

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web (Studi Kasus: Pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo)

Basri¹, Joni Devitra²

¹Program Pascasarjana Magister Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa Jambi

Jl. Jendral Sudirman Thehok - Jambi

E-mail: ¹basri0471@gmail.com, ²devitrajoni@yahoo.co.id

Abstrak

Arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media yang harus dapat dikelola dengan baik dan teliti. Pengelolaan arsip di Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo masih dikelola dengan cara manual, yaitu dengan mengumpulkan dokumen/arsip yang berkaitan dengan semua kegiatan di KPU dalam satu tempat dan disimpan di lemari penyimpanan. Pengelolaan yang seperti ini menyebabkan tidak adanya ketelitian dalam mengelola arsip sesuai klasifikasi dan tempat pengarsipan berdasarkan dengan jenis dan kepentingannya, akibatnya petugas mengalami kesulitan dalam pencarian dokumen yang dibutuhkan. Untuk itu diperlukan sebuah sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web yang dapat mempermudah kerja petugas dalam melakukan pengelolaan dan pencarian arsip. Sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan teknik pemodelan berbasis objek untuk menggambarkan analisa dan desain sistem, yaitu dalam bentuk diagram use case, diagram class, dan diagram activity. Output dari penelitian ini berupa rancangan prototype sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo yang dapat memberikan fasilitas layanan pengarsipan meliputi : surat masuk dan surat keluar dari KPU, arsip autentifikasi perolehan suara parpol pada pemilu, serta keabsahan PAW anggota DPRD yang diberhentikan.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Pengelolaan Arsip, Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo, UML (Unified Modelling Language).*

Abstract

The archive is a recording of activities or events in various forms and media that must be managed properly and carefully. Management archive at the General Election Commission (KPU) Tebo still managed manually, by collecting documents / files relating to all activities at the Commission in one place and stored in a storage closet. Management of this kind causes the lack of rigor in managing archives according to the classification and archiving based on the type and importance, consequently officer had difficulty in finding the necessary documents. It required an information system web-based file management that can facilitate the work of personnel in managing and searching the archive. Information systems management of web-based archive of the General Election Commission (KPU) Tebo is designed using the programming language PHP and uses an object-based modeling techniques to describe the analysis and design of the system, namely in the form of use case diagrams, class diagrams and activity diagrams. The output of this research is the design of the prototype system information file management web based on the General Elections Commission (KPU) Tebo to provide facilities archiving service includes: incoming and outgoing mail from the Commission, archives authentication of votes political parties in the election, and keabsahan PAW members parliament dismissed.

Keywords: *Information Systems, Management Archives, The General Elections Commission (KPU) Tebo, UML (Unified Modelling Language).*

© 2016 Jurnal Manajemen Sistem Informasi

1. Pendahuluan

Berdasarkan PKPU No. 11 Tahun 2014 tersebut juga diketahui bahwa Arsip yang dikelola oleh kantor KPU terdiri dari arsip dinamis, arsip vital, arsip aktif, arsip inaktif, dan arsip statis. Contoh dokumen yang perlu diarsipkan di kantor KPU antara lain adalah surat masuk dan surat keluar, arsip autentifikasi perolehan suara parpol pada pemilu terakhir yang jadi acuan pencairan dana parpol setiap tahun dari pemerintah, keabsahan PAW anggota DPRD yang diberhentikan sesuai dengan aturan yang berlaku, serta data-data penting lainnya.

Di dalam pengelolaan datanya, dokumen arsip di kantor KPU harus dapat dikelola dengan baik dan teliti, karena semua laporan arsip yang ada di kantor KPU harus dilaporkan ke kantor pusat. Contohnya saja laporan hasil pemilihan umum, dimana setelah diadakan pemilihan umum di berbagai daerah di Indonesia, KPU bertugas membuat arsip hasil pemilihan. Dan untuk membuat arsip itu, semua KPU yang berada di lingkungan Kabupaten/Kota harus mengumpulkan semua data hasil pemilu untuk diserahkan ke KPU di tingkat Provinsi. Setelah KPU tingkat provinsi memperoleh seluruh arsip hasil pemilu dari lingkungan kabupaten/kota, selanjutnya arsip tersebut dikelola untuk diteruskan ke lingkungan nasional melalui KPU Pusat, dengan begitu akan dapat diketahui keseluruhan jumlah suara yang diperoleh pada pemilu.

Pengelolaan arsip di Kantor KPU Kab. Tebo yang merupakan tempat penulis melakukan penelitian masih dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan mengumpulkan dokumen/arsip yang berkaitan dengan semua kegiatan di KPU dalam satu tempat dan disimpan di lemari penyimpanan. Dan dalam pelaksanaannya, masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam pengelolaan dan pemeliharaan arsip di kantor KPU Kab. Tebo, salah satunya adalah tidak adanya ketelitian dalam mengelola arsip sesuai klasifikasi dan tempat pengarsipan berdasarkan dengan jenis dan kepentingannya, akibatnya menyulitkan petugas dalam pencarian dokumen yang dibutuhkan.

Dengan berkembangnya teknologi yang semakin meningkat saat ini menuntut kita untuk memperoleh informasi secara cepat dan akurat. Sehingga dibutuhkan suatu sistem yang dapat mempercepat suatu proses pengolahan data yang berhubungan dengan kearsipan. *E-archive* merupakan arsip yang disajikan dalam bentuk elektronik, oleh karena itu perlu suatu terobosan baru untuk menciptakan aplikasi *e-archive*, agar mempermudah pengelolaan data kearsipan khususnya data arsip pada lembaga atau institusi.

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik melakukan penelitian dan menuangkannya dalam bentuk Tesis yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web (Studi Kasus : Pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo)”.

Dari latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat dirumuskan bahwa yang menjadi masalah utama dalam tesis ini ialah bagaimana menganalisis dan merancang sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web pada komisi pemilihan umum kabupaten tebo.

2. Tinjauan Pustaka

Penelitian sejenis yang sudah ada adalah penelitian yang dilakukan oleh Devie Firmansyah dengan judul “ Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Visual Berbasis Web (Studi Kasus : Badan Kearsipan Daerah Propinsi Jawa Barat)”.

Penelitian tersebut bertujuan untuk mempermudah proses penomoran, layanan penyajian, dan mempercepat proses pembuatan laporan arsip berdasarkan kriteria dengan lebih cepat, tepat dan akurat serta menjaga data arsip agar tidak hilang.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Devie Firmansyah tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitiannya menghasilkan sebuah aplikasi web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database My SQL, yang dirancang untuk mudah dimengerti dan di pahami dalam pengelolaan dan pembuatan laporan arsip. Dimana analisis dan desain sistemnya digambarkan dengan menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*), ERD (*Entity Relationship Diagram*), dan Mapping Chart.

Penelitian yang penulis lakukan memiliki relevansi dengan penelitian di atas, yaitu penelitian sama-sama mengangkat permasalahan mengenai analisa dan perancangan sistem informasi yang berbasis web dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL untuk mengelola data arsip.

Namun demikian, penelitian yang penulis lakukan ini juga memiliki perbedaan dibandingkan dengan penelitian tersebut di atas. Faktor pembeda dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Lokasi Penelitian

Studi kasus diambil dari lokasi penelitian yang berbeda, dimana peneliti sebelumnya menggunakan Badan Kearsipan Daerah Propinsi Jawa Barat dengan masalah mengenai pengelolaan data arsip visual, sedangkan pada penelitian ini penulis menggunakan studi kasus pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) kabupaten Tebo dengan masalah pengelolaan data arsip.

