

Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika

Muhammad Dedi Irawan¹, Selli Aprilla Simargolang²

^{1,2}Teknik informatika, universitas asahan

Jl.Jend.Ahmad Yani, Kisaran, Sumatera Utara 21216, Indonesia

¹temansejati.dedi@gmail.com, ²sellygolang@gmail.com

Abstrak - Pembuatan Implementasi E-Arsip pada Program Studi Teknik Informatika ini diupayakan untuk kesempurnaan dalam penyelenggaraan kearsipan yang selama ini belum bersifat terpadu, dan seringkali pengelolaan dokumen-dokumen masih dilakukan secara manual. Sehingga membuat pekerjaan menjadi tidak efektif dan efisien ketika dihadapkan pada kebutuhan informasi yang cepat. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah melalui observasi dan studi pustaka. Berdasarkan tinjauan teori, analisis serta implementasi pemograman yang digunakan dengan bahasa pemrograman PHP dengan editor Notepad ++ dan *database* menggunakan XAMPP, sehingga menghasilkan pemograman e-arsip yang berbasis web, yang dapat digunakan secara langsung pada Program Studi Teknik Informatika yang dapat membantu proses penyelenggara kearsipan yang sesuai dengan prinsip. Sehingga nantinya dalam proses pencarian data dan informasi arsip menjadi lebih mudah, dan lebih akurat.

Kata Kunci - E-Arsip, Implementasi, Web

I. PENDAHULUAN

Terdapat beberapa instansi-instansi yang belum mengikuti perkembangan dalam pengelolaan arsip. Dalam pengelolaannya instansi-instansi tersebut tidak terlalu memperhatikan pengelolaan arsip khususnya arsip berbasis elektronik. Dan hasil dari sebagian besar masih berupa arsip jenis kertas. Hal ini mengakibatkan pada banyaknya arsip kertas. Sehingga menimbulkan berbagai masalah terkait dengan tempat penyimpanan, biaya pemeliharaan, tenaga pengelola, fasilitas, ataupun faktor lain yang bisa menyebabkan kerusakan arsip.

Oleh sebab itu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam berupa media komputer juga menjadi alasan mengapa arsip harus dikelola secara elektronik. Dengan adanya media elektronik seperti komputer dan aplikasi-aplikasi berbasis desktop maupun web dapat membantu proses pengelolaan dan pengurusan arsip akan menjadi lebih mudah dan tidak akan memakan waktu lama. Pemanfaatan komputer dapat menjadikan arsip konvensional menjadi digital atau juga dapat menciptakan arsip elektronik. Penggunaan media elektronik dalam pengelolaan arsip inilah yang sering disebut sebagai Sistem Pengarsipan Elektronik (*Electronic Filing System*) yang berbasis pada penggunaan komputer.

II. LANDASAN TEORI

A. Pengertian Implementasi

Menurut Rimaru (dalam Rita Prima Bendriyanti dan Leni Natalia Zulita, 2012), implementasi merupakan suatu proses mendapatkan suatu hasil yang sesuai dengan tujuan atau sasaran kebijakan itu sendiri. Dimana pelaksana kebijakan melakukan suatu aktivitas atau kegiatan.

B. Pengertian Arsip

Menurut Normah (2017), arsip merupakan hal yang paling utama dan mendasar yang harus diperhatikan dalam segala jenis kegiatan administrasi, manajemen dalam suatu organisasi dikarenakan arsip merupakan data informasi yang tersimpan mengenai

segala hal yang kita kerjakan dalam rutinitas harian. Dalam administrasi dan manajemen arsip berperan sangat vital sebagai bahan untuk perencanaan, bahan pengawasan dan pelaporan, bahan utama pengambilan keputusan dalam suatu organisasi dan tanpa arsip tidak mungkin suatu organisasi dapat beroperasi dengan tertib, teratur dan lancar. Pengelolaan arsip yang tidak terorganisir dengan baik akan menyulitkan kita pada saat kita memerlukan kembali atau memanfaatkan kembali data tersebut, terutama dalam pencarian datanya, terlebih lagi jika kita sedang membutuhkan data tersebut dalam waktu yang tergesa-gesa.

C. Tujuan Penyimpanan Arsip

Menurut Haryadi (dalam Fauziah Latif dan Aditya Wirangga Pratama, 2015), tujuan penyimpanan arsip adalah sebagai pusat ingatan dan informasi jika berkas diperlukan sebagai keterangan, memberi data kepada pegawai yang memerlukan data mengenai hasil-hasil kegiatan dan pekerjaan pada masa lampau, memberikan keterangan vital, sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

D. Pengertian E-Arsip

Menurut publikasi *kominfo* (dalam Rita Prima Bendriyanti dan Leni Natalia Zulita, 2012), e-arsip adalah sebuah sistem kearsipan secara elektronik yang dapat digunakan oleh staf atau pegawai instansi pemerintahan sebagai suatu alat yang berguna dalam memantau dan mengelola hal-hal yang berkaitan dengan sistem kearsipan baik berbentuk berkas, folder, audio, visual.

