

Sistem Informasi Kearsipan Menggunakan *Framework Laravel* (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi Universitas Peradaban)

Maisila Cendani¹, Dinar Ardian Pramana², Eko Sudrajat³

¹Universitas Peradaban

²Universitas Peradaban

³Universitas Peradaban

Email: ¹maisilacendani28@gmail.com, ²danarmath@gmail.com, ³ekosudrajat98@gmail.com

Abstrak

Kearsipan merupakan suatu proses pengaturan dan penyimpanan catatan atau rekaman kegiatan secara sistematis, sehingga saat dibutuhkan dapat dengan cepat dan tepat ditemukan. Arsip mempunyai peranan yang penting dalam sebuah instansi, apabila arsip yang dimiliki kurang baik pengelolaannya dapat mengakibatkan sulitnya menemukan informasi yang telah disimpan dan akhirnya dapat menghambat tahapan proses pekerjaan selanjutnya. Kearsipan di Universitas Peradaban masih menggunakan cara konvensional dan belum terkomputerisasi, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan proses pengelolaan Arsip dan datapun rentan hilang. Maka dari itu penulis membuat Sistem Informasi Kearsipan Menggunakan *Framework Laravel* dengan tujuan Menghasilkan Sistem Informasi Kearsipan yang dapat memberikan kemudahan bagi staff akademik fakultas sains dan teknologi khususnya jurusan sistem informasi dalam melakukan aktifitas pengarsipan dan pencarian arsip.

Keyword: Kearsipan, *Framework Laravel*, *Website*, *Prototype*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi dalam era globalisasi meningkat dengan sangat pesat, dampaknya membuat hampir semua aspek kehidupan tidak dapat lepas dari penggunaan komputer. Teknologi informasi menjadi kebutuhan mutlak bagi setiap lembaga organisasi baik itu pemerintahan, industri maupun lembaga pendidikan. Dalam lembaga pendidikan teknologi informasi dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses akademik. Salah satunya yaitu dalam proses kearsipan. Untuk memudahkan pengelolaan arsip, lembaga pendidikan dapat memanfaatkan teknologi informasi, salah satu caranya adalah dengan membangun sistem informasi kearsipan.

Berdasarkan Undang-Undang RI Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan Pasal 1 Ayat 2, disebutkan bahwa arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat,

berbangsa, dan bernegara. Pengelolaan arsip merupakan suatu kegiatan untuk mengelola segala dokumen yang ada pada setiap organisasi. Akan tetapi dikarenakan pengelolaan arsip masih dilakukan secara konvensional di beberapa instansi, sering terjadi kendala dalam proses pengelolaan arsip.

Universitas Peradaban merupakan Universitas yang berlokasi di Kecamatan Paguyangan Kabupaten Brebes. Universitas Peradaban saat ini memiliki beberapa Fakultas yaitu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik serta Fakultas Sains dan Teknologi. Pengelolaan sistem kearsipan di Fakultas Sains Dan Teknologi khususnya Jurusan Sistem Informasi saat ini mengelola data surat masuk dan surat keluar seperti surat pengantar, surat tugas untuk dosen dan mahasiswa. Prosedur pengelolaan arsip tersebut masih manual belum menggunakan aplikasi khusus dalam pengelolaan kearsipan. Arsip dikelompokkan ke dalam binder yang kemudian disimpan ke dalam lemari, semakin banyaknya dokumen penting yang dimiliki Universitas Peradaban menyebabkan ruang penyimpanan semakin berkurang. Hal tersebut juga menyebabkan proses pencarian arsip menjadi sulit dan membutuhkan waktu lama. Selain itu, surat yang hanya disimpan di binder tanpa proses pencadangan menjadi rawan rusak atau hilang jika terjadi musibah seperti banjir atau kebakaran. Penyusunan laporan data arsip juga menyulitkan staff akademik karena harus mengecek pada buku arsip dan menyalin kembali data arsip untuk dilaporkan.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan diatas, maka diperlukan pelayanan informasi yang cepat dan akurat, penataan kearsipan tidak sekadar disimpan atau ditumpuk begitu saja, tetapi perlu diatur cara penyimpanannya dengan melalui beberapa tahapan yaitu 1. Menyiapkan surat atau dokumen yang akan dialih media, 2. Melakukan scanning, 3. Membuat kelengkapan administrasi alih media dengan tujuan sistem pengarsipan yang rapi dan ketika arsip dibutuhkan mudah ditemukan kembali.

