



Sistem Informasi Arsip Surat Masuk Berbasis Web Di Kantor Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Ibrahimy

Nor Hasan¹, Firman Santoso²

Sistem Informasi, Universitas Ibrahimy Sukorejo Situbondo Jawa Timur

¹Norhasan.spd76@gmail.com , ²Firman4bi@gmail.com

Abstrak

Sistem Informasi Arsip Surat Masuk adalah suatu rekaman informasi berupa surat yang sangat berguna bagi suatu instansi, ada juga yang belum menggunakan sistem informasi sebagai pengelolaan surat masuk, di dalam pengarsipan surat masih menggunakan cara manual dan disimpan dalam suatu map besar/stanbook, Namun saat ini dalam pelaksanaannya pengelolaan arsip surat banyak mengalami kendala, seperti pada saat pengagendaan surat masuk yang diterima, penomoran surat sulit dilakukan karena surat dicatat pada buku agenda konvensional faktor lain yang bisa menyebabkan kerusakan bahkan kehilangan surat yang berharga. Penelitian ini guna merancang sistem informasi pengarsipan surat masuk secara terkomputriasi di Kantor Fakultas Sain & Teknologi. Penelitian ini memakai dua metode ialah metode pengumpulan data juga metode Waterfall. Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan sistem informasi arsip surat masuk berbasis web, meliputi halaman login, halaman beranda, halaman tampilan surat masuk, halaman tambah surat masuk. Mengingat pentingnya peranan pengelolaan arsip surat, sudah seharusnya surat tersebut dikelola dengan baik sejak surat itu diterima. Oleh karena itu diperlukan adanya sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mengelola kegiatan surat menyurat secara terpadu. Diharapkan sistem ini bisa membantu khususnya pada Kantor Fakultas Sains & Teknologi.

Kata Kunci: Arsip Surat Masuk, Berbasis Web.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi di era digitalisasi pada saat ini serta situasi yang dituntut untuk serba cepat dan bisa diakses dari mana saja dan kapan saja, kita selalu dituntut untuk mengikuti perkembangannya, tidak sedikit dari institusi atau lembaga pendidikan yang memanfaatkan dari perkembangan teknologi informasi ini. Dimana kita bisa mengetahuinya dengan sistem ataupun aplikasi yang sudah sering digunakan diberbagai organisasi ataupun sebuah perusahaan. Sistem aplikasi memiliki banyak manfaat yang bertujuan untuk mempermudah dalam mengakses, mengelola berbagai informasi dari pihak tersebut. Ada skala pemakain sistem aplikasi besar dan ada skala kecil yang digunakan.

Kearsipan merupakan suatu kegiatan yang selalu berkaitan dengan satu penerimaan, pencatatan, penyimpanan, penggunaan, pemusnahan dan penyusutan, pemeliharaan benda-benda arsip, dengan pengelolaan arsip, diharapkan setiap organisasi lembaga pendidikan ataupun sebuah instansi dapat mengelola arsip dengan baik dan benar.

Arsip adalah suatu rekaman kegiatan atau peristiwa yang dicatat, di rekam baik berupa tulisan, gambar, grafik sebagai bahan informasi dan komunikasi yang terekam dalam kertas maupun komputer. Dalam suatu instansi Arsip merupakan salah satu sumber informasi yang sangat penting untuk menunjang proses kegiatan administrasi dan manajemen, seiring dengan berjalannya waktu dokumen arsip akan terus bertambah. Oleh sebab itu perlu di rancang

suatu sistem informasi pengarsipan surat masuk yang terkomputerisasi, sehingga dengan adanya sistem informasi pengarsipan surat ini diharapkan nantinya karyawan dapat mengelola surat dengan baik dan benar.

Perubahan dan dinamika setiap orang terutama dalam bidang kearsipan surat membutuhkan informasi yang akurat, cepat, dan tepat. Dengan adanya internet banyak pihak-pihak yang telah memiliki website sebagai identitas agar lebih dikenal dan dapat diakses oleh banyak orang. Internet dapat digunakan untuk mengembangkan berbagai hal seperti pembuatan aplikasi yang berbasis web.

Jumlah surat yang dibuat dan diterima semakin banyak dan harus diarsipkan, maka pencarian data akan menjadi tidak efisien dalam hal waktu dan tenaga. Kelemahan dari sistem yang manual ini adalah data tersebut tidak dapat tersimpan dengan baik karena mudah sobek, buku yang dipakai mudah rusak karena hampir setiap hari dipakai untuk menuliskan data-data tersebut.