E. Manfaat Manajemen Arsip Elektronik

Menurut Fauziah Latif dan Aditya Wirangga Pratama (2015), beberapa manfaat penggunaan sistem pengelolaan secara elektronik yang mendorong sebagian besar organisasi untuk mengimplementasikan manajemen arsip elektronik diantaranya adalah:

1. Cepat ditemukan dokumen tanpa meninggalkan meja kerja dan memungkinkan pemanfaatan arsip.

2. Pengindeksan yang *fleksibel* dan Pencarian dengan mencari *file* berdasarkan kata kunci maupun nama *file* dan ditemukan nya dalam bentuk *full text* dokumen secara *full-text*,
3. Kita hanya dapat melihat dilayar monitor atau *print*-nya tanpa dapat mengubahnya. Sehingga kecil kemungkinan *file* akan hilang.
4. Resiko rusak nya dokumen kertas atau buram karena usia dapat diminimalisir karena tersimpan secara digital.
5. Lebih *accountable* menuju *good governance* karena manajemen pengawasan yang lebih mudah, cepat.
6. Mudah *memback-up* data kedalam media penyimpanan yang *compatible* dalam melakukan *recovery* data.

F. Kelebihan dan Kekurangan Pengelolaan Arsip Elektronik

Menurut Machsun Rifauddin (2016), adapun diantara kelebihan pengelolaan arsip elektronik antara lain:

1. Proses pencarian dokumen lebih cepat, tanpa harus meninggalkan meja kerja.
2. Arsip elektronik hanya dapat dilihat di layar monitor atau dicetak tanpa dapat mengubahnya. Sehingga kemungkinan *file* akan hilang sangat kecil.
3. Kenggunakan media penyimpanan elektronik berbasis digital. Sehingga menghemat tempat penyimpanan dan dapat meminimalisir kerusakan dokumen.
4. Dengan memanfaatkan teknologi internet. Berbagi dokumen dapat dilakukan secara mudah.
5. Orang lain yang tidak mempunyai otoritas tidak dapat untuk mengaksesnya. Karena Keamanan terjaga, dengan *protect* atau *password* sesuai keinginan pengelolanya, maka Mudah dalam melakukan *recovery* data, dengan cara *memback-up* data kedalam media penyimpanan yang *compatible*.

Sedangkan kekurangan pengelolaan arsip elektronik antara lain:

1. Dibutuhkan SDM yang berkompeten dibidang kearsipan dan teknologi Informasi.
2. Kemungkinan kerusakan *file* dapat terjadi setiap saat, misalnya terhapusnya *file* secara permanen karena tidak sengaja karena kesalahan SDM nya dan *server* terserang oleh virus.
3. Apabila proteksi tidak kuat dapat terjadi kemungkinan untuk di manipulasinya *file*.
4. Teknologi informasi baru berkembang sangat pesat. Sehingga terkadang media penyimpanan *file* tidak *comfortable/support* .

G. Pengertian Implementasi E-Arsip

Menurut Wallace (dalam Rita Prima Bendriyanti dan Leni Natalia Zulita, 2012), sistem kearsipan adalah untuk kepentingan operasional dengan asas bahwa hanya informasi yang tepat digunakan oleh orang yang tepat dan untuk kepentingan tepat pada waktu yang tepat dengan biaya serendah mungkin dengan rangkaian subsistem dalam manajemen kearsipan yang bekerja sama untuk mencapai tujuan agar arsip tertata dalam unit-unit informasi siap pakai.

Sistem kearsipan harus bisa mencakup semua subsistem dalam manajemen kearsipan. Manajemen kearsipan dimaknai sebagai pelaksanaan fungsi-fungsi manajemen di dalam rangka mengelola keseluruhan daur hidup arsip. Daur hidup arsip mencakup proses penciptaan, pendistribusian, penggunaan, penyimpanan arsip aktif, pemindahan arsip, penyimpanan arsip inaktif, pemusnahan, dan penyimpanan arsip permanen.

Pengertian implementasi e-arsip dapat suatu proses yang dinamis dalam melakukan kegiatan kearsipan untuk memantau dan mengelola hal-hal yang berkaitan dengan sistem kearsipan.

