

APLIKASI PENGELOLAAN DATA ARSIP DI KELEMBAGAAN KANTOR KECAMATAN BOJONGSOANG

APPLICATION OF ARCHIVES DATA MANAGEMENT IN INSTITUTIONAL OFFICE OF BOJONGSOANG SUBDISTRICT

Iqbal Dwi Achmad Al Faaizi¹, Muhammad Barja Sanjaya, S.T., M.T., OCA.² Reza Budiawan, S.T., M.T., OCA.³
^{1,2,3}Program Studi D3 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Terapan Universitas Telkom
iqbalalfaaizi@gmail.com¹, mbarja@tass.telkomuniversity.ac.id², rbudiawan@telkomuniversity.ac.id³

Abstrak

Aplikasi Pengelolaan Data Arsip di Kelembagaan Kantor Kecamatan Bojongsong merupakan sebuah aplikasi yang berfungsi untuk melakukan pendataan arsip-arsip yang ada di Kantor Kecamatan Bojongsong. Tujuan dari dibangunnya aplikasi ini adalah untuk membangun sistem yang dapat memfasilitasi pegawai dalam mengelola data arsip serta mengurangi resiko hilangnya dokumen dan mengefisiensikan waktu dalam melakukan pencarian dokumen sehingga tidak perlu ke tempat penyimpanan dokumen arsip untuk mencari apabila terdapat suatu dokumen arsip yang akan dipinjam. Metode yang digunakan dalam aplikasi ini adalah metode waterfall dengan framework pemrograman CodeIgniter, tools perancangan Unified Modelling Language, serta pengujian aplikasi secara Black Box Testing dan User Acceptance Test. Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memudahkan pegawai kecamatan mengatasi masalah-masalah yang terjadi dalam mengelola kearsipan dokumen yang ada.

Kata Kunci: Arsip, Arsip Elektronik, Aplikasi, Pengelolaan Arsip.

Abstract

Application of Data Archive Management in Institutional Office of Bojongsong Sub-District is an application that serves to collect records in the Bojongsong District Office. The purpose of the construction of this application is to build a system that can facilitate employees in managing archived data and reduce the risk of document loss and time efficiency in searching documents so there is no need to store archival documents to find if there is an archive document to be borrowed. The method used in this application is the waterfall method with the CodeIgniter programming framework, tools to design the Unified Modeling Language, and application testing in the Black Box Testing and User Acceptance Test. The research carried out is expected to facilitate sub-district employees to overcome the problems that occur in managing existing document archives.

Keywords: Archives, Electronic Archives, Applications, Archives Management.

1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Arsip adalah catatan rekaman kegiatan atau sumber informasi dengan berbagai macam bentuk yang dibuat oleh lembaga, organisasi maupun perseorangan dalam rangka pelaksanaan kegiatan. Arsip dapat berupa surat, warkat, akta, piagam, buku, dan sebagainya, yang dapat dijadikan bukti sah untuk suatu tindakan dan keputusan.

Semakin pesatnya perkembangan teknologi saat ini memungkinkan melakukan pengarsipan dokumen secara digital dengan memanfaatkan teknologi atau biasa dikenal dengan e-archive (Arsip Elektronik). Arsip elektronik adalah informasi yang direkam dan disimpan dalam media elektronik dengan wujud digital. Data arsip elektronik

bermacam-macam jenisnya mulai dari tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, dan lain-lain.

Arsip-arsip ini disimpan secara sistematis agar ketika diperlukan dapat ditemukan kembali dengan cepat dan tepat. Prosedur atau pengelolaan arsip pada suatu kantor berbeda satu dengan yang lainnya. Namun tidak menutup kemungkinan terjadi kesamaan prosedur. Pada intinya prosedur yang dilakukan untuk pengelolaan arsip bertujuan agar kegiatan kearsipan dapat berjalan secara teratur juga efektif dan efisien. Oleh karena itu dengan adanya penerapan arsip elektronik ini bertujuan untuk membantu pekerjaan administrasi melakukan pengelolaan kearsipan suatu kantor [1].