Berbagai informasi penting mengenai kegiatan yang disampaikan kepada pihak-pihak yang membutuhkan surat. Surat merupakan alat komunikasi tertulis yang berasal dari satu pihak dan ditujukan ke pihak lain. Surat dapat pula dijadikan sebuah bukti atau dasar untuk melakukan tindakan tertentu karena memiliki tanda keabsahan perintah yang kuat, yaitu tanda tangan pembuatnya. Oleh karena itu penanganan pengelolaan arsip surat perlu mendapatkan perhatian yang lebih, terutama pada kegiatan pengarsipan untuk menjaga agar surat dapat digunakan kapan saja.

Di Kantor Fakultas Sains & Teknologi khususnya di dalam pengarsipan surat masuk masih menggunakan cara manual dan disimpan dalam map besar/stanbook, Namun saat ini dalam pelaksanaannya pengelolaan arsip surat banyak mengalami kendala. Seperti pada saat pengagendaan surat masuk yang diterima, penomoran surat sulit dilakukan karena surat dicatat pada buku agenda konvensional.

Pada saat pencarian berkas arsip surat membutuhkan waktu cukup lama karena posisi penyimpanan arsip surat bercampur dan tidak memiliki pengkodean khusus. yang diurutkan berdasarkan tanggal, nomer arsip dan nomer berkas. Selain itu, proses pengarsipan surat masuk hanya menyimpan berkas surat pada map sehingga apabila berkas surat tersebut hilang dan jika berkas tersebut dibutuhkan kembali surat akan sulit untuk ditemukan.

Dengan memanfaatkan teknologi berbasis website bisa dimungkinkan penyimpanan arsip arsip surat masuk bisa dengan mudah, akurat dan tahan lama meskipun sudah setahun yang lalu. Penyimpanan arsip-arsip tersebut akan berupa file atau softcopy dengan disertai kode-kode tertentu sehingga memungkinkan kemudahan dan kenyamanan dalam hal pencarian dan tidak rusak dimakan waktu.

Mengingat pentingnya peranan pengelolaan arsip surat, sudah seharusnya surat tersebut dikelola dengan baik sejak surat itu diterima. Oleh karena itu diperlukan adanya sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mengelola kegiatan surat menyurat secara terpadu.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu sistem arsip surat masuk Di Kantor Fakultas Sains & Teknologi, tahapan-tahapannya sebagai berikut:

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data meliputi sebagai berikut:

- a. Interview(wawancara)

Pengumpulan data dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada pihak terkait sehubungan dengan permasalahan yang sedang diteliti.

b. Observasi

Pengumpulan data dilakukan dengan mengamati atau meninjau secara langsung di lokasi penelitian atau lapangan untuk mengetahui kondisi yang terjadi atau untuk membuktikan suatu kebenaran dari sebuah penelitian. Dalam metode ini dilakukan melalui pengamatan langsung pengamatan kepada tugas/aktivitas dikantor universitas ibrahimiy.

c. Literatur

Pengumpulan data dilakukan dengan mencari mengambil informasi dari buku maupun internet yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti.

2. Metode Pengembangan sistem

Metode yang dipakai dalam pengembangan ini adalah paradigma Waterfall (Classic Life Cycle).



Gambar 1 Waterfall

a. Analisis kebutuhan sistem

Pada tahapan ini, mengumpulkan dan menganalisis suatu kebutuhan yang diperlukan untuk diaplikasikan ke dalam sistem yang akan dibuat, termasuk mengumpulkan beberapa informasi, data, dan semua hal yang berkaitan dengan arsip surat melalui observasi dan wawancara ke pegawai di suatu instansi.

b. Desain

Setelah menganalisis suatu kebutuhan dan mempelajarinya, pada tahapan ini membuat desain visual terhadap perancangan sistem dengan menggunakan Use Case Diagram dan Activity Diagram.

c. Pengkodean

Pengkodean dilakukan setelah menyelesaikan suatu perancangan, kemudian dapat diimplemetasikan ke dalam sebuah bahasa pemrograman komputer. Dalam penelitian ini, menggunakan Framework Laravel untuk membuat suatu sistem informasi berbasis web.

d. Pengujian

Dalam pengujian sistem ini, metode yang dipakai yaitu dengan metode pengujian Black box Testing yang bertujuan untuk menguji suatu sistem yang sudah dirancang. Dalam pengujian ini dilakukan sendiri oleh penulis selaku pembuat sistem dengan menguji antarmuka sistem yang telah dirancang.

e. Implementasi

Tahap implementasi dilakukakan dari hasil perancangan dan desain yang telah dibuatsehingga menghasilkan suatu perangkat lunak yang dapat digunakan oleh pengguna.