H. Pengertian Web

Menurut M.Rudyanto Arief (dalam Medi Suhartanto, 2012), *web* adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hyper text transfer protocol*) dan dalam menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*.. *Browser* (perambah) adalah aplikasi yang mampu menjalankan dokumen-dokumen web dengan cara diterjemahkan. Prosesnya dilakukan oleh komponen yang terdapat didalam aplikasi *browser* yang biasa disebut *web engine*. Semua dokumen *web* ditampilkan dengan cara diterjemahkan. Beberapa jenis *browser* yang populer saat ini di antaranya : *Internet Exspoler* yang diproduksi oleh *Microsoft*, *Mozilla Firefox*, *Opera* dan *Safari* yang diproduksi oleh *Applle*

I. Pengertian PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk mengembangkan web. Disebut bahasa pemrograman *server side* karena PHP diproses pada komputer *server*. PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *script* yang dapat dipakai untuk membuat program situs web dinamis. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti JavaScript yang diproses pada *web browser (client)*. (Madcoms. 2016:2)

J. Pengertian Database

Menurut Cosmas Eko Suharyanto, Dkk (2017), basis data atau *database* adalah kumpulan data terstruktur. Sehingga dapat menambahkan, mengakses, dan memproses data yang tersimpan dalam *database* komputer, untuk membuat database dibutuhkan sistem manajemen basis data (*database management system*).

K. Pengertian MySQL

Menurut Sutaji (dalam Sri Haryanti dan Tri Irianto, 2011), MySQL adalah sistem manajemen *database* SQL yang bersifat *Open Source* dan paling populer saat ini. *Database* ini dibuat untuk keperluan sistem *database* yang cepat, handal dan mudah digunakan. Sistem *database* MySQL mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user* dan *SQL database* manajemen sistem (DBMS).. (Madcoms. 2016:2).

L. Pemodelan Berorientasi Objek Menggunakan Unified Modeling Language (UML)

Menurut Windu Gata (dalam Ade Hendini, 2016), UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. UML juga merupakan Bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML adalah sebagai berikut:

1. *Use Case Diagram*
Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. *Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat.
2. *Diagram Aktivitas (Activity Diagram)*
Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau *aktivitas* dari sebuah sistem atau proses bisnis.
3. *Diagram Urutan (Sequence Diagram)*
Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.
4. *Diagram Kelas (Class Diagram)*
Diagram Kelas (Class Diagram) merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem.
5. *Package Diagram*
Package Diagram (diagram paket) adalah sekelompok elemen-elemen model. sebuah paket dapat berisi elemen-elemen model yang berlainan, termasuk untuk paket-paket untuk menciptakan/ menggambarkan sifat hirarki. Sebuah paket diberi nama yang menggambarkan isinya

6. *Collaboration Diagram*
Diagram ini bersifat dinamis. Diagram kolaborasi adalah diagram interaksi yang menekankan organisasi struktural dari objek-objek yang menerima serta mengirim pesan (*message*).
7. *Diagram Komponen (Component Diagram)*
Component diagram menggambarkan struktur fisik dari kode, pemetaan pandangan logis dari kelas proyek untuk kode aktual di mana logika ini dilaksanakan.
8. *Deployment Diagram*
Deployment diagram memberikan gambaran dari arsitektur fisik perangkat lunak, perangkat keras, dan artefak dari sistem. *Deployment diagram* dapat dianggap sebagai ujung spektrum dari kasus penggunaan, menggambarkan bentuk fisik dari sistem yang bertentangan dengan gambar konseptual dari pengguna dan perangkat berinteraksi dengan sistem.

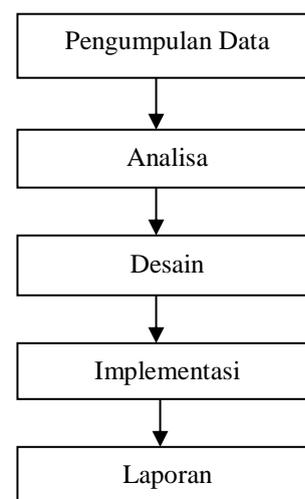
III. METODE PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

Metode penelitian ini adalah suatu cara yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam menyusun penelitian. Dalam penyusunan ini, peneliti menggunakan beberapa metode untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

B. Kerangka Kerja Penelitian

Adapun kerangka kerja yang peneliti lakukan dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 1 Kerangka Kerja

C. *Objek Penelitian*

Adapun objek penelitian yang peneliti lakukan adalah Arsip Program Studi Teknik Informatika Universitas Asahan.

D. *Operasional Variabel*

Operasional variabel dalam penelitian ini adalah bagaimana mengelola dokumen dengan menggunakan bahasa pemrograman berbasis web, variabel yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Surat Masuk.
2. Surat Keluar.

E. *Metode Analisa Sistem*

Dalam penelitian ini, peneliti akan menganalisa sistem yang akan dirancang menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), yang menggambarkan aliran sistem secara menyeluruh mulai dari *user* yang terkait sampai kepada aktivitas dan input yang dilakukan dalam sistem.