Aplikasi yang dikembangkan akan menggunakan *Framework Laravel* yang mana *Framework* ini memudahkan

developer dalam mendesain sebuah *website*. Alasan menggunakan *Laravel* dari pada Framework lain yaitu kode program yang lebih simple, terdapat fitur *Schema Builder, Migration & Seeding* untuk berbagai database dan fitur pembuatan package dan bundle[1]. Berdasarkan uraian latar belakang masalah, ketidak efektifan dari sistem konvensional ini yang mendasari dilakukannya penelitian oleh penulis, yaitu membangun “Sistem Informasi Kearsipan Menggunakan *Framework Laravel* Pada Prodi Sistem Informasi Universitas Peradaban”. Dari penelitian ini diharapkan mampu untuk mengatasi pengelolaan arsip yang semakin banyak dan proses pencarian arsip yang memakan waktu lama.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Sistem

Sistem Merupakan kumpulan komponen yang saling terhubung menjadi satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu[2].

Sistem adalah kumpulan komponen yang terbentuk dari seperangkat elemen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk menghasilkan informasi.

B. Pengertian Informasi

Informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut[3].

Informasi merupakan data yang telah diolah dan diinterpretasikan untuk meningkatkan pengetahuan seseorang yang dipakai untuk pengambilan keputusan.

C. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[4].

Sistem informasi merupakan komponen yang terintegrasi dan bertugas untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data menjadi informasi yang berguna bagi organisasi.

D. Pengertian Kearsipan

Kearsipan merupakan suatu proses pengaturan dan penyimpanan catatan atau rekaman kegiatan secara sistematis, sehingga saat dibutuhkan dapat dengan cepat dan tepat ditemukan.

E. Database

Basis Data (Database) adalah komponen yang berada di belakang layar, sering disebut dengan back-end, sedangkan user interface adalah komponen yang digunakan untuk menampilkan data ke hadapan user dan untuk memudahkan user dalam memanipulasi data yang terdapat di dalam database. User Interface sering disebut sebagai front-end[5].

F. Pengertian MySQL

MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan

secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya SQL (*Structured Query Language*)[6].

G. Pengertian XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas (*open source*), yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*). Yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah Bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl[3].

H. Pengertian PHP

PHP merupakan Bahasa standar yang digunakan dalam dunia *website*, php adalah Bahasa pemrograman berbentuk skrip yang diletakkan di dalam *server web*[7].

I. Pengertian HTML

Hyper Text Markup Language (HTML) dalam ilmu komputer merupakan bahasa pemformatan teks untuk dokumen-dokumen pada jaringan komputer yang dikenal sebagai *World Wide Web* (atau sering disebut sebagai *web* saja[7]).

J. Framework Laravel

Laravel adalah sebuah *framework web* berbasis PHP yang *open source* dan tidak berbayar, diciptakan oleh Taylor Otwell dan di peruntukan untuk pengembangan aplikasi *web* yang menggunakan pola MVC. Struktur pola MVC pada *Laravel* sedikit berbeda pada struktur pola MVC pada umumnya. Di *Laravel* terdapat *routing* yang menjembatani antara *request* dari *user* dan *controller*. Jadi *controller* tidak langsung menerima *request* tersebut[8].

III. METODE PENELITIAN

A. Pengumpulan Data

a. Observasi

Teknik observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung suatu kegiatan yang sedang berlangsung pada objek penelitian sehingga dapat dilihat dan dipahami cara kerja sistem yang berjalan. Pengamatan langsung diadakan di tempat terkait yaitu di Universitas Peradaban. Jurusan Sistem Informasi pada FST untuk memperoleh data yang berhubungan dengan proses penelitian.

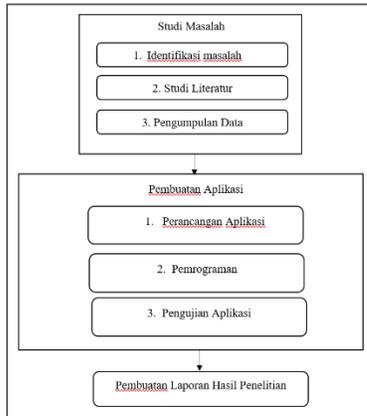
b. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi selama proses bisnis berlangsung dan menganalisa instruksi-instruksi serta kesempatan yang dapat berupa peluang besar dari pengembangan sistem. Wawancara dilakukan oleh penulis sebagai pewawancara dan staff akademik FST sebagai orang yang diwawancarai.

c. Studi Literatur

Studi literatur digunakan sebagai landasan teori dalam penyelesaian masalah secara ilmiah. Setelah topik ditentukan pada tahapan dilakukan studi literature yang dapat menunjang pengerjaan penelitian. Dalam tahap ini digunakan buku-buku yang menunjang materi penelitian dan jurnal maupun skripsi dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan kearsipan.