Namun tidak semua instansi atau perusahaan telah menerapkan digitalisasi data arsip. Beberapa diantaranya

masih menggunakan sistem pengarsipan secara manual, sebagai contoh seperti di Lembaga Pemerintahan Kecamatan Bojongsoang yang masih melakukan pendataan berkas arsip secara manual sehingga resiko hilang atau rusaknya berkas arsip masih memungkinkan. Berdasarkan hasil wawancara dan studi pengamatan yang telah dilakukan kepada beberapa staf kelembagaan di kantor kecamatan Bojongsoang, secara garis besar pendataan arsip yang dilakukan secara manual atau konvensional ini juga memakan waktu yang lama sehingga efisiensi dan efektifitas untuk memproses arsip dokumen tidak baik.

Berdasarkan latar belakang masalah, penulis tertarik tentang sistem pengarsipan dokumen yang terdapat di Lembaga Kecamatan Bojongsoang dan akan dibuat aplikasi untuk pengelolaan arsip secara elektronik, sehingga pendataan arsip tidak lagi dilakukan secara manual. Manfaat penerapan teknologi ini di lembaga ialah untuk meminimalisir hilang dan rusaknya data dokumen arsip serta mampu melakukan pencatatan data arsip dengan baik.

1.2 Rumusan Masalah

Terdapat beberapa rumusan masalah yang akan dibahas dalam laporan Proyek Akhir ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membantu pegawai mengelola dan menyusun dokumen arsip dengan tepat sehingga meminimalisir terjadinya kesalahan pada saat pencatatan arsip?
2. Bagaimana cara setiap unit di kecamatan melakukan pencarian dokumen secara tepat dan dapat mengefisienkan waktu dalam pencarian data arsip?
3. Bagaimana cara pegawai atau unit lain melakukan pengelolaan peminjaman arsip dokumen?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari perancangan aplikasi tersebut, yaitu sebagai berikut:

1. Menyediakan sistem informasi untuk administrator dalam mengelola dokumen dan melakukan penyimpanan dokumen sesuai identitasnya ke dalam folder yang tepat dengan menggunakan aplikasi pengarsipan dokumen berbasis web.
2. Memfasilitasi petugas kearsipan dalam melakukan pencarian dokumen menggunakan e-arsip.
3. Membuat aplikasi yang dapat membantu petugas kearsipan dalam mengelola peminjaman dokumen arsip yang dibutuhkan.

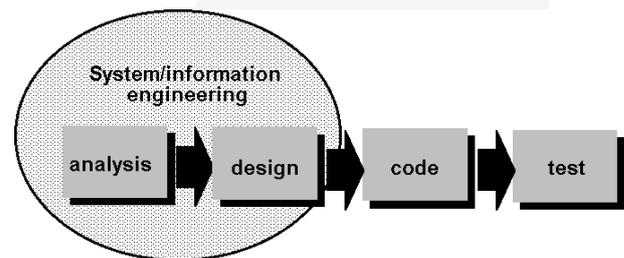
1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari perancangan sistem aplikasi pengarsipan dokumen ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya dapat diakses oleh pegawai Kecamatan Bojongsoang,
2. Aplikasi pengarsipan dokumen berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan HTML (Hypertext Markup Language),
3. Tidak mempunyai informasi data arsip yang dapat ditampilkan secara publik melalui internet,
4. Tidak menangani peminjaman dokumen kepada Lembaga lain,
5. Aplikasi ini hanya sebatas untuk pengelolaan kearsipan dokumen.

1.5 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah System Development Life Cycle (SDLC) model waterfall. Model waterfall mempunyai ciri khas dalam pengerjaan tiap fase, yaitu harus dikerjakan secara bertahap dan harus menyelesaikan setiap fase sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Dalam artian pengerjaan tiap fase dilakukan secara fokus dan maksimal karena tidak adanya pengerjaan yang bersifat paralel.



Gambar 1-1 Waterfall Model Pressman [2]

Tahapan-tahapan metode waterfall adalah sebagai berikut:

1. Analysis

Pada tahap ini, merupakan proses analisa kebutuhan sistem. Pengumpulan kebutuhan sistem dilakukan dengan wawancara kepada Sekretaris Kecamatan Bojongsoang. Data-data yang diperoleh dari hasil wawancara akan dianalisa untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam pembangunan aplikasi.

2. Design

Pada tahapan ini dilakukannya pembuatan desain antarmuka, yang bertujuan untuk memberikan gambaran seperti apa tampilannya. Tidak hanya desain antarmuka saja tapi meliputi desain alur kerja sistem. Desain dapat berupa Proses Bisnis, ER (Entity Relationship), Use Case Diagram, Class Diagram dan perancangan antarmuka (mockup).