Pada tahap ini dibuat pemodelan kebutuhan sistem informasi dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram*, *package Diagram*, *Collaboration Diagram*, *Component Diagram*, dan *Deployment Diagram*.

IV. ANALISIS DAN IMPLEMENTASI

A. *Analisa Sistem Berjalan*

Sistem yang sebelumnya yang berjalan masih menggunakan proses manual yaitu dengan pendataan pada *microsoft excel*, *office* dan buku agenda manual dalam mendata surat masuk dan keluar atau arsip lainnya. Hal ini tentu sangat rumit dan tidak efektif dalam mengelola arsip. Maka perlu menggunakan sistem arsip berbasis *web* yang dapat membantu dalam proses manajemen arsip agar dapat membantu program studi teknik informatika dalam mengelola surat dengan baik, cepat dan akurat.

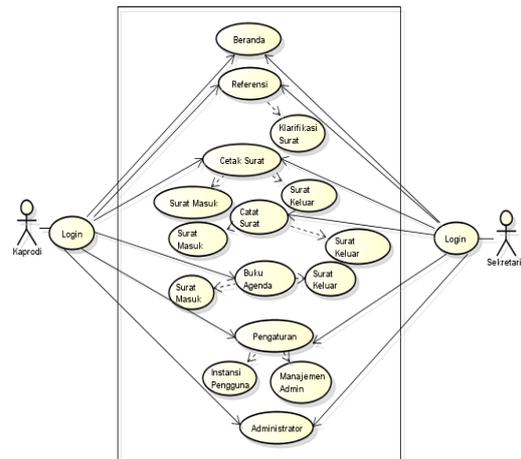
B. *Analisis Data*

Analisis data adalah berupa data apa saja yang dapat diolah dalam sistem arsip. Dalam sistem arsip data yang dapat diolah adalah data surat masuk, surat keluar, data KHS atau KHS mahasiswa serta dokumen-dokumen yang lain yang sipatnya penting. Semua data tersebut dapat diarsipkan dengan mudah dan lebih efektif serta efisien.

C. *Perancangan Sistem*

1. *Use Case Diagram*

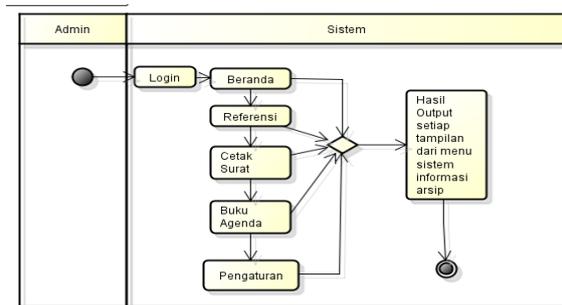
Perancangan model dengan *use case* menggambarkan perilaku sistem yang dibuat. Dalam sistem pendukung keputusan yang peneliti buat, terdapat 2 aktor yaitu kaprodi dan sekretaris.



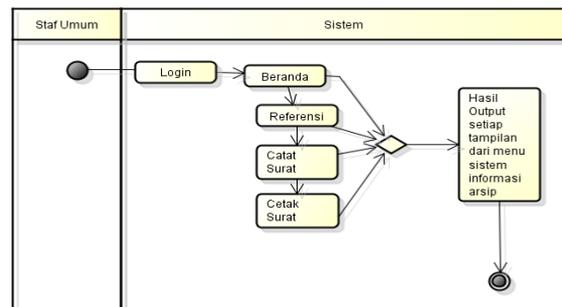
Gambar 2 Use Case Diagram

2. *Activity Diagram*

Perancangan *Activity Diagram* admin dan umum menggambarkan bagaimana alur aktivitas yang terjadi antara kaprodi dan sekretaris untuk melakukan aktivitas dalam proses akses informasi yang ada pada sistem, Adapun gambarnya seperti berikut:



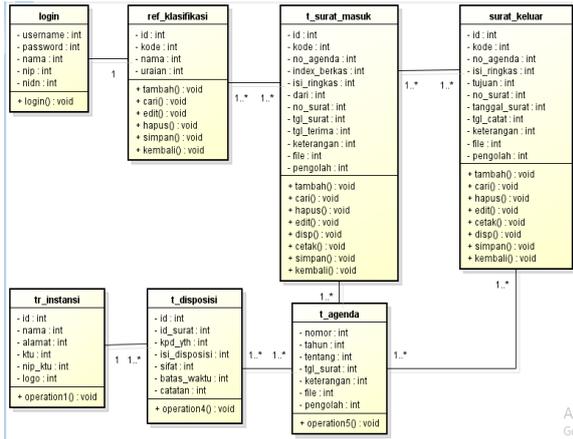
Gambar 3 Activity Diagram Kaprodi



Gambar 4 Activity Diagram Sekretaris

3. *Class Diagram*

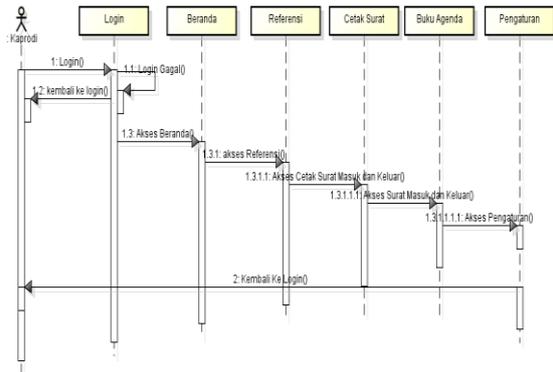
Dari perancangan diagram akan dapat diketahui bagaimana hubungan antara tabel didalam *database* dan proses input apa saja yang ada didalamnya. Untuk gambar dapat dilihat dibawah ini.



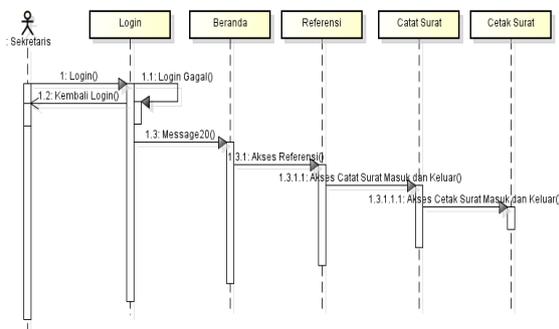
Gambar 5 Class Diagram

4. Sequence Diagram

Sequence diagram merupakan menggambarkan aktivitas kaprodi dan sekretaris didalam sebuah sistem yang dibangun agar proses jalannya sistem dapat dipahami oleh kaprodi dan sekretaris. Untuk lebih jelas perhatikan gambar berikut :



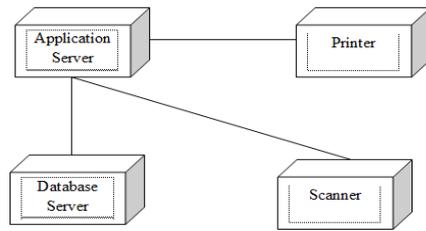
Gambar 6 Sequence Diagram Kaprodi



Gambar 7 Sequence Diagram Sekretaris

5. Deployment Diagram

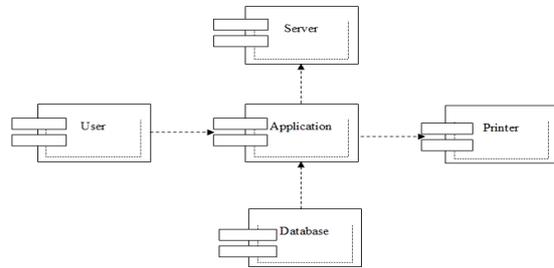
Dari perancangan diagram akan dapat diketahui bagaimana menggambarkan processor pada diagram, Untuk lebih jelas perhatikan gambar berikut :



Gambar 8 Deployment Diagram

6. Component Diagram

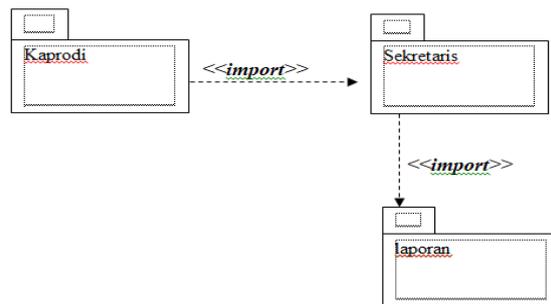
Dari perancangan diagram akan dapat diketahui bagaimana menggambarkan modul perangkat lunak dengan antar muka, Untuk lebih jelas perhatikan gambar berikut :



Gambar 9 Component Diagram

7. Package Diagram

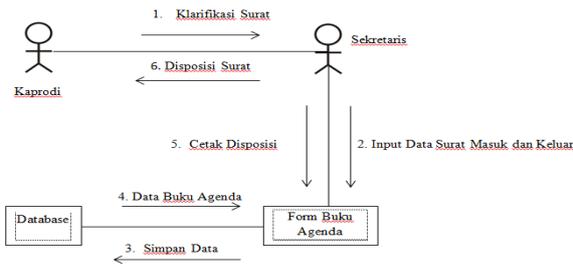
Dari perancangan diagram akan dapat diketahui bagaimana menggambarkan sekelompok elemen-elemen model, Untuk lebih jelas perhatikan gambar berikut :