2. Output Penelitian

Penelitian ini menghasilkan *output* yang berbeda, aplikasi web yang digunakan untuk pengelolaan dan pembuatan laporan arsip visual, sedangkan penulis menghasilkan sebuah *prototype* sistem informasi pengelolaan arsip.

Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Fauzan Masykur dan Ibnu Makruf Pandu Atmaja dengan judul “Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk dan Keluar Berbasis Web”.

Penelitian tersebut bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi administrasi sebagai media penyimpanan surat masuk dan keluar pada SMK Negeri 1 Magetan. Penelitian tersebut memiliki manfaat dalam meminimalisasi kesalahan dalam Pengelolaan dan juga dapat mempermudah dalam hal pencarian surat masuk dan surat keluar.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Fauzan Masykur dan Ibnu Makruf Pandu Atmaja tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitiannya menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan dalam pengolahan arsip agar terhindar dari kerusakan dan mempermudah pencarian arsip surat masuk dan keluar dengan akurat, mudah dan efisien pada SMKN 1 Magetan.

Penelitian yang penulis lakukan memiliki relevansi dengan penelitian di atas, antara lain adalah penelitian ini sama-sama menganalisa dan merancang sistem yang digunakan dalam proses pengelolaan administrasi arsip.

Namun demikian, penelitian yang penulis lakukan ini juga memiliki perbedaan dibandingkan dengan penelitian tersebut di atas. Faktor pembeda dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Lokasi Penelitian

Studi kasus diambil dari lokasi penelitian yang berbeda, dimana peneliti sebelumnya pada SMKN 1 Magetan dalam program administrasi pengelolaan arsip surat masuk dan keluar, sedangkan pada penelitian ini menggunakan studi kasus pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo dalam program pengelolaan arsip.

2. Output Penelitian

Penelitian ini menghasilkan *output* yang berbeda, dimana peneliti sebelumnya menghasilkan sebuah aplikasi Web, sedangkan penulis hanya menghasilkan sebuah *prototype* sistem informasi pengelolaan arsip.

3. Metode Analisis Pendukung

Untuk mendapatkan hasil yang baik, peneliti sebelumnya menggunakan DFD untuk menganalisa kebutuhan sistem. Sedangkan penelitian yang penulis lakukan ini menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*) dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*.

Dan dari kedua penelitian sejenis yang telah penulis uraikan tersebut dapat diketahui bahwa terdapat relevansi antara penelitian yang penulis lakukan dengan penelitian yang kedua peneliti tersebut lakukan. Relevansi tersebut terletak pada permasalahan penelitian, yaitu sama-sama mengangkat permasalahan mengenai pengolahan Arsip.

Namun demikian, juga diketahui bahwa terdapat perbedaan antara penelitian yang penulis lakukan dengan penelitian yang kedua peneliti tersebut lakukan. Perbedaan tersebut terletak pada Lokasi Penelitian, Output Penelitian, dan Metode Analisis Pendukung. Penulis mengambil lokasi penelitian di Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo, sedangkan Devie Firmansyah mengambil lokasi penelitian di Badan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat, dan penelitian yang dilakukan oleh Fauzan Masykur dan Ibnu Makruf Pandu Atmaja mengambil lokasi penelitian pada SMK Negeri 1 Magetan.

Output yang penulis hasilkan berupa *prototype* sistem informasi Pengelolaan arsip berbasis web, penelitian yang dilakukan oleh Devie Firmansyah menghasilkan aplikasi web yang dirancang untuk mudah dimengerti dan di pahami dalam pengelolaan dan pembuatan laporan arsip. sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Fauzan Masykur dan Ibnu Makruf Pandu Atmaja menghasilkan program berbasis web untuk mudah dalam pengelolaan dan pencarian arsip.

Sedangkan metode analisis pendukung yang penulis gunakan dalam menggambarkan analisa sistem menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*) dengan menggunakan *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*. Penelitian yang dilakukan oleh Devie Firmansyah serta Fauzan Masykur dan Ibnu Makruf Pandu Atmaja menggunakan DFD dan ERD untuk menggambarkan kebutuhan sistemnya.

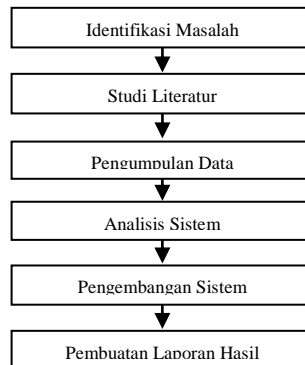
- a. Analisis Sistem. Analisis sistem merupakan penghubung utama antara kelompok sistem informasi dan seluruh organisasi. tugas analis sistem untuk menerjemahkan masalah bisnis dan persyaratan menjadi kebutuhan informasi dan sistem. (C. Laudon dan P. Laudon, 2012 ; 68)
- b. Perancangan Sistem. Perancangan sistem adalah Detail bagaimana sistem akan memenuhi kebutuhan informasi sebagaimana ditentukan oleh analisis sistem. (C. Laudon dan P. Laudon, 2012 ; 498)

- c. Sistem. sistem adalah seperangkat elemen yang saling terkait yang secara kolektif bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan. (Preeti Mittal 2012 ; 13)
- d. Informasi. informasi adalah data yang telah dibentuk menjadi bentuk yang berarti dan berguna untuk manusia. sistem informasi ini berisi informasi tentang orang-orang penting, tempat, dan hal-hal dalam organisasi atau di lingkungan sekitarnya (C. Laudon dan P. Laudon, 2012 ; 15)
- e. Sistem Informasi. sistem informasi yang dapat didefinisikan secara teknis sebagai seperangkat komponen yang saling terkait yang mengumpulkan (atau mengambil), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu organisasi. (C. Laudon dan P. Laudon, 2012 ; 15)
- f. Web Service. Web Service dapat digunakan sebagai alat untuk membangun aplikasi sistem informasi baru atau meningkatkan sistem yang ada. (C. Laudon dan P. Laudon (2012 ; 515)
- g. Manajemen. Manajemen adalah sebuah pekerjaan masuk akal dari banyak situasi yang dihadapi oleh organisasi, membuat keputusan, dan merumuskan rencana aksi untuk memecahkan masalah organisasi. (C. Laudon dan P. Laudon, 2012 ; 20)
- h. Arsip. 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, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat,berbangsa, dan bernegara.(PKPU No. 11 Tahun 2014 tentang pengelolaan arsip dinamis KPU)
- i. Pengelolaan Arsp. Pengelolaan arsip dinamis adalah proses pengendalian arsip yang dilakukan secara efektif, efisien dan sistematis serta meliputi penciptaan, penggunaan, pemeliharaan dan penyusutan arsip. Sementara pengelolaan arsip statis adalah proses pengendalian arsip yang dilakukan secara efektif, efisien dan sistematis serta meliputi akuisisi, pengolahan, preservasi dan akses (pemanfaatan, pendayagunaan dan pelayanan publik). (Menurut Malabay dalam jurnalnya tentang “Kajian Analisis Dan Perancangan Model Manajemen Arsip Dalam Rangka Tertib Administrasi Kearsipan (Studi Kasus : Fakultas Ilmu Komputer)
- j. UML (*Unified Modeling Language*). UML adalah untuk menyediakan kosakata umum berbasis objek dan teknik diagram yang cukup banyak model untuk setiap proyek pengembangan sistem dari analisis sampai merancang. (Dennis et. al, 2010 : 501)
- k. Diagram *Use Case*. *use case* adalah “blok bangunan untuk diagram *use case*, yang merangkum semua *use case* (untuk bagian dari sistem yang dimodelkan) bersama-sama dalam satu gambar. (Dennis et. al, 2010 : 505)
- l. Diagram *Class*. diagram *class* menggambarkan *class* berikut perilaku dan keadaan dengan menghubungkannya antar *class – class*. (Dennis et. al, 2010 : 510)
- m. Diagram *Activity*. Diagram *activity* dapat memodelkan sesuatu, mulai dari *workflow* dalam bisnis tingkat tinggi yang menggunakan banyak *use case* yang berbeda, sampai kepada *use case* perindividu secara rinci. (Dennis, et. al, 2013 ; 165)
- n. *Database*. Database adalah kumpulan kelompok informasi yang berhubungan satu sama lain dalam beberapa cara (misalnya, melalui bidang umum). (Dennis et.al, 2010 ; 397)
- o. PHP *Hypertext preprocessor* (PHP). PHP adalah bahasa pemrograman yang bekerja dalam sebuah webserver, dengan menggunakan php sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis. (Madcoms, 2010 ; 157)
- p. MySQL (*My Structured Query Language*). Structured Query Language (SQL) adalah bahasa standar untuk mengakses data dalam tabel, dan beroperasi pada tabel lengkap, yang bertentangan dengan catatan individu dalam tabel. (Dennis et.al, 2010 ; 413)
- q. XAMPP. XAMPP merupakan paket *server web* PHP dan *database* MySQL yang paling populer di kalangan pengembang *web* dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai *databasenya*. (Betha Sidik, 2014 : 72)
- r. *Adobe Dreamweaver Creative Suite 5*. *Adobe Dreamweaver* merupakan software aplikasi yang digunakan sebagai HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual. (Madcoms, 2010 : 1).
- s. *Prototype*. *prototyping* sistem informasi adalah teknik berharga untuk cepat mengumpulkan informasi spesifik tentang sistem informasi pengguna. (Kendall dan Kendall, 2011 ; 431)