B. Tahapan Penelitian

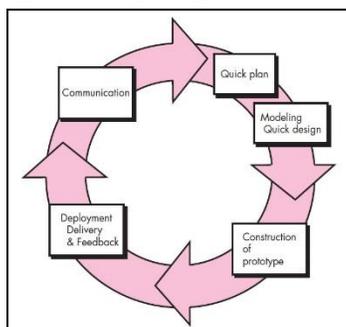


Gambar 1 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang akan yang telah ditentukan dan direncanakan yang nantinya akan dilaksanakan dalam pelaksanaan penelitian ini untuk mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.

C. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode *prototype* yang merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dengan teknik mengumpulkan data, merancang serta membangun sebuah sistem berdasarkan kebutuhan-kebutuhan informasi secara cepat, untuk tahapan metode *prototype* dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini[9].



Gambar 2 Metode Prototyping

Berdasarkan model *prototyping* yang telah digambarkan di atas, maka dapat diuraikan pembahasan masing-masing tahap dalam model tersebut adalah sebagai berikut:

1. *Communication* / Komunikasi

Tahap awal dari perancangan sistem yang dilakukan oleh penulis untuk mengidentifikasi kebutuhan. Tahapan ini meliputi pengumpulan data dan analisa *prototype*.

a. Pengumpulan Kebutuhan Data

Tahap pengumpulan kebutuhan data ini penulis mencari dan mengumpulkan informasi dan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam pembangunan *prototype* ini.

b. Analisa *Prototype*

Penulis menganalisa *prototype* yang didapatkan dari hasil pengumpulan kebutuhan data. Analisa *prototype* berdasarkan hasil pengumpulan data dan analisa sistem yang akan dibangun.

2. *Quick Plan* / Perencanaan Secara Cepat

Tahapan penelitian ini merupakan perencanaan secara cepat. Ketika sasaran telah terdefinisi dengan baik, peneliti mengidentifikasi spesifikasi sumber-sumber daya diketahui. Kebutuhan yang berhubungan dengan perangkat keras dan perangkat lunak untuk membantu produk secara lebih rinci.

3. *Modelling Quick Design* / Model Rancangan Cepat

Tahap ini berfokus pada merancang aspek-aspek yang terlihat oleh pengguna, memodelkan hasil perancangan yang telah dilakukan. Pada tahap ini penulis melakukan permodelan perancangan berdasarkan hasil dari perancangan cepat. Peneliti merancang antarmuka pengguna *user interface* dalam bentuk suatu format tampilan.

4. *Construction of Prototype* / Pembuatan *Prototype*

Tahapan penelitian ini merupakan tahap implementasi. Tahap implementasi merupakan tahap perubahan desain menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh komputer ke dalam Bahasa pemrograman dalam bentuk *coding* sesuai dengan hasil perancangan perangkat lunak yang telah dibuat. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah bahasa pemrograman PHP.

5. *Deployment Delivery & Feedback* / Penyerahan dan Memberikan Umpan Balik Terhadap Pengembangan

Tahapan penelitian ini adalah pengujian. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan perangkat lunak yang telah dikembangkan, kemudian mendapatkan umpan balik yang selanjutnya digunakan peneliti untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan. Jika pengujian tidak berhasil maka tahapan penelitian akan diulang ke tahap penelitian *communication*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dengan melakukan pengamatan/observasi dan wawancara kepada staff akademik Universitas Peradaban Prodi Sistem Informasi.

B. Perancangan Sistem

Setelah mengumpulkan data melalui pengamatan dan wawancara, perancangan sistem yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode *prototype* yang terdiri dari beberapa tahapan:

1. *Communication/Komunikasi*

Langkah awal untuk memperoleh data yaitu dengan melakukan pertemuan dengan staff akademik Universitas Peradaban dan teori yang berkaitan dengan sistem informasi yang akan dibuat baik dari jurnal, buku dan artikel di internet.