Gambar 10 Package Diagram

6. Collaboration Diagram

Dari perancangan diagram akan dapat diketahui bagaimana menggambarkan interaksi dari objek-objek yang menerima dan mengirim pesan, Untuk lebih jelas perhatikan gambar berikut :



Gambar 11 Collaboration Diagram

D. Implementasi

Pada implementasi sistem ini menjelaskan penjabaran tentang sistem yang digunakan dalam pembuatan sistem arsip, adapun bentuk rancangannya adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Menu Halaman Login

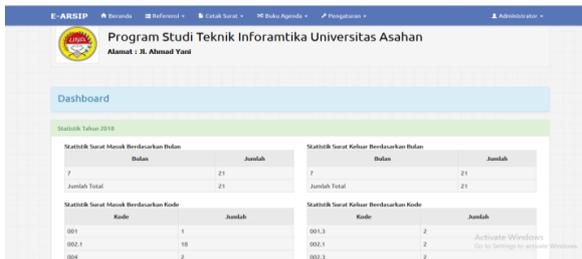
Halaman login adalah tampilan *form* untuk login oleh kaprodi dan sekretaris kedalam sistem arsip surat.



Gambar 12 Tampilan Menu Halaman Login

2. Tampilan Halaman Utama Kaprodi

Pada halaman ini merupakan halaman utama kaprodi. Pada halaman ini kaprodi dapat mengelola data arsip surat yang meliputi kelola referensi surat, cetak surat, buku agenda dan pengaturan lainnya.



Gambar 13 Tampilan Halaman Utama Kaprodi

3. Tampilan Menu Referensi Klasifikasi Surat

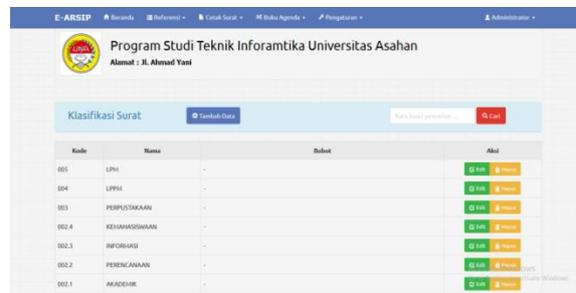
Halaman ini berfungsi untuk mengatur nomor referensi surat yang ada pada fakultas.



Gambar 14 Tampilan Menu Referensi Klasifikasi Surat

4. Tampilan Menu Cetak Surat Masuk dan Keluar

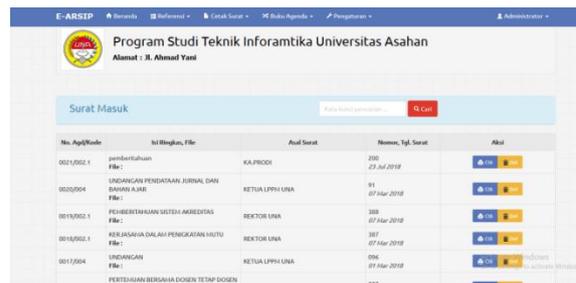
Halaman ini berfungsi untuk mencetak data buku agenda surat masuk yang dikirim dari tempat lain yang ditujukan ke program studi teknik informatika, Untuk detail perhatikan gambar berikut ini:



Gambar 15 Tampilan Menu Cetak Surat Masuk dan keluar

5. Tampilan Menu Buku Agenda Surat Masuk dan Surat Keluar

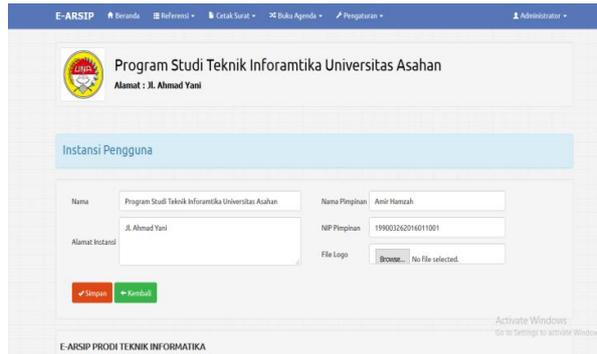
Halaman ini berfungsi untuk melihat data buku agenda surat masuk dan surat keluar yang telah diinputkan.



Gambar 16 Tampilan Menu Buku Agenda Surat Masuk dan Surat Keluar

6. Tampilan Menu Pengaturan Instansi Pengguna

Halaman pengaturan ini berfungsi untuk mengatur *profil* pengguna aplikasi arsip secara otomatis agar dapat melakukan perubahan.