3. Metode Penelitian

3.1 Alur Penelitian

Untuk menghasilkan penelitian yang baik dan sesuai dengan sasaran penelitian, maka dibuat sebuah alur penelitian yang sesuai dengan judul penelitian dan berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Berikut ini merupakan langkah penelitian yang penulis gambarkan melalui alur penelitian, yaitu :



Gambar 1. Alur Penelitian

3.1.1. Identifikasi Masalah

Identifikasi Masalah merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada tahap mengidentifikasi masalah dimaksudkan agar dapat memahami masalah yang akan diteliti, sehingga dalam tahap analisis dan perancangan tidak keluar dari permasalahan yang diteliti.

3.1.2. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur penulis mempelajari dan memahami teori-teori yang menjadi pedoman dan referensi yang diperoleh dari berbagai buku, jurnal dan juga internet untuk melengkapi pembendaharaan konsep dan teori, sehingga memiliki landasan dan keilmuan yang baik guna menyelesaikan masalah yang di bahas dalam tesis ini dan mempelajari penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti.

3.1.3. Pengumpulan Data

Sebagai bahan pendukung yang sangat berguna bagi penulis untuk mencari atau mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa cara, yaitu :

1. Dokumen Kerja (*hard document*)

Penulis melakukan pengumpulan data dengan mempelajari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penerimaan bantuan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses kerja dalam sistem pengelolaan arsip di KPU Kabupaten Tebo.

2. Pengamatan (*observation*)

Kegiatan observasi ini dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti guna mengetahui secara langsung mengenai Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Pada KPU Kabupaten Tebo.

3. Wawancara (*interview*)

Penulis melakukan penelitian lapangan dengan cara melakukan wawancara kepada pihak yang berkaitan untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan oleh penulis. Hal ini dilakukan agar penulis mengetahui kegiatan apa saja yang dilakukan, serta untuk memperoleh data yang akurat serta *relevan* agar dapat menghasilkan suatu rancangan website yang sesuai kebutuhan. Wawancara yang dilakukan dengan dua bentuk, yaitu wawancara terstruktur (dilakukan melalui pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti). Dan wawancara tidak terstruktur (wawancara dilakukan apabila adanya jawaban berkembang di luar sistem permasalahan).

3.1.4. Analisis Sistem

Pada tahap ini penulis menganalisis dan membuat rencana Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis web dengan menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Menentukan perencanaan awal

Pada tahap ini dibuat perencanaan mengenai kegiatan apa saja yang akan dilakukan beserta waktu yang dibutuhkan untuk masing-masing kegiatan.

b. Melakukan analisis proses bisnis

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap proses bisnis yang terjadi pada system pengelolaan arsip di KPU Kabupaten Tebo.

- c. Menganalisis sistem informasi yang digunakan saat ini
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap sistem dan teknologi informasi yang digunakan saat ini dalam mendukung proses bisnis dalam pengarsipan pengelolaan di KPU Kabupaten Tebo.
- d. Memodelkan sistem informasi dengan menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).
Pada tahap ini dibuat pemodelan kebutuhan sistem informasi dengan menggunakan *Use Case*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*.
- e. Membangun prototipe sistem informasi
Pada tahap ini dibuat *prototype* sistem berupa *user interface* dengan menggunakan aplikasi Adobe Dreamweaver CS5.

3.1.5 Pengembangan Sistem

Pada tahap ini kita merancang usulan sistem yang baru, penulis menggunakan metode pengembangan sistem dengan model *Prototype*. *prototype* adalah sebuah metode pengembangan *software* yang banyak digunakan pengembang agar dapat saling berinteraksi dengan pelanggan selama proses pembuatan sistem dan terdiri dari 5 tahap yang saling terkait atau mempengaruhi yaitu sebagai berikut:



Gambar 2. Model Prototype (Pressman: 2010)

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

1. Communication / Komunikasi
Tim pengembang perangkat lunak melakukan pertemuan dengan para *stakeholder* untuk menentukan kebutuhan perangkat lunak yang saat itu diketahui dan untuk menggambarkan area-area dimana definisi lebih jauh untuk iterasi selanjutnya.
2. Quick Plan / Perencanaan Secara Cepat
Dalam perencanaan ini iterasi pembuatan prototipe dilakukan secara cepat. Setelah itu dilakukan pemodelan dalam bentuk “rancangan cepat”.
3. Modeling Quick Design / Model Rancangan Cepat
Pada tahap ini memodelkan perencanaan tadi dengan menggunakan beberapa model berorientasi objek dengan menggunakan tools UML yaitu *Usecase* untuk mendefinisikan fungsi dari sistem, *Class Diagram* untuk menunjukkan *class-class* pada sistem, *Activity Diagram* untuk menggambarkan alur proses bisnis.
4. Construction of Prototype / Pembuatan Prototype
Dalam pembuatan rancangan cepat berdasarkan pada representasi aspek-aspek perangkat lunak yang akan terlihat oleh para *end user* (misalnya rancangan antarmuka pengguna atau format tampilan). Rancangan cepat merupakan dasar untuk memulai konstruksi pembuatan prototipe.
5. Deployment Delivery & Feedback / Penyerahan Dan Memberikan Umpan Balik Terhadap Pengembangan
Prototipe kemudian diserahkan kepada para *stakeholder* untuk mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat sebelumnya dan memberikan umpan-balik yang akan digunakan untuk memperbaiki spesifikasi kebutuhan. Iterasi terjadi saat pengembang melakukan perbaikan terhadap prototipe tersebut.