3. Code

Dalam tahapan ini dilakukannya penulisan kode pemrograman berdasarkan hasil analisa dan perancangan yang telah diperoleh dari tahap sebelumnya. Penulisan bahasa kode pemrograman berupa PHP, HTML, CSS, dan sebagainya.

4. Test

Pada tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul dan mengevaluasi aplikasi yang dibangun. Apakah fungsionalitas yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan sistem dan pengguna. Di tahap ini pengujian aplikasi akan dilakukan secara Black Box Testing dan User Acceptance Test (UAT).

2 Tinjauan Pustaka

2.1 Kecamatan

Kecamatan adalah pembagian wilayah dari wilayah administratif negara Indonesia dibawah kabupaten atau kota yang dipimpin oleh Camat. Suatu Kecamatan dipecah menjadi beberapa kelurahan dan desa-desa. Kecamatan diatur sesuai dengan ketentuan Pasal 1 angka 24 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang menyatakan bahwa "Kecamatan atau yang disebut dengan nama lain adalah bagian wilayah dari Daerah kabupaten atau kota yang dipimpin oleh camat". [3]

2.2 Pengarsipan Dokumen

Pengarsipan dokumen adalah penyimpanan dokumen meliputi dokumen tertulis (surat, akta, dan sebagainya), lisan (pidato, ceramah, dan sebagainya), atau bergambar (foto, film, dan sebagainya) dari waktu yang lampau, disimpan dalam media tulis (kertas), elektronik (pita kaset, pita video, disket komputer, dan sebagainya), biasanya dikeluarkan oleh instansi resmi, disimpan dan dipelihara di tempat khusus untuk referensi.

2.2.1 Arsip

Menurut Pasal 1 angka 2 Undang Undang Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, pengertian mengenai arsip atau kintaka 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. [4]

Arsip sendiri dapat berupa surat, warkat, akta, piagam, buku, dan sebagainya, yang dapat dijadikan bukti sah untuk suatu tindakan dan keputusan. Dengan adanya perkembangan teknologi, arsip dapat berbentuk audio, video dan digital.

Oleh karena itu arsip dibedakan menjadi 2 jenis, antara lain:

1. Arsip Konvensional (contoh: arsip kertas),
2. Arsip Media Baru (contoh: arsip gulungan film, kaset, dan lain-lain)

Istilah umum dari arsip sendiri memiliki fungsi untuk kegiatan administrasi, alat pengambil keputusan, bukti pertanggung-jawaban, sumber informasi, dan wahana komunikasi. Arsip juga digolongkan menjadi berbagai jenis dibawah ini, antara lain:

1. Arsip Dinamis
Arsip yang digunakan secara langsung dalam perencanaan pelaksanaannya.
2. Arsip Aktif
Merupakan arsip dinamis yang digunakan secara langsung dan secara terus-menerus dalam penyelenggaraan administrasi.
3. Arsip Inaktif
Arsip dinamis yang penggunaannya sudah mulai menurun.
4. Arsip Statis
Arsip yang tidak digunakan secara langsung.
5. Arsip Duplikasi
Arsip yang disalin dari arsip aslinya dan memiliki bentuk serta isi yang sama.

Di Lembaga Kecamatan Bojongsoang jenis dokumen yang diarsipkan biasa berupa Surat Kedinasan, baik surat internal maupun eksternal. Surat dinas isinya ditujukan untuk keperluan kedinasan, baik itu pemerintah atau swasta. Karena fungsi kedinasan tidak hanya berlaku di pemerintahan, akan tetapi berlaku juga di instansi atau lembaga swasta. [5]

2.2.2 Arsip Elektronik

Arsip elektronik adalah suatu sistem atau tata cara mengumpulkan informasi dalam bentuk dokumen yang direkam dan disimpan memakai teknologi komputer berupa dokumen elektronik (*Document Management System/e-Documents*) yang bertujuan supaya dokumen mudah dilihat, dikelola, ditemukan dan dipakai kembali [6].

Mengubah arsip *hardcopy* (kertas) menjadi *softcopy* (berkas) biasanya disebut dengan istilah digitalisasi arsip, atau kadang-kadang disebut juga komputerisasi kearsipan. Naskah *hardcopy* diubah menjadi *softcopy* dengan resolusi tinggi, kemudian disimpan dalam *hard drive* atau *optical drive*.