2. *Quick Plan/Perancangan Secara Cepat*

a. *Kebutuhan Input*

- Data Surat Masuk
- Data Surat keluar
- Data Jenis Surat

b. *Kebutuhan Proses*

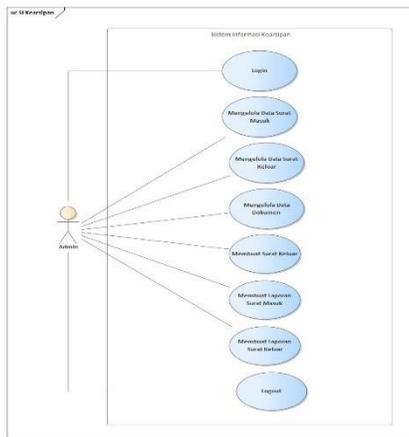
- Olah data surat masuk
- Olah data surat keluar

c. *Kebutuhan Output*

- Laporan data surat masuk
- Laporan data surat keluar

3. *Modelling Quick Design/Model Rancangan Cepat*

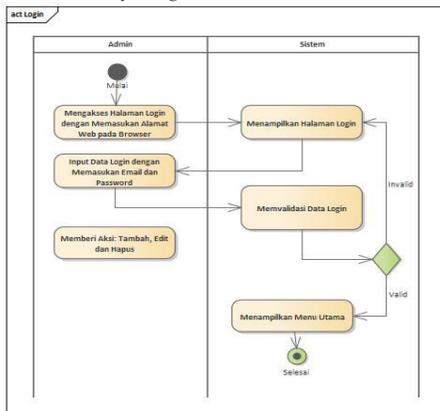
1) *Use Case Diagram*



Gambar 3 *Use Case Diagram*

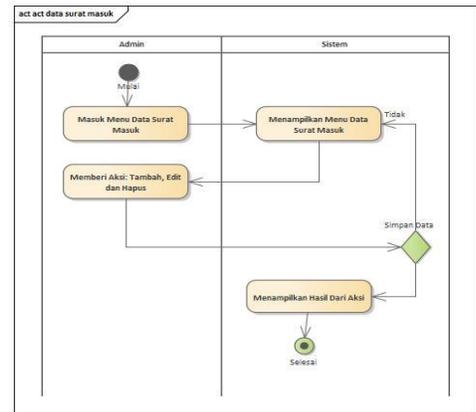
2) *Diagram Activity*

a) *Diagram Activity Login User*



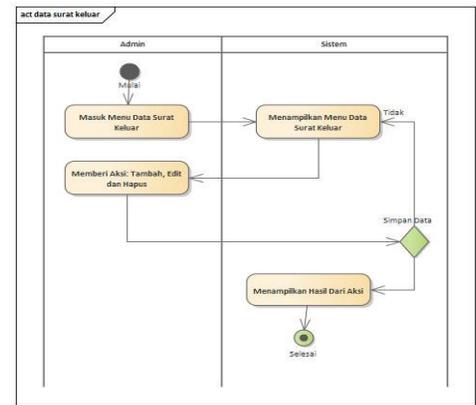
Gambar 4 *Diagram Activity Login User*

b) *Diagram Activity Data Surat Masuk*



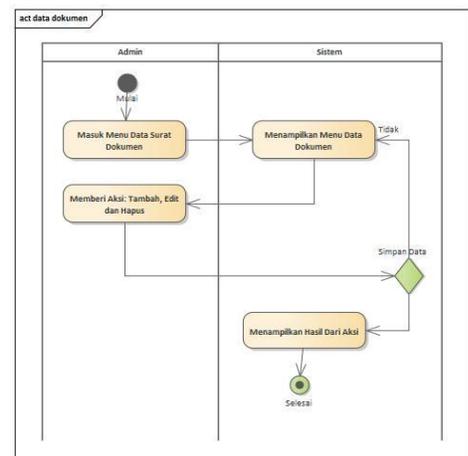
Gambar 5 *Diagram Activity Data Surat Masuk*

c) *Diagram Activity Data Surat Keluar*



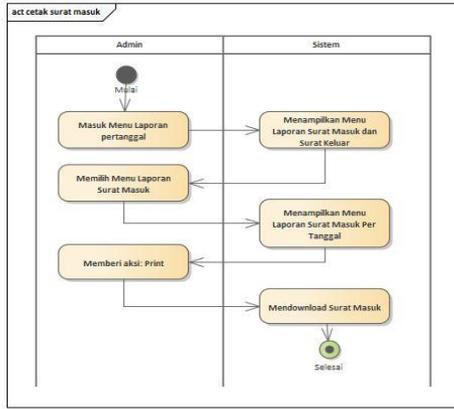
Gambar 6 *Diagram Activity Data Surat Keluar*