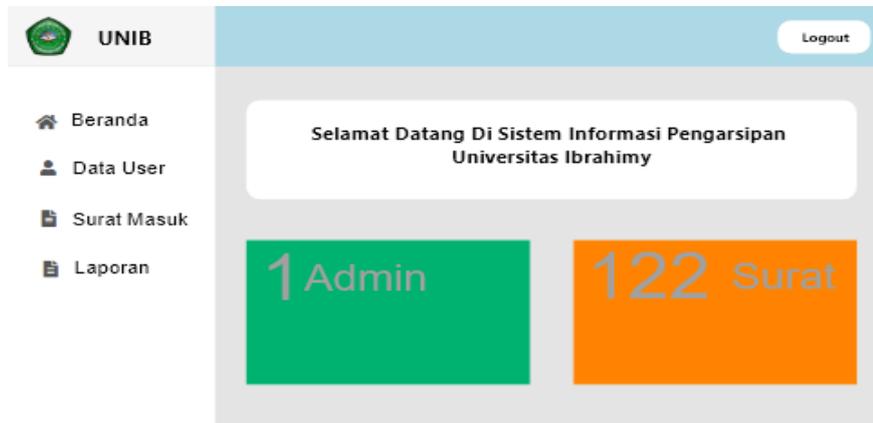
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Desain Sistem

Desain sistem pada kali merupakan suatu langkah atau tahapan- tahapan yang harus dilakukan untuk menyajikan suatu sistem informasi yang baik, pada bagian ini akan menggambar atau merancang bangun dalam suatu sistem untuk membuat aplikasi.

a. Desain Output

Pada Gambar dibawah ini adalah output dari persentase laporan pengarsipan.



Gambar 2 Desain Output

b. Desain Input

Pada desain input akan membahas tentang bagaimana gambaran hasil keluaran dari sebuah input yang dibuat. Berikut ini adalah desaininput yang akan ditampilkan pada sistem.

1. Form Login

Pada Gambar dibawah ini Adalah input dari pengguna (username) dan pasword sesuai dengan username dan password yang diberikan oleh user untuk bisa login ke sistem.



Gambar 1.1 From Login

Pada desain input akan membahas tentang bagaimana gambaran hasil keluaran dari sebuah input yang dibuat. Berikut ini adalah desaininput yang akan ditampilkan pada sistem.

A. Identifikasi Desain Proses

1. Pendataan Data Arsip:

- Deskripsi Proses: Proses ini dilakukan oleh staf di kantor Fakultas Sain & Teknologi yang bertugas untuk mendata berkas yang akan diarsipkan. Kemudian, berkas-berkas tersebut diserahkan kepada pengguna pengarsipan dan ditempatkan sesuai dengan jenisnya.
- Input Proses: Input data berkas yang akan diarsipkan.

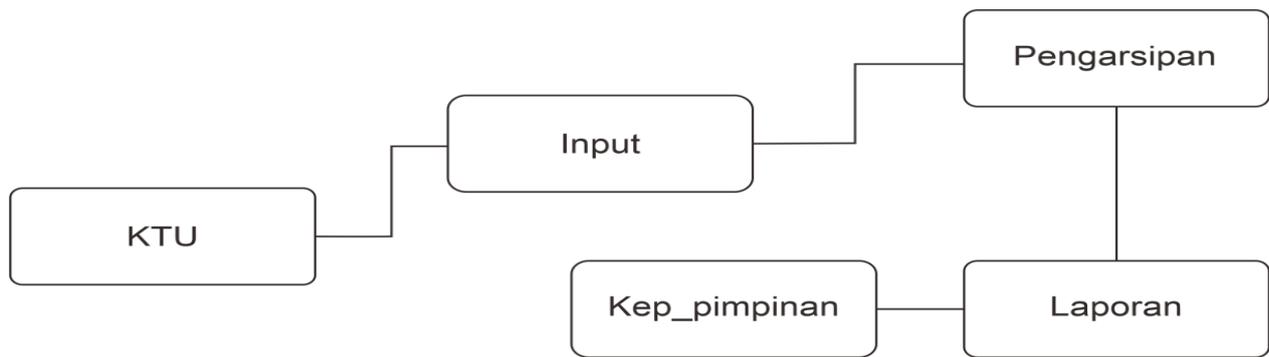
c) Output Proses: Pendataan data arsip yang mencakup penempatan berkas sesuai dengan jenisnya.