Penyimpanan file-file ini dilengkapi dengan Database yang akan membentuk suatu sistem arsip elektronik yang meliputi fasilitas pengaturan, pengelompokan dan penamaan file-file hasil alih media.

Sedangkan keuntungan dari arsip elektronik adalah:

- a. Terdapatnya salinan arsip dalam bentuk elektronik.
- b. Terjamin terekamnya informasi yang terkandung dalam lembaran arsip.
- c. Kemudahan akses terhadap arsip elektronik

- d. Kecepatan penyajian informasi yang terekam dalam arsip elektronik.
- e. Keamanan akses arsip elektronik dari pihak yang tidak berkepentingan.
- f. Sebagai fasilitas backup arsip-arsip vital. Sistem arsip elektronik

Proses penciptaan arsip dilakukan dengan 2 cara, yaitu:

1. Penciptaan arsip secara otomatis dapat dilakukan dengan menggunakan alat-alat elektronik yang diawali dengan proses pemindaian, audio, rekam video, dan komputer.
2. Penciptaan arsip dengan cara transformasi digital sering disebut juga proses digitalisasi. Dimana proses penciptaan arsip elektronik dari arsip konvensional dengan tujuan untuk melindungi arsip konvensional dari kerusakan fisik.

2.2.3 Hak Akses

Hak akses (*access rights*) adalah izin atau hak istimewa yang diberikan kepada pengguna, program atau workstation untuk membuat, mengubah, menghapus atau melihat data dan file dalam sebuah sistem, sebagaimana ditetapkan oleh aturan yang dibuat oleh pemilik data dan sesuai kebijakan keamanan informasi [7].

Hak akses bisa dibidang sebuah hak yang diberikan pada seluruh User atau file untuk melakukan sesuatu akses. Jadi Hak akses ini dapat diatur sedemikian rupa supaya file atau direktori itu hanya bisa di read, atau write, dan execute. Selain itu kita juga bisa mengatur bagaimana hak akses dari setiap user pada suatu file, atau direktori.

2.3 Tools Pemodelan Aplikasi

Dalam penyusunan proyek akhir ini, ada beberapa *tools* atau alat yang digunakan untuk membuat perancangan pada aplikasi, diantaranya yaitu:

2.3.1 Proses Bisnis dan BPMN

Proses bisnis merupakan sekumpulan aktivitas yang memerlukan satu atau lebih masukan atau input yang saling berkaitan dan membentuk suatu keluaran yang memiliki nilai yang diinginkan pelanggan untuk meraih tujuan tertentu. [8] Proses Bisnis dapat digambarkan dengan BPMN atau *Business Process Modelling and Notation*. BPMN merupakan diagram yang umum mewakili urutan kegiatan yang berfokus pada sebuah proses, tindakan dan kegiatan yang berguna untuk menunjukkan bagaimana proses bisnis akan digambarkan.

2.3.2 Use Case Diagram

Diagram Use Case atau *Use Case Diagram* adalah pemodelan untuk menggambarkan behavior atau kelakuan sistem yang akan dibuat. Use case diagram menggambarkan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem

yang akan dibuat. Secara sederhana, diagram use case digunakan untuk memahami fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang dapat menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

Use case digram tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan tiap use case, namun hanya memberi gambaran singkat hubungan antara use case, aktor, dan sistem. Melalui use case diagram kita dapat mengetahui fungsi-fungsi apa saja yang ada pada sistem. [9]

2.3.3 Class Diagram

Diagram kelas atau class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. [10]

2.3.4 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram atau ERD merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dan menunjukkan hubungan antar orang, tempat, objek dalam suatu sistem

2.4 Tools Pembangunan Aplikasi

Untuk membangun program pada proyek akhir ini, beberapa *tools* yang digunakan antara lain:

2.4.1 Text Editor

Text Editor yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah *Sublime Text Version 3.1.1*, *Build 3176* dan *Notepad++ v7.5.9*. *Sublime Text* adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai *platform operating system* dengan menggunakan teknologi *Phyton API*. *Sublime Text* mendukung berbagai bahasa pemrograman dan mampu menyajikan fitur *syntax highlight* hampir di semua bahasa pemrogramman yang didukung ataupun dikembangkan oleh komunitas seperti; C, C++, C#, CSS, D, Dylan, Erlang, HTML, dan lain-lain. Sedangkan *Notepad++* adalah aplikasi teks editor dan kode editor yang berjalan di sistem operasi MS Windows. *Notepad++* menggunakan komponen *Scintilla* untuk dapat menampilkan, menyunting teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman seperti; C, C++, C#, CSS, Java, PHP, Python, dan lain-lain.