d) *Diagram Activity Data Dokumen*



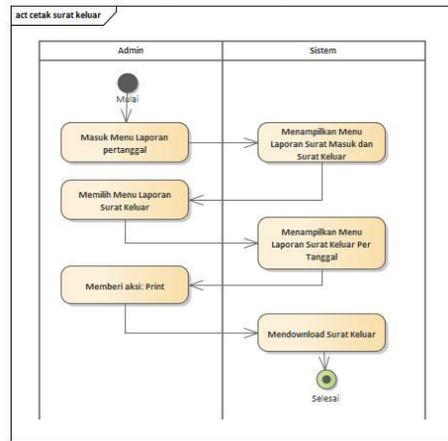
Gambar 7 *Diagram Activity Data Dokumen*

e) Diagram Activity Cetak Laporan Surat Masuk



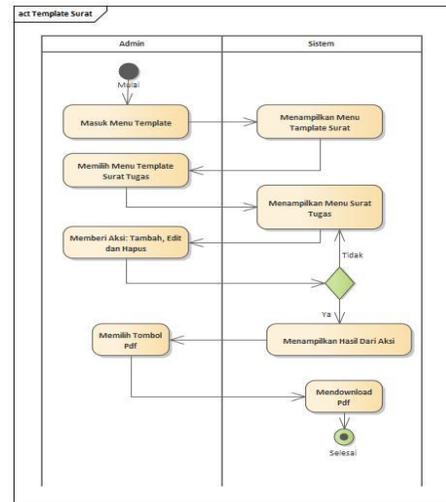
Gambar 8 Diagram Activity Cetak Surat Masuk

f) Diagram Activity Cetak Laporan Surat Keluar



Gambar 9 Diagram Activity Cetak Surat Keluar

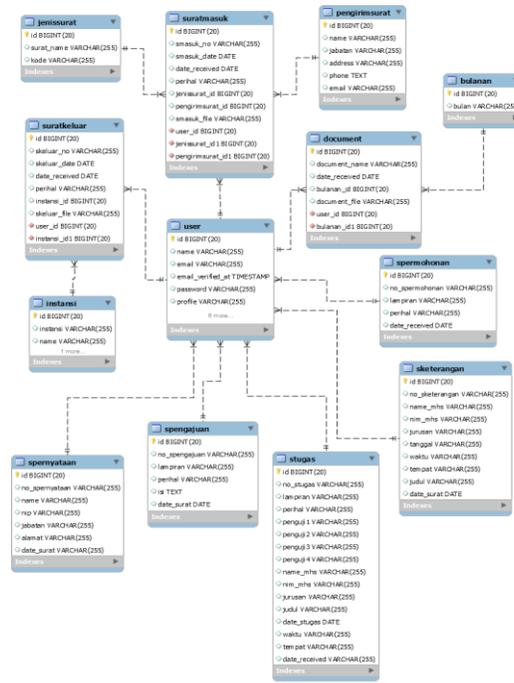
g) Diagram Activity Template Surat



Gambar 10 Diagram Activity Template Surat

3) Skema Diagram

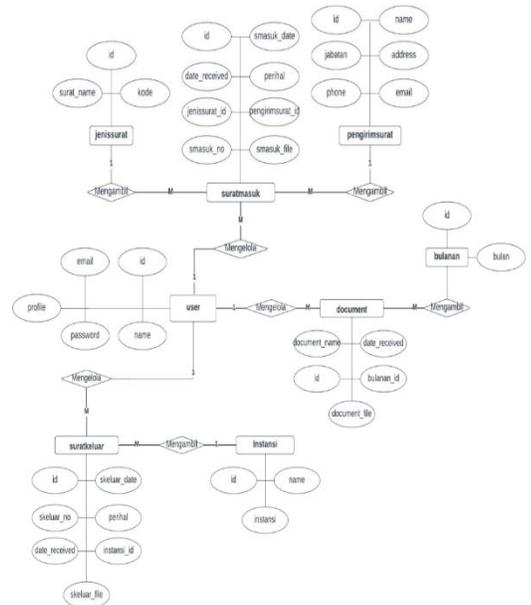
Relasi atau hubungan dari masing-masing kelas yang saling terkait antara satu kelas dan kelas lainnya sesuai kebutuhan.