B. Pengimputan Data Arsip:

- 1) Deskripsi Proses: Proses ini melibatkan petugas pengguna yang menerima data arsip dan mengimput data arsip tersebut secara terkomputerisasi. Data arsip kemudian disimpan dalam database.
- 2) Input Proses: Data arsip yang diterima.
- 3) Data arsip yang telah diimput dan disimpan dalam database.

C. Arsitektur Aplikasi

Arsitektur Aplikasi adalah gambaran bagaimana interaksi antara sistem dengan database dan user yang dilakukan berdasarkan kebutuhan. [13]Berikut ini adalah gambaran arsitektur pada sistem informasi pengarsipan pada kantor Fakultas Sain & Teknologi, seperti pada gambar dibawah ini:



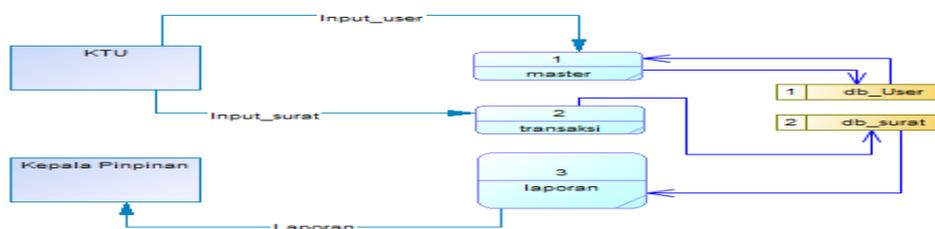
Gambar 1 Arsitektur Aplikasi

D. Pemodelan sistem

Pada tahap pemodelan sistem ini peneliti menggunakan Data Flow Diagram (DFD) untuk menggambarkan sistem yang akan dibangun.

1. Context Diagram

Context Diagram adalah bagian dari Data Flow Diagram yang digunakan untuk memetakan model, diwakili oleh sebuah lingkaran yang menggambarkan keseluruhan sistem. Berikut ini adalah context diagram dari sistem yang akan dibangun, seperti gambar dibawah ini.



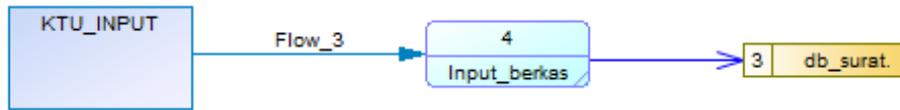
Gambar 2 Diagram Context

2. Data Flow Diagram

a) Data Flow Diagram Level 0

Data Flow Diagram (DFD) level 0 ini menjelaskan tentang aktifitas entitas secara detail setelah decompose

dari Context Diagram dalam sistem informasi manajemen pengarsipan. Adapun Data Flow Diagram level 0 sistem informasi pengarsipan seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 7 Data Follow Diagram

b) Data flow diagram level 1: transaksi pengarsipan

Data Flow Diagram level 1 Transaksi menjelaskan tentang penginputan data arsip pada sistem informasi pengarsipan seperti yang digambarkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 8 DFD Level 1 Proses Transaksi Pengarsipan

2. Identifikasi dan Desain Database

Bagian ini akan menjelaskan tentang identifikasi dan desain database yang akan digunakan.