2.1.1 Pembuatan Laporan Hasil Penelitian

Pada tahap ini, penulis membuat laporan dari penelitian yang berisikan laporan penelitian terhadap masalah-masalah dan solusi yang ada pada objek yang diteliti oleh penulis yaitu Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis web Pada Komisi Pemilihan Umum Kabupaten Tebo, teori-teori yang diambil penulis yang dijadikan penunjang dalam penelitian, cara penulis

dalam melakukan penelitian, hasil penelitian dan analisisnya serta beberapa pelengkap dari laporan penelitian.

2.2 *Bahan Penelitian*

Bahan penelitian yang dibutuhkan dalam perancangan sistem informasi ini yaitu :

1. Visi, misi, tujuan, serta surat-surat pengelolaan dari Komisi Pemilihan Umum (KPU) Tebo.
2. Proses bisnis dari sistem yang sudah ada.
3. Infrastruktur teknologi informasi.

2.3 *Alat Penelitian*

Adapun perangkat yang digunakan dalam pembuatan Tesis ini, diantaranya yaitu :

1. Perangkat Keras, perangkat ini meliputi :
 - a. Sebuah Laptop Asus
 - b. *Processor Intel core-i3*
 - c. *Memory (RAM) 2 GB*
 - d. Kapasitas Memory (*Harddisk*) 500 GB
 - e. Monitor 14 inch
 - f. dan beberapa perangkat keras pendukung lainnya seperti : *mouse* dan *keyboard*
2. Perangkat Lunak, perangkat ini meliputi :
 - a. *Operating system, Microsoft Windows 7*
 - b. *Adobe Dreamweaver Creative Suite 5*
 - c. *XAMPP-win32-1.7.3*
 - d. *Browser, Mozilla Firefox 49.0.1*
 - e. Bahasa Pemograman PHP
 - f. *Database MySQL*
 - g. dan beberapa perangkat lunak pendukung lainnya

4. Hasil dan Pembahasan

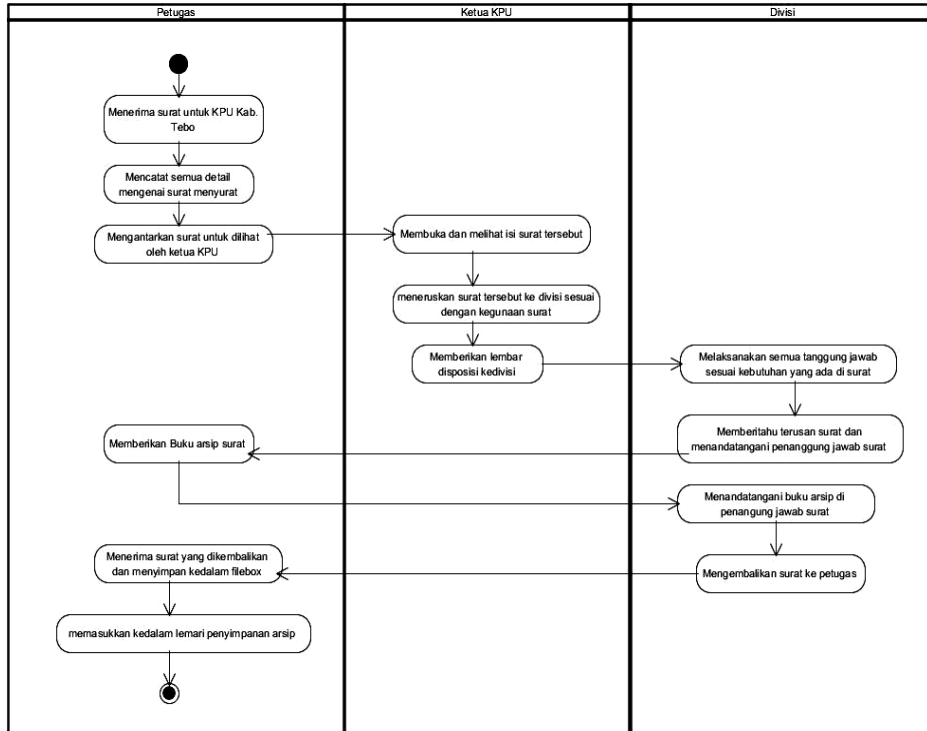
4.1. *Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan*

Kearsipan merupakan suatu proses atau kegiatan yang dimulai dari penciptaan, penerimaan, pengumpulan, pengaturan, pengendalian, pemeliharaan, perawatan, dan penyimpanan serta evaluasi menurut suatu sistem tertentu yang telah ditentukan. Di dalam pengelolaan datanya, dokumen arsip di kantor KPU harus dapat dikelola dengan baik dan teliti, karena semua laporan arsip yang ada di kantor KPU harus dilaporkan ke kantor pusat.

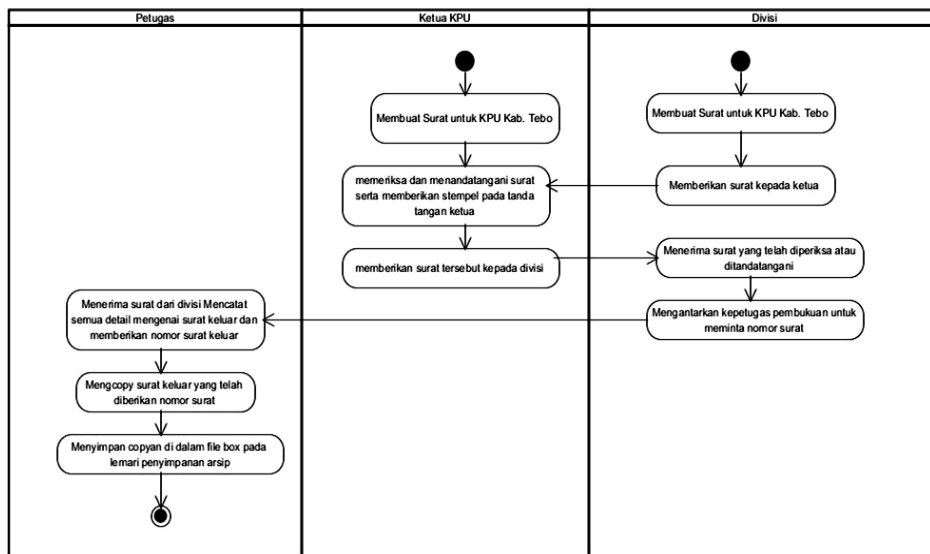
Contohnya saja laporan hasil pemilihan umum, dimana setelah diadakan pemilihan umum di berbagai daerah di Indonesia, KPU bertugas membuat arsip hasil pemilihan. Dan untuk membuat arsip itu, semua KPU yang berada di lingkungan Kabupaten/Kota harus mengumpulkan semua data hasil pemilu untuk diserahkan ke KPU di tingkat Provinsi. Setelah KPU tingkat provinsi memperoleh seluruh arsip hasil pemilu dari lingkungan kabupaten/kota, selanjutnya arsip tersebut dikelola untuk diteruskan ke lingkungan nasional melalui KPU Pusat, dengan begitu akan dapat diketahui keseluruhan jumlah suara yang diperoleh pada pemilu.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang penulis lakukan, diketahui bahwa Pengelolaan arsip di Kantor KPU Kab. Tebo masih dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan mengumpulkan dokumen/arsip yang berkaitan dengan semua kegiatan di KPU dalam satu tempat dan disimpan di lemari penyimpanan. Dan dalam pelaksanaannya, masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam pengelolaan dan pemeliharaan arsip di kantor KPU Kab. Tebo, salah satunya adalah tidak adanya ketelitian dalam mengelola arsip sesuai klasifikasi dan tempat pengarsipan berdasarkan dengan jenis dan kepentingannya, akibatnya menyulitkan petugas dalam pencarian dokumen yang dibutuhkan.