Gambar 11 Diagram Skema

4) Entity Relationship Diagram

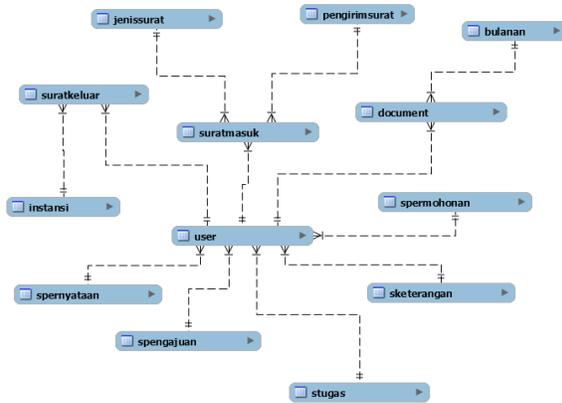
Diagram yang digunakan untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi antar objek atau entity beserta atribut-atributnya secara mendetail.



Gambar 12 Entity Relationship Diagram

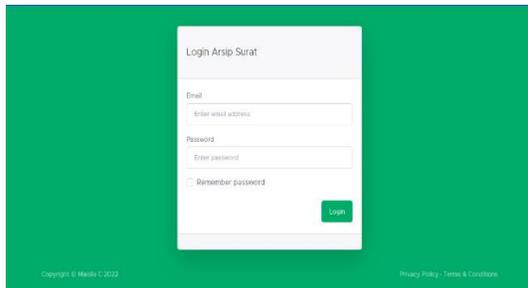
4. Construction Of Prototype/Pembuatan Prototype
 1) Implementasi Database dan Relasi Database

Pembuatan *source code* program dari hasil perancangan sistem pada awal tahapan yang telah selesai dibuat.



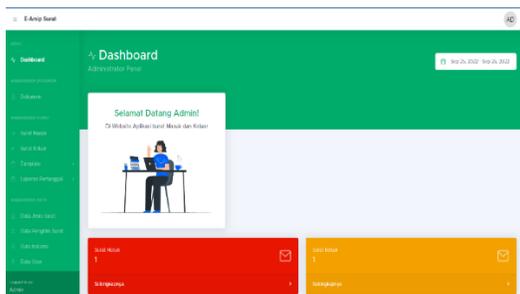
Gambar 13 Relasi Database

2) Implementasi Perancangan Antarmuka Sistem
 a. Implementasi Perancangan Antarmuka Halaman Login Admin



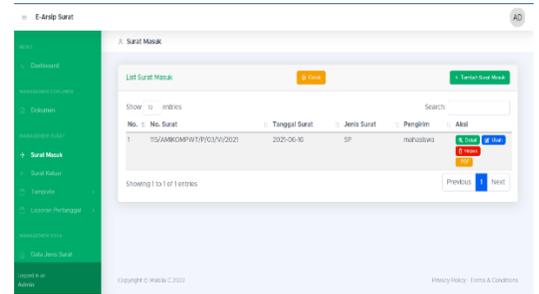
Gambar 14 Implementasi Antarmuka Halaman Login

b. Implementasi Perancangan Antarmuka Halaman Dashboard



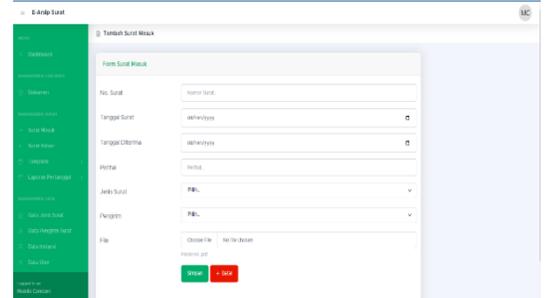
Gambar 15 Implementasi Antarmuka Halaman Dashboard

c. Implementasi Perancangan Antarmuka Halaman Data Surat Masuk



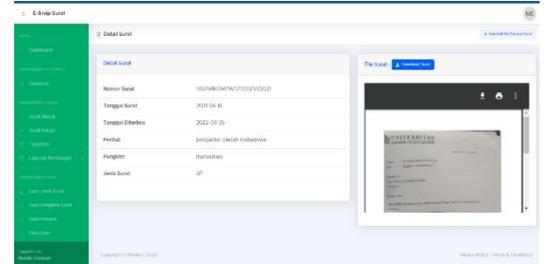
Gambar 116 Implementasi Antarmuka Halaman Data Surat Masuk