A. Identifikasi Tabel Database

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka berikut ini adalah hasil identifikasi database pada sistem adalah sebagaimana digambarkan dalam tabel berikut ini:

1) Desain Tabel User

Tabel user berisi field-field seperti tabel dibawah ini:

Tabel 1 User

No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_user	int	25	Primary key auto_increment
2	user_name	varchar	50	
3	email	varchar	50	
4	role_peranan	varchar	50	
5	creteated	varchar	50	

2) Desain Tabel Surat Masuk

Tabel Surat Masuk field-field seperti tabel dibawah ini:

Table 2 Surat Masuk

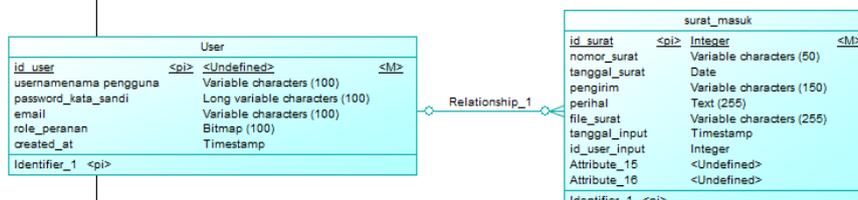
No	Nama Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
1	id_suratmasuk	int	50	Primary key auto_increment
2	nomor_surat	varchar	50	
3	tanggal_surat	varchar	50	
4	pengirim	varchar	150	
5	perihal	varchar	255	
6	file_surat	varchar	255	
7	id_user_input	varchar	255	
8	atribute_15	varchar	255	
9	atribute_16	varchar	255	

B. Pemodelan Database

Setelah mengidentifikasi database yang akan dibuat maka selanjutnya akan dibuat pemodelan database dimana akan terdiri dari Conceptual Data Model dan Physical Data Model.

1) Conceptual Data Model

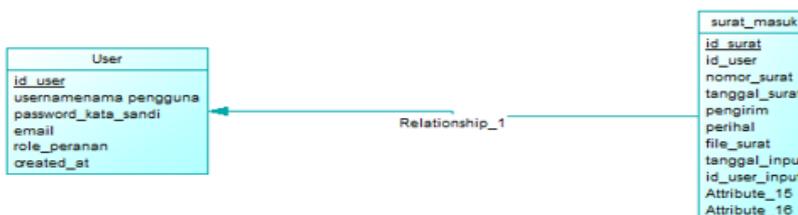
Conceptual Data Model merupakan suatu keseluruhan struktur logis dari suatu database. Berikut gambaran Conceptual Data Model dari sistem informasi manajemen kearsipan di Kantor Fakultas Sain & Teknologi seperti terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 7 CDM

2) Physical Data Model

Physical data model adalah organisasi fisik dalam suatu format grafik yang menghasilkan catatan modifikasi dalam rancangan database yang mempertimbangkan perangkat lunak dan penyimpanan data generate Conceptual Data Model (CMD) dengan atribut dari sistem informasi agenda kegiatan pada gambar dibawah ini:



Gambar 8 PDM

C. Identifikasi dan Desain User Interface

a. Identifikasi Interface

Berdasarkan penelitian yang di lakukan terkait dengan proses perancangan penyimpanan dan pengelolaan dokumen atau rekaman sistem informasi di (mts) nurul khoiroh banyuwangi, maka interface (antarmukan) yang akan di buat antara lain

- 1) Interface login
- 2) Interface login successful
- 3) Interface layer utama setelah login
- 4) Interface halaman arsip
- 5) Interface form tambah berkas / arsip
- 6) Interface

b. Desain Interface

Interface Arsip adalah sebuah antarmuka yang dirancang untuk mengorganisir, mengelola, dan menyimpan informasi atau dokumen dalam bentuk digital atau fisik.

1. Login

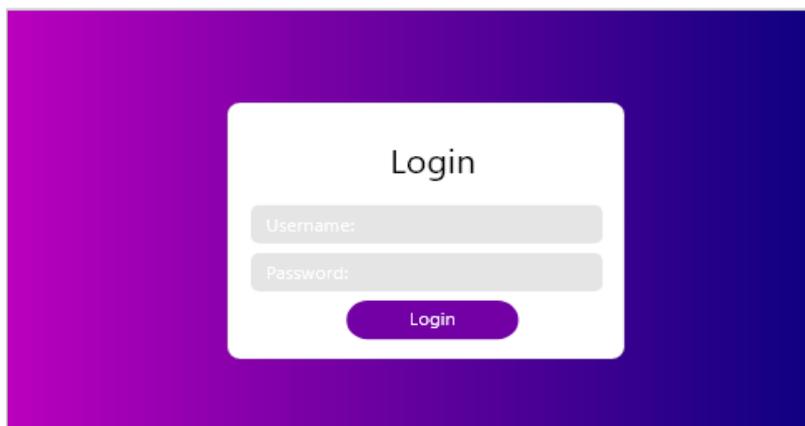
Pada tampilan login user, user akan di minta memasukkan username dan password untuk masuk ke laman sesuai dengan tipe pengguna yang disediakan. Berikut ini adalah gambaran halaman login user seperti gambar di bawah ini.