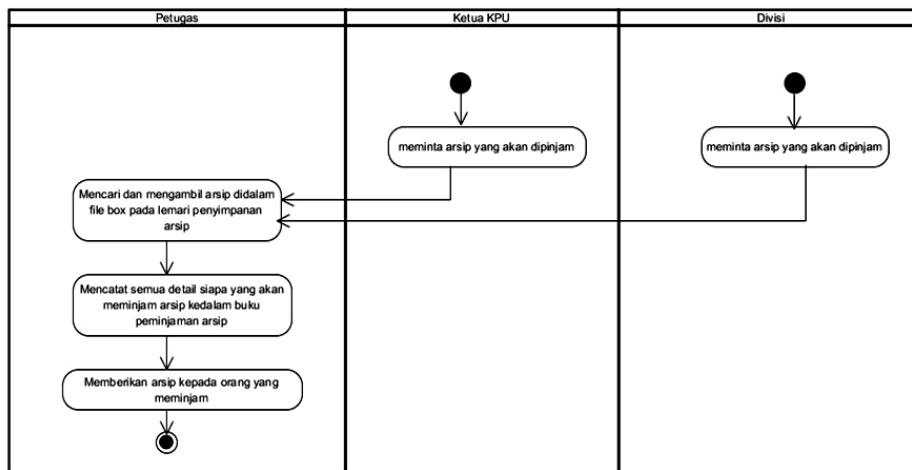
Dengan berkembangnya teknologi yang semakin meningkat saat ini, maka meningkat pulalah tuntutan untuk memperoleh informasi secara cepat dan akurat. Sehingga dibutuhkan suatu sistem yang dapat mempercepat suatu proses pengolahan data yang berhubungan dengan kearsipan. *E-archive* merupakan arsip yang disajikan dalam bentuk elektronik, yang kembangkan untuk mempermudah pengelolaan data kearsipan khususnya data arsip pada KPU Kabupaten Tebo. Berikut ini alur kerja dari setiap proses pengarsipan menggunakan diagram *swimlane* :



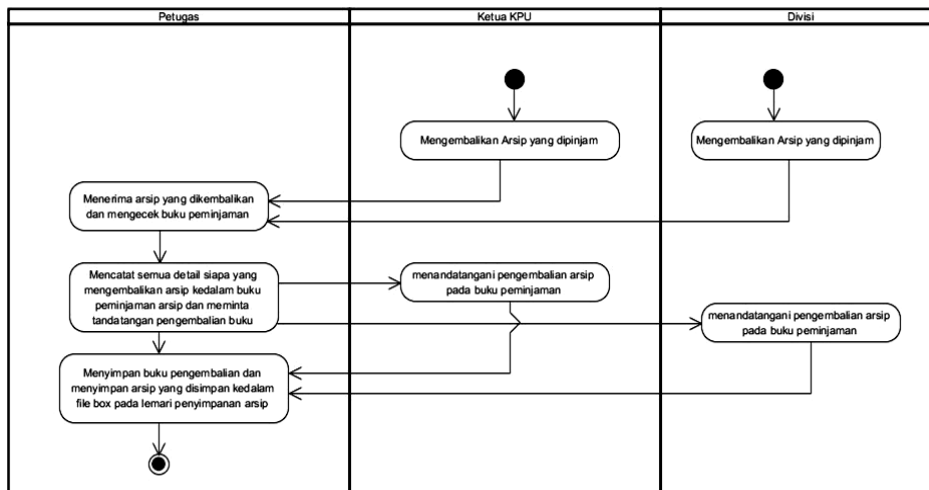
Gambar 3. Diagram Swimlane Sistem Yang Sedang Berjalan (Surat Masuk)



Gambar 4. Diagram Swimlane Sistem Yang Sedang Berjalan (Surat Keluar)



Gambar 5. Diagram Swimlane Sistem Yang Sedang Berjalan (Peminjaman)



Gambar 6. Diagram Swimlane Sistem Yang Sedang Berjalan (Pengembalian)

4.2. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web Pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo dapat digambarkan sebagai bentuk fasilitas yang menyediakan tempat penyimpanan surat-surat yang dikirim ataupun yang diterima oleh KPU Kabupaten Tebo. Dengan adanya sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web ini diharapkan dapat membantu bagian operasional, baik itu kepada pihak di internal maupun pihak – pihak terkait di luar lingkungan KPU Kabupaten Tebo.

Tahap ini dilakukan untuk mempersiapkan proses perancangan sistem yang diinginkan dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses atau prosedur-prosedur yang terdapat didalam sistem sesuai dengan metode pendekatan yang digunakan, yaitu pendekatan *Object Oriented* yang dalam menggambarkan seluruh proses dan objeknya menggunakan UML (*Unified Modeling Language*), yaitu Diagram *Use case*, Diagram *Class*, dan Diagram *Activity*. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan sistem yang diperlukan KPU Kabupaten Tebo dan untuk memberikan gambaran dan rancang bangun yang jelas kepada programmer.

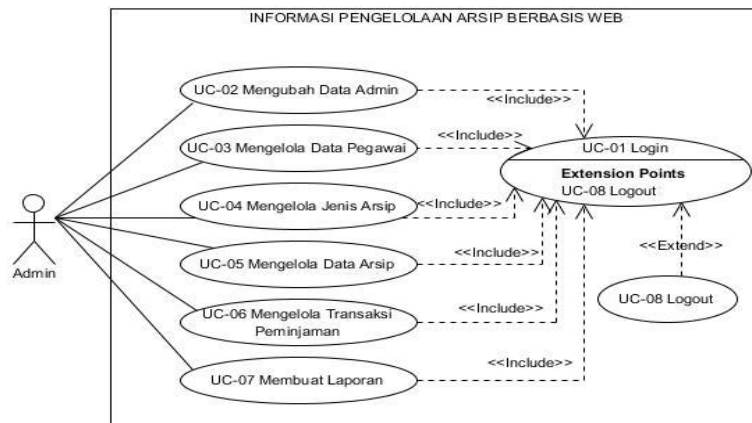
4.2.1. Diagram Use Case

Berdasarkan kebutuhan sistem, maka dapat diasumsikan sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo adalah sebagai berikut :

1. Pihak yang berinteraksi dengan sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web pada (KPU) Kabupaten Tebo hanya admin saja.

2. Yang dapat dikelola oleh admin yaitu mengubah data admin, mengelola data pegawai yaitu pegawai yang ingin meminjam arsip di KPU Kab. Tebo, mengelola jenis arsip untuk membedakan arsip berdasarkan jenisnya, mengelola arsip dimana seluruh surat/arsip yang masuk dan keluar sesuai dengan jenisnya, mengelola peminjaman arsip dan juga dapat mencetak laporan data arsip sesuai dengan jenisnya.
3. Sebelum mengelola dan melihat informasi admin harus *login* dulu ke sistem dengan menggunakan *username* dan *password*.