2.4.2 HTML dan CSS

HTML atau *HyperText Markup Language* merupakan sebuah bahasa markup yang digunakan dalam pembuatan dokumen atau aplikasi yang berjalan di platform web. Website atau aplikasi yang dibuat dengan HTML ini, dapat dilihat oleh semua orang yang terkoneksi dengan internet atau dalam komputer dengan menggunakan jaringan lokal seperti localhost.

Sedangkan *Cascading Style Sheet (CSS)* merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih

terstruktur dan seragam. Sama halnya styles dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa style, misalnya heading, subbab, bodytext, footer, images, dan style lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa file. Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML. [11]

2.4.3 PHP

PHP adalah Bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side-scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi diserver kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML. [12]

Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. PHP dirancang untuk membuat halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web.

2.4.4 MySQL

MySQL dikembangkan oleh perusahaan Swedia bernama MySQL AB yang pada saat ini bernama Tcx DataKonsult AB sekitar tahun 1994-1995. Awalnya Tcx merupakan perusahaan pengembang software dan konsultan basis data, dan saat ini MySQL sudah diambil alih oleh Oracle Corp.

MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan software pembangun aplikasi web yang ideal. MySQL lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP. [12]

2.4.5 Framework CodeIgniter

Codeigniter ialah sebuah *framework* php yang bersifat *open source* dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*). *Framework* codeigniter di buat dengan tujuan sama seperti *framework* lainnya yaitu untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membangunnya dari awal.

2.5 Pengujian Aplikasi

Untuk melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun, *tools* yang digunakan antara lain:

2.5.1 Black Box Testing

Black Box Testing adalah suatu metode pengujian dimana penguji hanya fokus pada apa yang seharusnya dilakukan oleh sistem. Sebuah tes dapat dikatakan berhasil ketika sebuah sistem dapat memproses data dan hasil yang ada sesuai dengan apa yang diharapkan. Ketika menggunakan metode black box, tester tidak perlu mengetahui bagaimana

struktur dan desain data yang ada di dalam sistem. Mereka hanya melihat apakah sistem terjadi bugs atau tidak [13].

2.5.2 User Acceptance Test

User Acceptance Test (UAT) atau Uji Penerimaan Pengguna adalah suatu proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa perangkat lunak atau aplikasi yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna dan hasil pengujian sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna. Pengujian ini dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada pengguna terkait dengan sistem yang dibangun.

3 Analisis Dan Perancangan

3.1 Gambaran Sistem Saat Ini

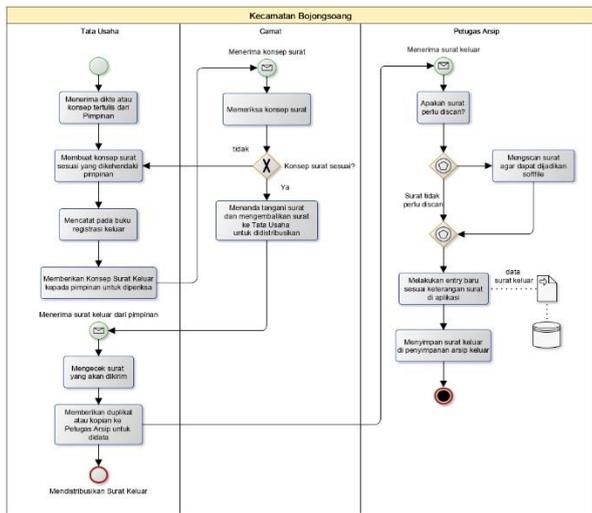
Pengelolaan dokumen arsip pada Lembaga Kecamatan Bojongsong saat ini masih dilakukan secara manual. Dokumen disimpan pada tempat penyimpanan di Kantor Kecamatan dan dikelola oleh petugas pengarsipan yang juga merupakan pegawai kantor dan memiliki posisi pekerjaan yang lain. Dokumen yang akan diarsipkan akan dicatat manual kedalam pembukuan arsip dokumen dan dokumen akan disimpan di ruang penyimpanan arsip. Arsip yang disimpan meliputi semua dokumen yang harus diarsipkan dan dokumen-dokumen tersebut memiliki masa berlaku yang berbeda-beda. Masalah pengarsipan dokumen yang dialami oleh Kantor Kecamatan Bojongsong bermacam-macam, seperti dokumen disimpan hanya didalam sebuah *box* dan apabila saat diperlukan kembali kerap memakan waktu yang lama untuk mencarinya. Masalah lainnya meliputi tempat penyimpanan arsip yang beresiko dimakan oleh rayap, berdebu dan lembab sehingga sangat memungkinkan dokumen yang disimpan akan cepat rusak. Adanya kemungkinan menyimpan dokumen pada *box* yang tidak sesuai dengan kategorinya yang menyebabkan hilangnya dokumen dan penyimpanan dokumen yang tidak rapi.