d. Implementasi Perancangan Antarmuka Halaman Tambah Surat Masuk



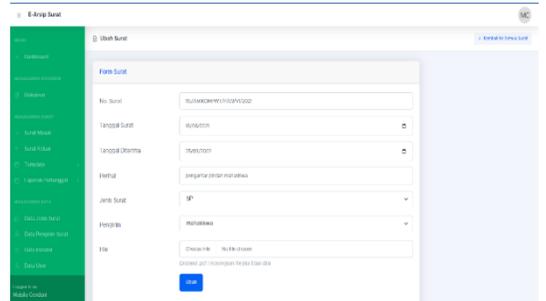
Gambar 17 Implementasi Antarmuka Halaman Data Tambah Surat Masuk

e. Implementasi Perancangan Antarmuka Halaman Detail Surat Masuk



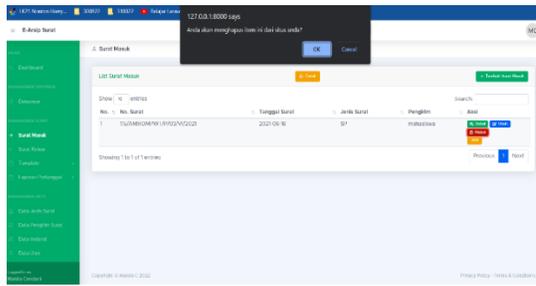
Gambar 18 Implementasi Antarmuka Halaman Detail Surat Masuk

f. Implementasi Perancangan Antarmuka Halaman Ubah Surat Masuk



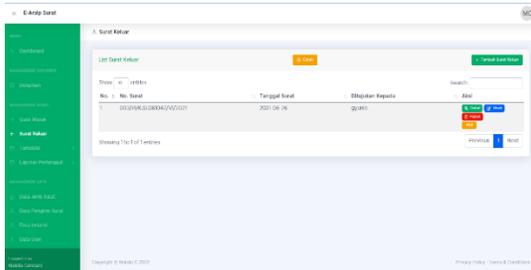
Gambar 19 Implementasi Antarmuka Halaman Ubah Surat Masuk

g. Perancangan Antarmuka Halaman Hapus Surat Masuk



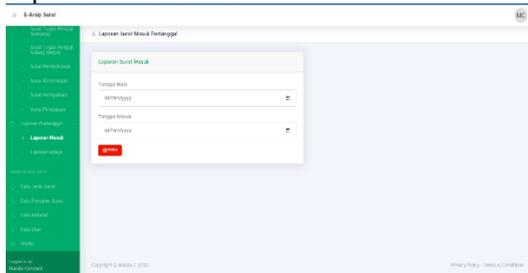
Gambar 20 Implementasi Hapus Surat Masuk

h. Implementasi Perancangan Antarmuka Halaman Surat Keluar



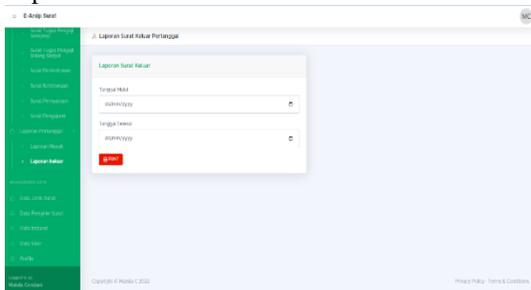
Gambar 21 Implementasi Data Surat Keluar

i. Implementasi Perancangan Antarmuka Halaman Laporan Surat Masuk



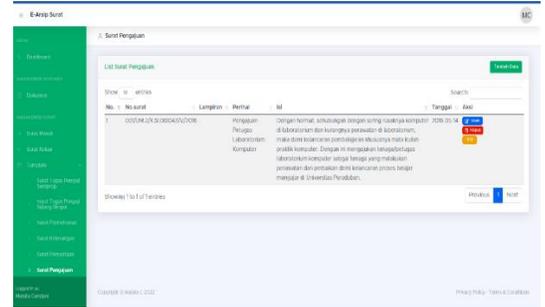
Gambar 22 Implementasi Antarmuka Halaman Laporan Surat Masuk