Gambar 17 Tampilan Menu Pengaturan Instansi Pengguna

7. Tampilan Menu Pengaturan Manajemen Akun

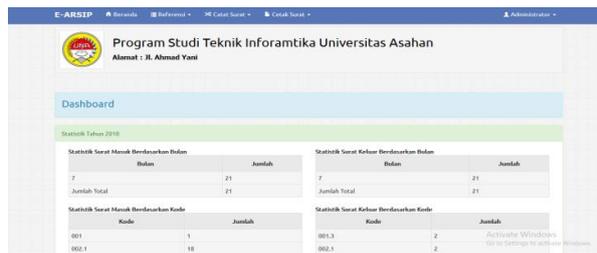
Pada halaman ini berfungsi untuk mengatur akun *username* dan *password* admin dan juga user bagian umum. Untuk lebih detail perhatikan gambar berikut ini.



Gambar 18 Tampilan Menu Pengaturan Manajemen Akun

8. Tampilan Halaman Utama Sekretaris

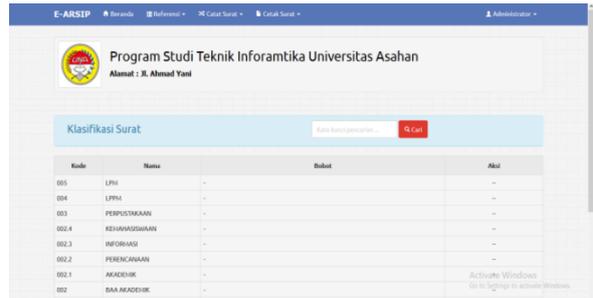
Halaman ini merupakan halaman utama sekretaris untuk mengelola data surat masuk yang terdiri dari proses pencatatan surat dan buku agenda.



Gambar 19 Tampilan Halaman Utama Sekretaris

9. Tampilan Menu Referensi Klasifikasi Surat

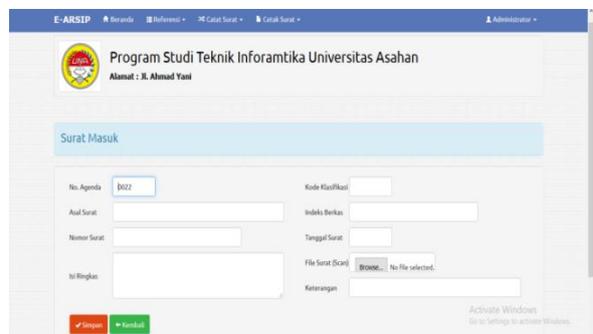
Pada halaman ini berfungsi untuk mengelola referensi penomoran surat yang ada pada program studi teknik informatika. Untuk lebih detail perhatikan gambar berikut.



Gambar 20 Tampilan Menu Referensi Klasifikasi Surat

10. Tampilan Menu Catat Surat Masuk

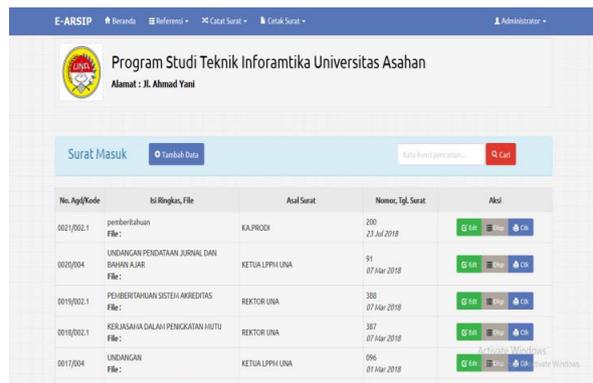
Halaman ini berfungsi untuk bagian sekretaris dalam proses mencatat surat masuk yang diterima oleh program studi teknik informatika.



Gambar 21 Tampilan Menu Catat Surat Masuk

11. Tampilan Hasil Input Surat Masuk

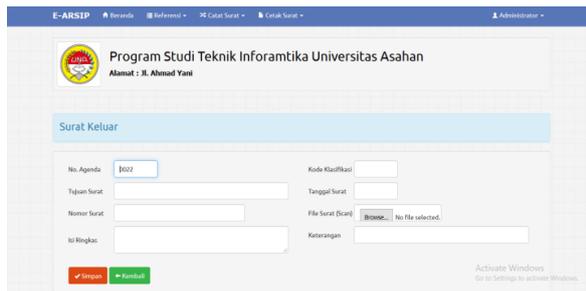
Halaman ini berfungsi untuk bagian sekretaris untuk mengelola penginputan surat. Surat yang sudah di input dengan data yang sesuai maka akan dapat dilihat hasilnya pada halaman ini.



Gambar 22 Tampilan Hasil Input Surat Masuk

12. Tampilan Menu Catat Surat Keluar

Halaman ini berfungsi pada bagian sekretaris untuk mencatat surat keluar yang akan dikirim keluar dari fakultas.