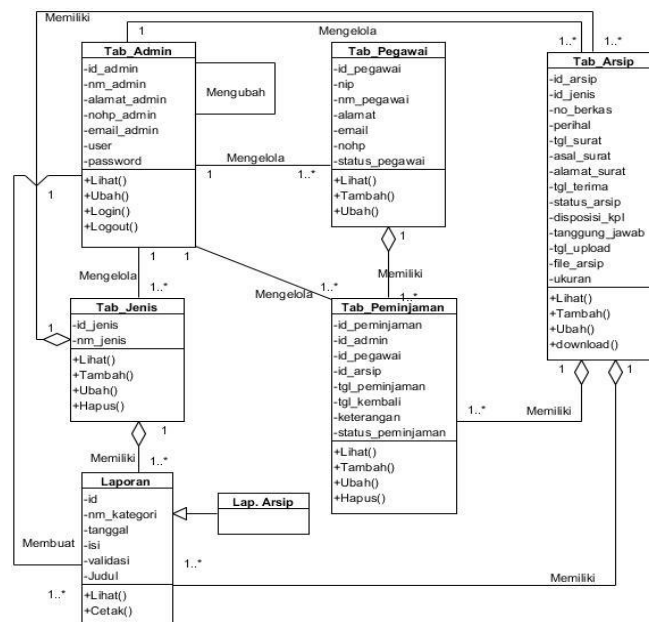
Berdasarkan asumsi yang digunakan dapat digambarkan diagram *use case* Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo adalah sebagai berikut :



Gambar 7. Diagram Use Case Sistem informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web Pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo

4.2.2. Diagram Class

Diagram *class* menggambarkan *class* berikut perilaku dan keadaan dengan menghubungkannya antar *class* – *class* yang terdapat dalam sistem. Pada bagian ini akan dijabarkan deskripsi diagram *class* yang terdapat dalam sistem informasi pengelolaan arsip pada KPU Kabupaten Tebo adalah sebagai berikut :



Gambar 8. Diagram Class Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web Pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo

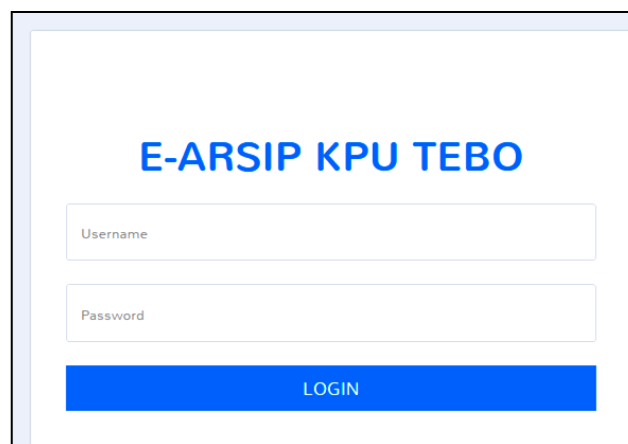
4.2.3. Diagram Activity

Diagram *activity* dibuat untuk menggambarkan aliran kerja dari sistem informasi yang akan dirancang. Berikut ini merupakan diagram *activity* dari Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Berbasis Web pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo yang terdiri dari diagram *activity* login, mengubah data admin, pengelolaan data pegawai, pengelolaan data jenis arsip, pengelolaan data arsip, pengelolaan peminjaman arsip, membuat laporan dan logout.

4.2.4. Perancangan Prototype Sistem

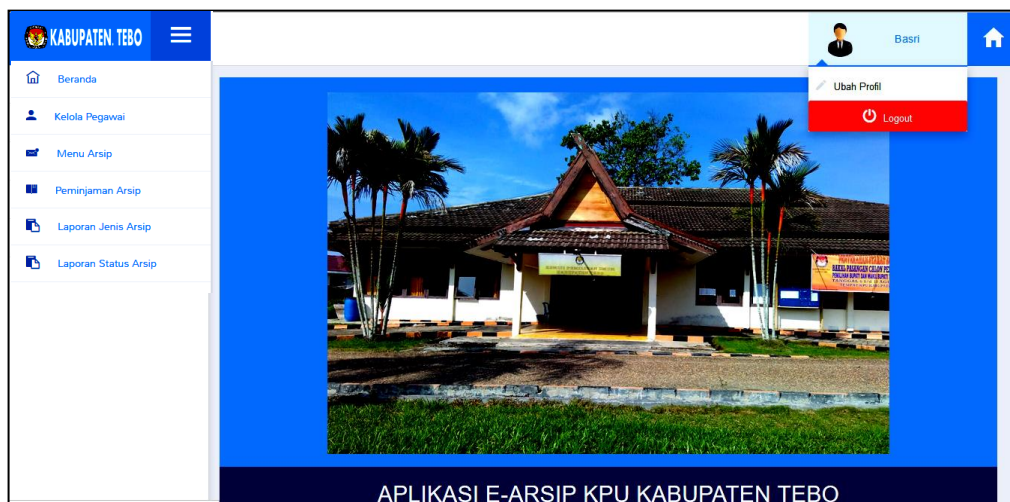
Prototipe sistem digunakan untuk memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Adapun tampilan *prototype* sistem informasi pengelolaan arsip pada KPU Kab. Tebo dapat dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Utama Sistem



Gambar 9. Tampilan Halaman Utama Sistem

2. Tampilan Halaman Utama Admin

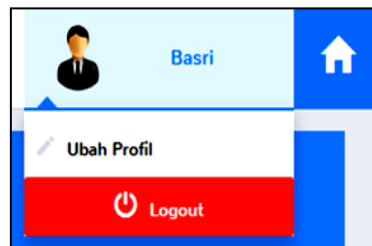


Gambar 10. Tampilan Halaman Utama Admin

3. Mengubah Halaman Mengubah Data Admin

Gambar 11. Tampilan Halaman Mengubah Data Admin

4. Logout



Gambar 12. Tampilan Halaman Logout

5. Tampilan Halaman Mengelola Data Pegawai

NIP	Nama	Alamat	Email	No Hp	Status	Aksi
999999	xxxxxx	xxxxxx	test@gmail.com	999999	Aktif	Ubah
999999	xxxxxx	xxxxxx	test@gmail.com	999999	Aktif	Ubah
999999	xxxxxx	xxxxxx	test@gmail.com	999999	Aktif	Ubah
999999	xxxxxx	xxxxxx	test@gmail.com	999999	Tidak Aktif	Ubah

Gambar 13. Tampilan Halaman Mengelola Data Pegawai

Gambar 14. Tampilan Halaman Tambah Data Pegawai

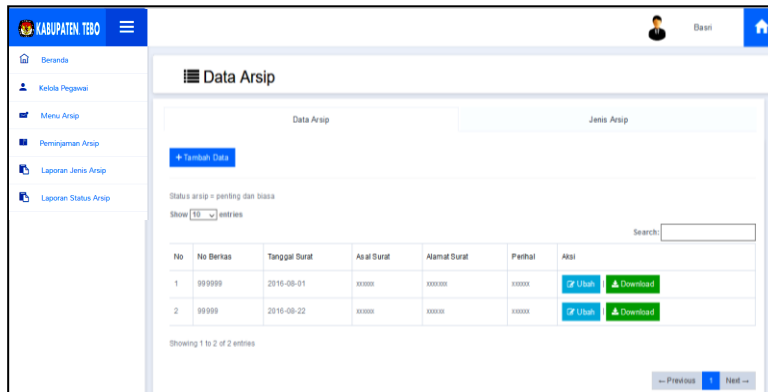
6. Tampilan Halaman Mengelola Data Jenis Arsip

Jenis Arsip	Aksi
Surat Keluar	Ubah Data Hapus Data
Surat Masuk	Ubah Data Hapus Data
Autentifikasi Perolehan Suara	Ubah Data Hapus Data
keabsahan PAW Anggota DPRD	Ubah Data Hapus Data