Gambar 1. 9 Halaman Login User

2. Halaman utama

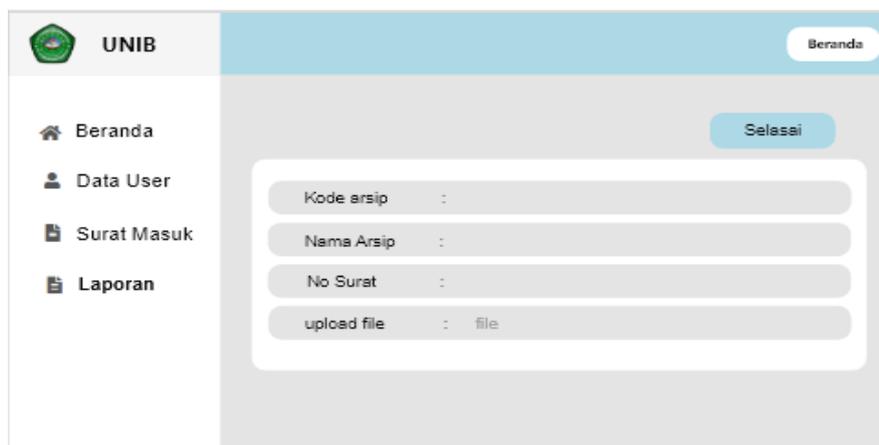
Pada halaman utama ini, user bisa melihat menu-menu aplikasi. Berikut adalah gambaran halaman menu utama seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. 10 Halaman Login Admin

3. Input arsip berkas

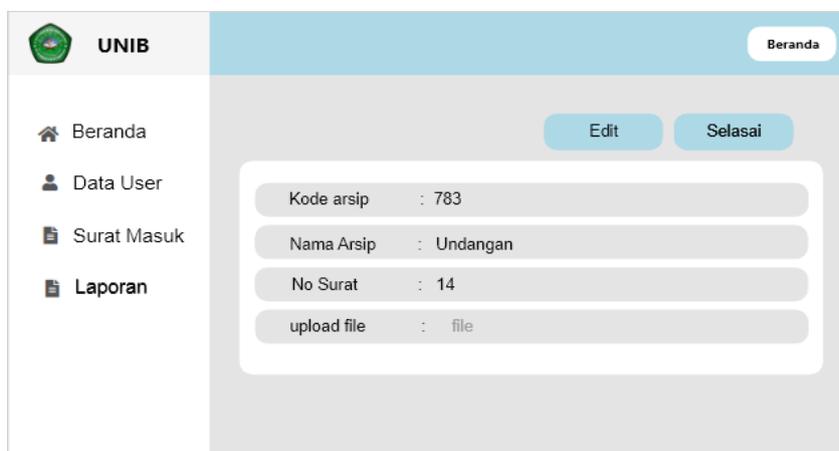
Pada halaman ini, pengguna dapat mengunggah berkas untuk diarsipkan, seperti terlihat pada gambar di bawah. Dengan ini, dokumen dapat disimpan secara digital, sehingga lebih mudah diatur dan diakses.



Gambar 3. 11 Input Arsip

4. Edit data arsip

Pada halaman ini, user bisa mengedit data berkas yang di arsip seperti halnya tempat dan lainnya seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. 12 Edit Data Arsip

KESIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan beberapa metode penelitian, maka dapat disimpulkan beberapa hal mengenai sistem pengarsipan surat masuk pada Kantor Fakultas Sain & Teknologi. Ada pun beberapa kesimpulan seperti sistem pengarsipan surat masuk masih semi komputerisasi yaitu dicatat dibuku agenda secara manual kemudian diinput kedalam Ms.Excel. Banyak mengalami kendala seperti pencarian berkas kembali memakan waktu yang sangat lama, belum adanya ruang penyimpanan yang terjamin keamanannya dan penginputan berkas masih dilakukan pencatatan kedalam buku agenda yang mengakibatkan terjadinya redundansi berkas atau pengulangan data. Maka dari itu untuk mengatasi kendala pada sistem yang berjalan perlu adanya suatu sistem informasi berbasis web yang saling terintegrasi dengan tujuan dapat membantu pekerjaan Staff Tata Usaha dalam pencarian berkas kembali, penginputan dan penyimpanan berkas secara cepat dan akurat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sampaikan rasa terima kasih kepada dosen pembimbing dan segenap jajaran akademika yang telah memberikan dukungan serta bimbingannya, selama proses pengerjaan jurnal ini. Dukungan moral yang diberikan oleh segenap dosen sangat berarti dalam mengarahkan pemikiran dan analisis yang mendalam, serta membentuk landasan yang kuat bagi penelitian ini. Kami selalu menerima saran dan masukan yang telah memperbanyak wawasan saya mengenai pembahasan jurnal yang kami buat ini.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan yang telah berkontribusi dan berbagi ide-ide yang inspiratif, serta kerjasama yang baik di antara kami yang telah menciptakan lingkungan belajar yang positif, mendukung kelancaran penelitian ini, dan juga tak lupa ungkapapan rasa terimakasih kepada orang tua kami yang selalu memberi dorongan serta doanya dalam penyelesaian tugas yang kami buat. Akhirnya, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam mendukung penyelesaian jurnal ini. Semoga semua kebaikan dan dukungan yang telah diberikan mendapat balasan yang baik, dan semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan, serta memberikan kontribusi positif bagi upaya peningkatan prestasi akademika di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Rohman, A. Syarif Hidaytullah, and Mg. Rohman, "Implementasi Metode Waterfall pada Rancang Bangun Sistem Pengarsipan Surat Berbasis Website," *Gener. J.*, vol. 6, no. 2, pp. 93–102, 2022, doi: 10.29407/gj.v6i2.17871.
- [2] A. I. Melliana, F. Komunikasi, and U. M. Surakarta, "Sistem Informasi Arsip Surat Pada SMA Negeri 2 Sukoharjo Menggunakan Framework Codeigniter Mail Archives Information System in SMA Negeri 2 Sukoharjo Using Framework Codeigniter," vol. 1, no. 4, pp. 141–149, 2021.
- [3] L. Rozana, R. Musfekar, and P. T. Informasi, "PENGARSIPAN SURAT BERBASIS WEB PADA KANTOR LURAH-lurah," vol. 5, pp. 14–20, 2020.
- [4] R. A. Latif and Effiyaldi, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Berbasis Web Pada Sekretariat DPRD Kota Jambi," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 210–222, 2020.
- [5] E. Muchtar and E. Effiyaldi, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Surat Masuk Dan Surat Keluar Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Jambi," *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, p. 193, 2019, doi: 10.33998/jurnalmanajemensisteminformasi.2019.4.2.624.

- [6] J. Asmara, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2019.
- [7] G. Farell, H. K. Saputra, and I. Novid, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengarsipan Surat Menyurat (Studi Kasus Fakultas Teknik Unp)," *J. Teknol. Inf. dan Pendidik.*, vol. 11, no. 2, pp. 56–62, 2018.
- [8] T. J. Husnita, "ORGANISASI MELALUI ARSIP MANUAL DAN ARSIP DIGITAL PENDAHULUAN vol. 01, no. 02, pp. 27–41, 2020.
- [9] R. Rosaly and A. Prasetyo, "Flowchart Beserta Fungsi dan Simbol-Symbol," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 2, no. 3, pp. 5–7, 2020.
- [10] T. Sutabri, "Konsep Sistem Informasi," *J. Adm. Pendidik. UPI*, vol. 3, no. 1, p. 248, 2012.
- [11] A. N. Rachman, A. I. Gufroni, N. Hiron, and G. Rahmayanti, "Analisis Perbandingan Performansi dan Pemilihan Web Browser," *Snati*, pp. 17–21, 2013.
- [12] N. Oktaviani, I. M. Widiarta, and Nurlaily, "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Pada Smp Negeri 1 Buer," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 1, no. 2, pp. 160–168, 2019, doi: 10.51401/jinteks.v1i2.422.
- [13] R. Yunis, K. Surendro, and E. S. Panjaitan, "Pengembangan Model Arsitektur Enterprise Untuk Perguruan Tinggi," *JUTI J. Ilm. Teknol. Inf.*, vol. 8, no. 1, p. 9, 2010, doi: 10.12962/j24068535.v8i1.a70.