j. Implementasi Perancangan Antarmuka Halaman Laporan Surat Keluar



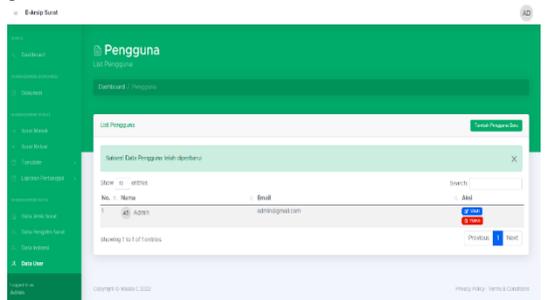
Gambar 23 Implementasi Antarmuka Halaman Laporan Surat Keluar

k. Implementasi Perancangan Antarmuka Halaman Template Surat



Gambar 24 Implementasi Antarmuka Halaman Template Surat

l. Implementasi Perancangan Antarmuka Halaman Pengguna



Gambar 25 Implementasi Antarmuka Halaman Pengguna

5. Development Delivery & Feedback/Penyerahan dan Pemberian Umpan Balik Terhadap Pengembangan

a. Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahapan Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana keberhasilan perangkat lunak yang telah dibangun. Pengujian sistem pada penelitian ini menggunakan *blackbox* dan *User Acceptance Test (UAT)*.

b. Feedback/Penyerahan

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir yang dilakukan, yaitu penyerahan Sistem Kearsipan kepada Staff Akademik Universitas Peradaban. Pada tahap penyerahan ini, peneliti melakukan penyerahan sistem yang telah dibuat melalui proses beberapa tahapan sebelumnya kepada objek penelitian untuk diterima.

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah telah dibuat Sistem Informasi Kearsipan berbasis *web* di Universitas Peradaban khususnya prodi Sistem Informasi, dengan adanya Sistem Informasi Kearsipan ini memudahkan bagi Staff Akademik Universitas Peradaban dalam setiap kegiatannya. Proses pengolahan data pengarsipan dapat berjalan lebih maksimal serta proses pencarian Arsip yang di perlukan dapat dilakukan dengan cepat, tepat dan akurat. Sistem telah diuji menggunakan dua metode pengujian yaitu *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Test (UAT)*. Berdasarkan dari dua metode pengujian terhadap sistem ini

dapat disimpulkan pengujian Blackbox menunjukkan hasil bahwa aplikasi ini sudah berjalan sesuai dengan fungsi dan fiturnya, sedangkan dalam pengujian UAT menunjukkan bahwa menu dan fitur pada aplikasi ini bisa diterima.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aminudin, "Cara Efektif Belajar Framework Laravel," *Ilmu Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 1, p. 203, 2015.
- [2] M. Rully, P. Sokibi, and R. Adam, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Data Kerjasama Tri Dharma Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Alphabetical Filing System," *J. Petik*, vol. 6, no. 2, pp. 34–44, 2020, doi: 10.31980/jpetik.v6i2.839.
- [3] Fatimah and Samsudin, "Perancangan Sistem Informasi E-Jurnal Pada Prodi Sistem Informasi Diuniversitas Islam Indragiri," *J. Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 33–49, 2019, doi: 10.32520/jupel.v1i1.782.
- [4] N. Avrilia, "Sistem informasi kearsipan berbasis web pada fakultas ekonomi dan Unikama Atma Jaya Jakarta," *J. Online Mhs. Sist. Inf. dan Manaj. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 39–79, 2017, [Online]. Available: <https://jom.universitassuryadarma.ac.id/index.php/simika/article/view/10>.
- [5] W. Utomo and R. Darmawan, "Sistem Informasi Pengarsipan Berbasis Website Dengan Pemanfaatan Qr Code Studi Kasus Pada Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana," *Teknokris*, vol. 23, no. 1, pp. 33–41, 2020.
- [6] S. Lestanti and A. D. Susana, "Sistem Pengarsipan Dokumen Guru Dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web," *Antivirus J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 69–77, 2016, doi: 10.35457/antivirus.v10i2.164.
- [7] A. Suryadi, "Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: Kantor Desa Karangrau Banyumas)," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 13–21, 2019, doi: 10.31294/jki.v7i1.36.
- [8] J. T. Informatika, F. Teknik, and U. W. Hasyim, "Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus Di Rumah Kamera Semarang)," vol. 2, no. 1, pp. 32–36, 2019.
- [9] P. D. Roger S. Pressman, Ph.D. Bruce R. Maxim, *Software Engineering A PRACTITIONER ' S APPROACH EIGHTH. .*