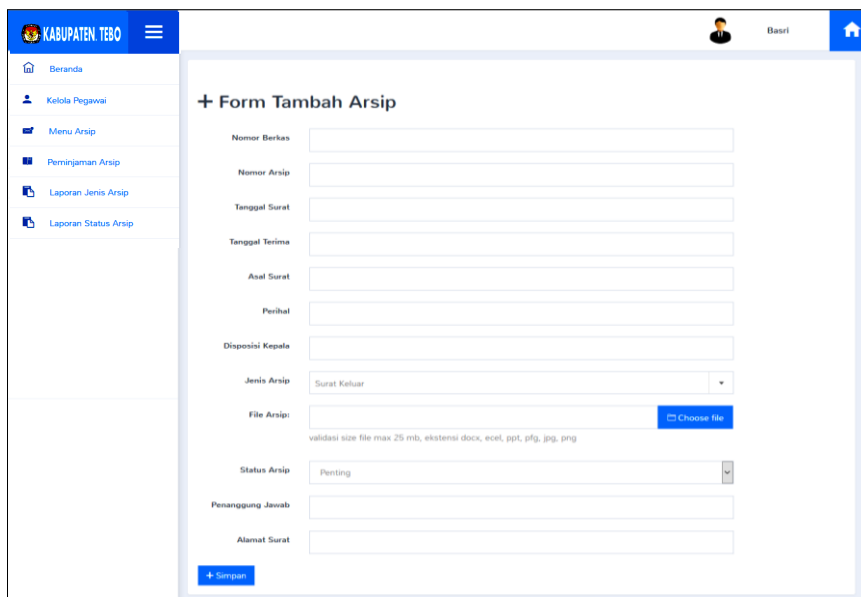
Gambar 15. Tampilan Halaman Mengelola Data Jenis Arsip

Gambar 16. Tampilan Halaman Tambah Data Jenis Arsip

7. Tampilan Halaman Mengelola Data Arsip

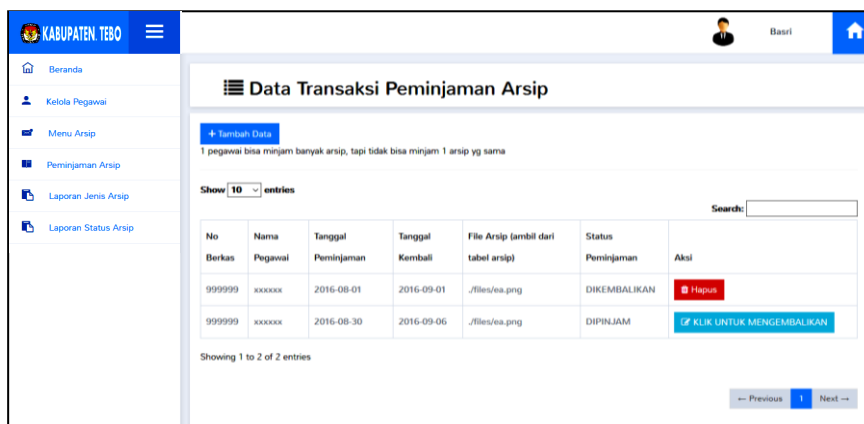


Gambar 17. Tampilan Halaman Mengelola Data Arsip

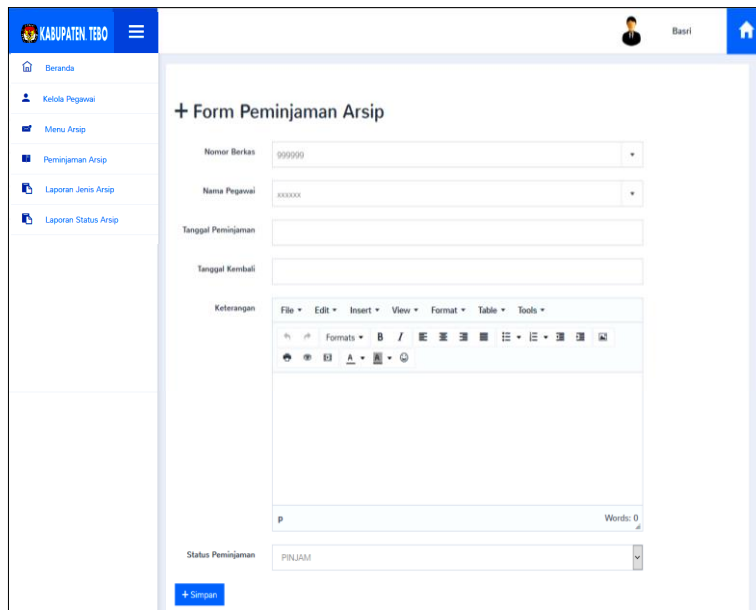


Gambar 18. Tampilan Halaman Tambah Data Arsip

8. Tampilan Halaman Mengelola Data Peminjaman Arsip



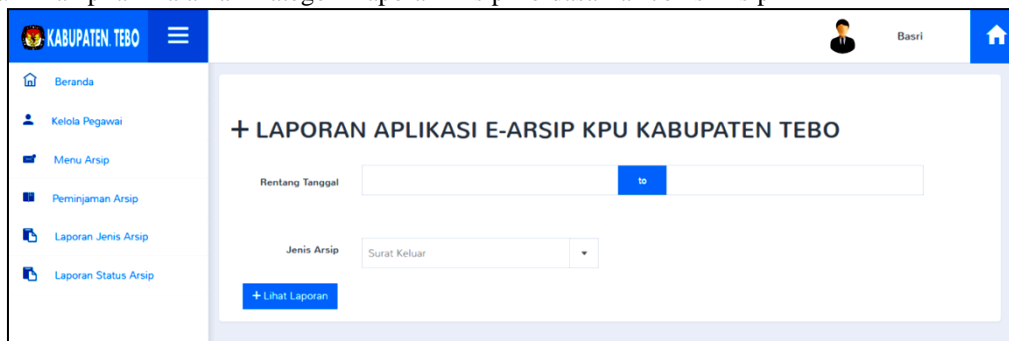
Gambar 19. Tampilan Halaman Mengelola Data Peminjaman Arsip



Gambar 20. Tampilan Halaman Tambah Data Peminjaman Arsip

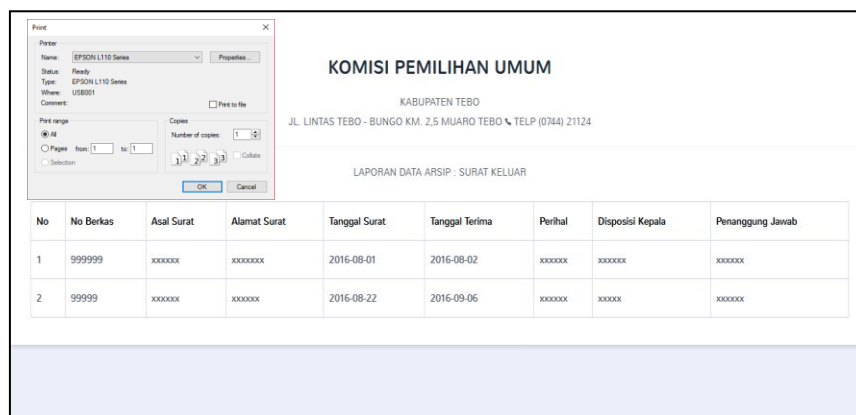
9. Menu Laporan

a. Tampilan Halaman Kategori Laporan Arsip Berdasarkan Jenis Arsip



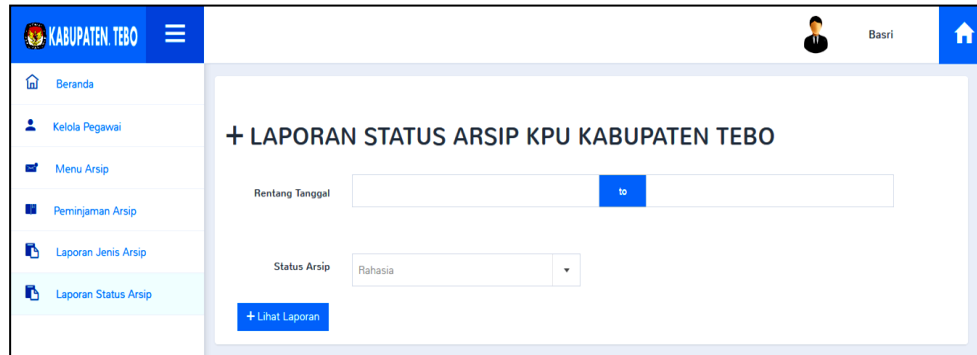
Gambar 21. Tampilan Halaman Pilihan Kategori Laporan Arsip Berdasarkan Jenis Arsip

