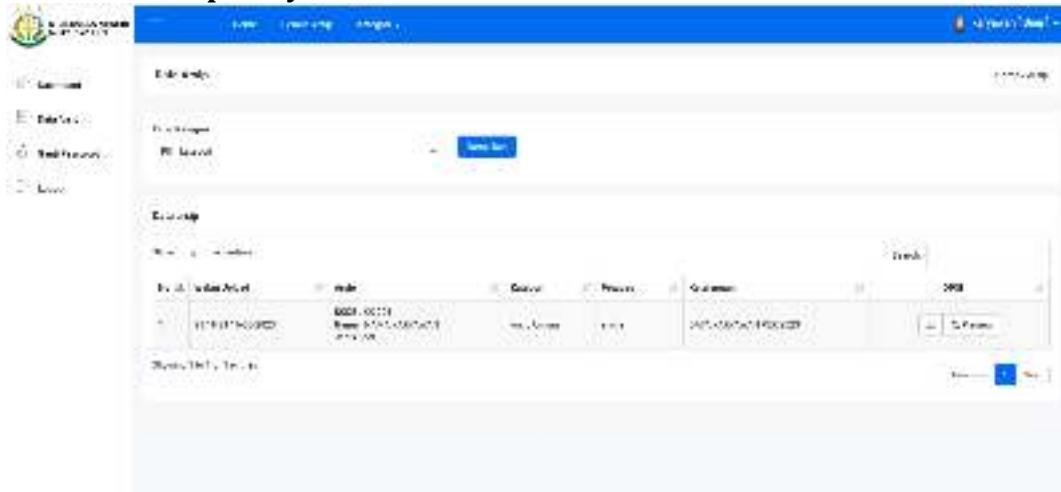
Halaman Arsip



Gambar 6 Halaman Arsip

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat arsip yang telah di upload ke *system*, dan hanya bisa diakses oleh petugas arsip setelah melakukan *login* kedalam *system*.

Halaman Arsip Karyawan



Gambar 7 Halaman Arsip Karyawan

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat dan mengunduh arsip yang telah di upload ke *system*, dan hanya bisa diakses oleh karyawan setelah melakukan *login* kedalam *system*.

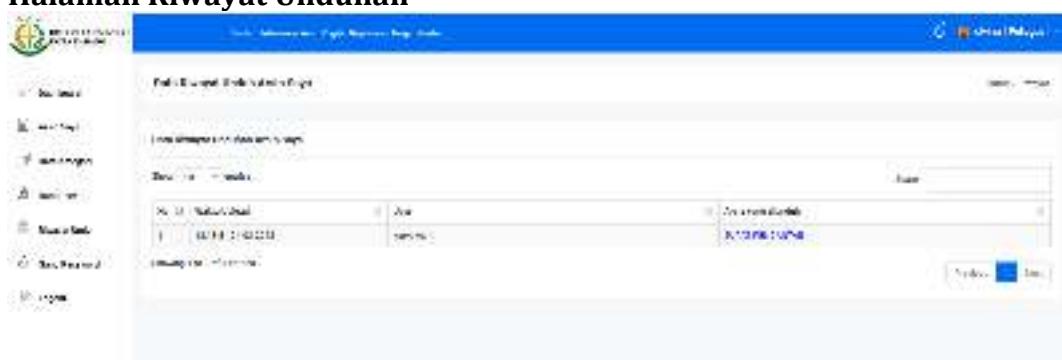
Halaman Preview Arsip Karyawan



Gambar 8 Halaman Preview Arsip Karyawan

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat dan memastikan arsip tersebut merupakan arsip yang dibutuhkan sebelum di unduh, dan hanya bisa diakses oleh karyawan setelah melakukan *login* kedalam *system*.

Halaman Riwayat Unduhan



Gambar 9 Halaman Riwayat Unduhan

Halaman ini merupakan halaman untuk melihat siapa saja yang telah mendownload arsip , dan hanya bisa diakses oleh petugas setelah melakukan *login* kedalam *system*.

E. PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan Analisa dan hasil pembahasan dalam Perancangan Sistem informasi arsip digital berbasis web pada kantor Kejaksaan Negeri Padang ini, sehingga penulis dapat mengambil kesimpulan

1. Membangun Sistem informasi arsip digital berbasis web pada kantor Kejaksaan Negeri Padang dapat dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *engine database MariaDb*.
2. Perancangan Sistem informasi arsip digital berbasis web pada kantor Kejaksaan Negeri Padang dirancang menggunakan UML.
3. Proses pendataan arsip dilakukan scan data terlebih dahulu supaya dapat diupload ke dalam sistem.

4. Sistem ini memudahkan dalam mengelola arsip yang ada pada Kejaksaan Negeri Padang.

Saran

Untuk meningkatkan efektifitas dalam pengembangan sistem ini, penulis memberikan saran sebagai berikut ini

1. Sistem ini baru dapat melakukan melakukannya arsip data digital dan belum terhubungan dengan sistem data kasus yang ada di kejaksaan negeri padang .
2. Karena sifat data didalam sistem ini rahasia, maka di sarankan untuk melakukan akses ke sistem menggunakan Virtual Private Network (VPN).

F. Referensi

- [1] K. C. Lestari and A. M. Amri, *Sistem Informasi Akuntansi (beserta contoh penerapan aplikasi SIA sederhana dalam UMKM)*. Deepublish, 2020.
- [2] F. Hidayat, *Konsep Dasar Sistem Informasi Kesehatan*. Deepublish, 2020.
- [3] M. Elsera, "Portal publikasi jurnal karya ilmiah program studi sistem informasi FTK Universitas Harapan berbasis web dengan metode fast (framework for the application of systems thinking)," *Bul. Utama Tek.*, vol. 14, no. 1, pp. 35–40, 2018.
- [4] F. Ayu and N. Permatasari, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data PKL (Praktek Kerja Lapangan) Di Devisi Humas Pada PT Pegadaian," *J. Intra Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 12–26, 2018.
- [5] S. I. M. Suryadharma, S. E. Triyani Budyastuti, and M. Ak, *Sistem Informasi Manajemen*. Uwais Inspirasi Indonesia, 2019.
- [6] N. Azizah, L. Yuliana, and E. Juliana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Harian Lepas Pada PT Flex Indonesia," *J. Sensi*, vol. 3, no. 1, pp. 14–21, 2017.
- [7] E. K. Herlambang, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website Pada Pondok Pesantren At-Tawazun." Universitas Komputer Indonesia, 2020.
- [8] A. Lutfi, "Sistem Informasi Akademik Madrasah Aliyah Salafiyah Syafi'iyah Menggunakan Php Dan Mysql," *J. AiTech*, vol. 3, no. 2, pp. 104–112, 2017.
- [9] A. B. Setiawan and J. Sulaksono, "Sistem informasi manajemen santri di pondok pesantren al ishlah kota kediri," *Netw. Eng. Res. Oper.*, vol. 4, no. 2, pp. 76–86, 2019.
- [10] M. Rasyidan and Z. Zaenuddin, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Metode Average (Studi Kasus Toko Nazar Banjarmasin)," *Technol. J. Ilm.*, vol. 11, no. 4, pp. 191–194, 2020.
- [11] Eko Prasetyo and Harry Setya Hadi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MAMI CATERING ONLINE", *Jentik*, vol. 1, no. 1, pp. 10-22, Apr. 2023.