Gambar 23 Tampilan Menu Catat Surat Keluar

13. Tampilan Hasil Input Surat Keluar

Halaman ini berfungsi untuk melihat hasil inputan data surat keluar yang sebelumnya pernah di input oleh operator bagian umum dan hasilnya akan tampil pada halaman ini.



Gambar 24 Tampilan Hasil Input Surat Keluar

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penjelasan yang telah diuraikan dapat ditarik kesimpulan mengenai hal-hal dasar yang sangat erat kaitannya dengan implementasi e-arsip, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aplikasi e-arsip memiliki fungsi scan yang kegunaan menginputkan scan surat yang ingin disimpan sehingga dapat meminimalkan kehilangan dan rusaknya dokumen-dokumen penting.
2. Proses pencarian data dan informasi arsip pada program studi teknik informatika menjadi lebih mudah sehingga mudah ditemukan.
3. Aplikasi yang dihasilkan cukup akurat dan cukup valid, sehingga dapat membantu proses penyelenggara kearsipan yang sesuai dengan prinsip.
4. Aplikasi ini dikelola oleh kaprodi dan sekretaris.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah peneliti lakukan, peneliti memberikan saran untuk dapat membantu proses pengolahan data arsip, yaitu sebagai berikut :

1. Diharapkan aplikasi ini tidak hanya digunakan pada Program Studi Teknik Informatika, tetapi juga digunakan pada Fakultas.
2. Untuk kedepannya aplikasi ini diharapkan bisa dikembangkan sehingga penyelenggara kearsipan dapat dilaksanakan sesuai dengan prinsip, kaedah dan standar kearsipan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ade Hendini. 2016. "Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)". Jurnal Khatulistiwa Informatika, Vol IV No 2. 107-116.
- [2] Ajeng Puspitasari Rahastri. 2015. "Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Smp N 2 Patikraja Banyumas)". Jurnal E-Proceeding Of Applied Science, Vol 1 No 3. 2660-2666, ISSN : 2442-5826.
- [3] Angga Reza Palevi, Krisnawati. 2013. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Pada Smp Negeri 2 Mojosoongo Boyolali". Jurnal Ilmiah DASI, Vol 14 No 04. 1-6, ISSN: 1411-3201.
- [4] Cosmas Eko Suharyanto, Joni Eka Chandra, Fergyanto E Gunawan. 2017. "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Terintegrasi Berbasis Web (Studi Kasus di Rumah Sakit St. Elisabeth)". Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Vol 3 No 2. 225-232.
- [5] Fauziah Latif, Aditya Wirangga Pratama. 2015. "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Arsip Elektronik (E-Arsip) Berbasis Microsoft Access Pada PT. HI-TEST". Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis, Vol 3 No 1. 21-31, ISSN: 2337-7887.
- [6] Hasan Abdurahaman, Asep Ririh Riswaya. 2014. "Aplikasi Pinjaman Pembayaran Kredit Pada Bank Yudha Bhakti". Jurnal Computech dan Bisnis, Vol 8 No 2. 61-69, ISSN: 2337-7887.
- [7] Liza Yulianti dan Harry Aspriono. 2011. Website Unit Pelaksana Teknis Dinas (Uptd) Puskesmas Jembatan Kecil Kota Bengkulu Menggunakan Adobe Dreamweaver Cs3, Jurnal Media Infotama Vol. 7 No. 2.

- [8] Machsun Rifauddin. 2016. *Pengelolaan Arsip Elektronik Berbasis Teknologi*, Jurnal Khizanah Al-Hikmah, Vol. 4 No. 2.
- [9] Medi Suhartanto. 2012. *Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu Dengan Menggunakan Php Dan MySQL*, Jurnal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi, Vol. 4 No. 1.
- [10] Normah. 2017. *Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Kearsipan Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi dengan Efiling System*, jurnal sistem informasi STMIK antar bangsa, Vol. VI No.1.
- [11] Rani Kurniasari. 2013. *Sistem Pengelolaan Arsip Elektronik Serta Dampaknya Terhadap Efektifitas Penyimpanan Dan Penemuan Kembali Arsip*, jurnal Widya Cipta, Vol. V No. 1.
- [12] Rita Prima Bendriyanti dan Leni Natalia Zulita. 2012. *Implementasi E-Arsip Pada Kanwil Kementerian Agama Provinsi Bengkulu*, Jurnal Media Infotama, Vol. 8 No.1.
- [13] Sri Haryanti dan Tri Irianto. 2011. *Rancang Bangun Sistem Informasi E- Commerce Untuk Usaha Fashion Studi Kasus Omah Mode Kudus*, Jurnal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi, Vol. 3 No. 1.
- [14] Tim Madcoms. (2016). *Pemrograman PHP dan MySQL Untuk Pemula. Edisi Pertama*. Yogyakarta : Andi Offset.