b. Tampilan Halaman Laporan Arsip Berdasarkan Jenis Arsip



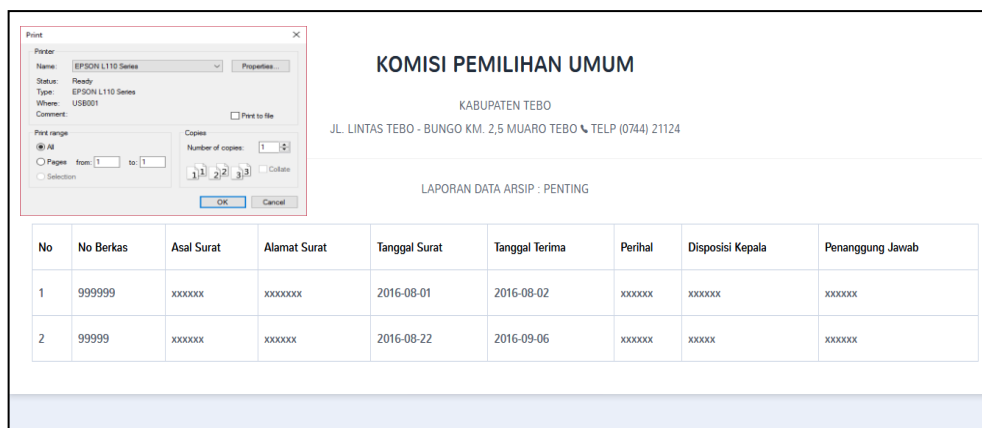
Gambar 22. Tampilan Laporan Arsip Berdasarkan Jenis Arsip

c. Tampilan Halaman Kategori Laporan Arsip Berdasarkan Status Arsip



Gambar 4.23 Tampilan Halaman Pilihan Kategori Laporan Arsip Berdasarkan Status Arsip

d. Tampilan Halaman Laporan Arsip Berdasarkan Status Arsip



Gambar 4.24 Tampilan Laporan Arsip Berdasarkan Status Arsip

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan diketahui bahwa dalam proses pengelolaan arsip di Kantor Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo masih dilakukan dengan cara manual, yaitu dengan mengumpulkan dokumen/arsip yang berkaitan dengan semua kegiatan di KPU dalam satu tempat dan disimpan di lemari penyimpanan (filebox).
2. Penelitian ini menghasilkan prototype rancangan sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, yang dapat diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan arsip agar dapat memudahkan pengelolaan data kearsipannya. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pemodelan analisis sistem berbasis objek, yaitu *Usecase Diagram*, *Diagram Class Diagram* dan *Diagram Activity*.
3. Prototype sistem informasi pengelolaan arsip berbasis web pada Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kabupaten Tebo ini menampilkan informasi mengenai data-data surat masuk dan surat keluar dari KPU, informasi arsip autentifikasi perolehan suara parpol pada pemilu, informasi keabsahan PAW anggota DPRD yang diberhentikan, dan beberapa informasi penting lainnya yang disimpan di sistem informasi pengelolaan arsip di KPU Kab. Tebo.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Prototype sistem informasi ini perlu dikembangkan, sehingga benar-benar bisa digunakan secara online dan dapat diterapkan pada KPU Kabupaten Tebo untuk mendukung seluruh proses bisnis dari sistem informasi pengelolaan arsip.
2. Dalam pengembangan prototype sistem informasi ini belum memperhatikan masalah keamanan data (*security*), maka untuk itu penelitian lebih lanjut dapat dilengkapi dengan sistem keamanan datanya.

3. Dalam perancangan prototype sistem informasi ini hanya menyediakan fasilitas terkait dengan pengelolaan arsip pada KPU Kabupaten Tebo, maka untuk penelitian lebih lanjut dapat dilengkapi dengan pengelolaan data yang lainnya pada KPU Kabupaten Tebo.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara: & M.Roth, Roberta., 2010. *Systems Analysis and Design*. Fourth Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [2] Firmansyah, Devie. 2014. *Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Visual Berbasis Web(Studi Kasus Badan Kearsipan Daerah Propinsi Jawa Barat)*. JURNAL LPKIA, Vol.4 No.1.
- [3] Kendall, E. Kenneth; & Kendall, E. Julie., 2011. *Systems Analysis and Design*. Eighth Edition. United States of America : Pearson Education Inc
- [4] Keputusan Presiden Republik Indonesia, Nomor 16 Tahun 1999. Pembentukan Komisi Pemilihan Umum Dan Penetapan Organisasi Dan Tata Kerja Sekretariat Umum Komisi Pemilihan Umum.
- [5] Laudon, Kenneth C; & Laudon, Jane P. 2012. *Management Information Systems (Managing The Digital Firm)*. Twelfth Edition. United States of America : Pearson Education Inc
- [6] M. Stair, Ralph; & W. Reynolds, George. 2012, *Information System, Tenth Edition*. Asia : Course Technology Cengage Learning.
- [7] Madcoms. 2010. *Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver CS5 dengan Pemrograman PHP dan MySql*. Yogyakarta : Andi.
- [8] Sandi, Mulyana. 2014. *Bikin Website Dengan Aplikasi – Aplikasi Gratis*. Jakarta : Penerbit Salemba Empat
- [9] Malabay. 2014. *Kajian Analisis Dan Perancangan Model Manajemen Arsip Dalam Rangka Tertib Administrasi Kearsipan (Studi Kasus : Fakultas Ilmu Komputer)*. Jurnal Ilmu Kompter Volume 10 Nomor 2.
- [10] Masykur, F., & Atmaja, I. M. P. (2015). Sistem Administrasi Pengelolaan Arsip Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web. *IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security*, 4(3).
- [11] Mittal, Preeti. 2012 *Analysis & Design Of Information Systems*. New Delhi : Excel Books Private Limited
- [12] Peraturan Komisi Pemilihan Umum, Nomor 11 Tahun 2014. Pengelolaan Arsip Dinamis Komisi Pemilihan Umum.
- [13] Pressman, Roger S. 2010. *Software Engineering : A Practitioner's Approach*. Seventh Edition. New York : McGraw-Hill.
- [14] Ramadhan, Arief. 2006. *Student Guide Series Pemrograman Web Database Dengan PHP Dan MySql*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- [15] Rosa A.S & M.Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika.
- [16] Sasongko, J., & Diartono, D. A. (2009). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Surat. *Dinamik-Jurnal Teknologi Informasi*, 14(2).
- [17] Sidik, Betha. 2014. *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung : Informatika.
- [18] Wardana. 2010. *Menjadi Master PHP dengan Framework CodeIgniter*. Jakarta : Elex Media Komputindo