3.1.1 Proses Bisnis Penyimpanan Surat Masuk Saat Ini

Penyimpanan dokumen atau pengarsipan yang dilakukan di Lembaga Kecamatan Bojongsong dilakukan oleh pegawai kecamatan yang bertugas untuk mengelola kearsipan dokumen. Dokumen yang akan diarsipkan meliputi semua dokumen baik dari internal dan juga eksternal. Petugas akan melakukan pendataan dokumen secara manual kedalam pembukuan arsip dan setelah itu petugas melakukan penyimpanan dokumen kedalam ruang pengarsipan sesuai dengan kategorinya. Proses ini beresiko akan hilangnya seluruh data arsip yang telah didata apabila pembukuan tidak dilakukannya pencadangan pembukuan arsip.

3.2.2 Proses Bisnis Usulan Penyimpanan Surat Keluar

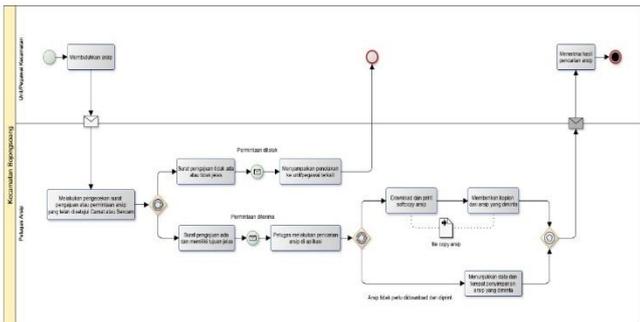
Proses ini menggambarkan apabila terdapat surat keluar yang akan diarsipkan. Surat Keluar yang dibuat oleh Bagian Tata Usaha dan telah ditandatangani oleh Camat akan dicatat oleh petugas pengarsipan didalam aplikasi. Adapun proses bisnis penyimpanan surat keluar usulan yang akan dibangun, yaitu seperti berikut.



Gambar 3-5 Proses Bisnis Usulan Penyimpanan Surat Keluar

3.2.3 Proses Bisnis Usulan Pencarian dan Permintaan Dokumen

Proses bisnis ini menggambarkan bagaimana cara pencarian dan permintaan dokumen menggunakan aplikasi apabila arsip yang tersimpan ingin diduplikasikan atau dicek ulang oleh unit terkait. Adapun proses bisnis pencarian dokumen usulan yang akan dibangun, yaitu seperti berikut.

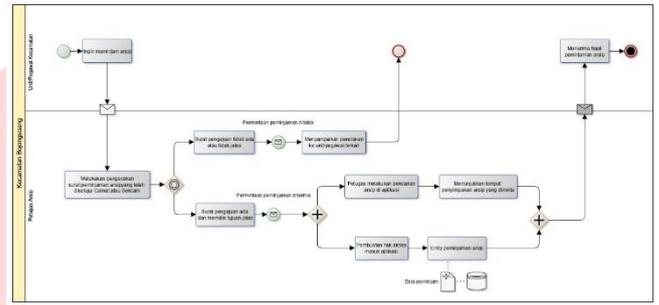


Gambar 3-6 Proses Bisnis Usulan Pencarian dan Permintaan Dokumen

3.2.4 Proses Bisnis Usulan Peminjaman Dokumen

Proses bisnis peminjaman dokumen menggambarkan apabila terdapat pegawai atau bagian kecamatan akan melakukan peminjaman arsip. Peminjaman arsip biasa dilakukan untuk melakukan rekapitulasi data secara berkala. Seperti arsip keuangan, kependudukan, kepegawaian, dan sebagainya.

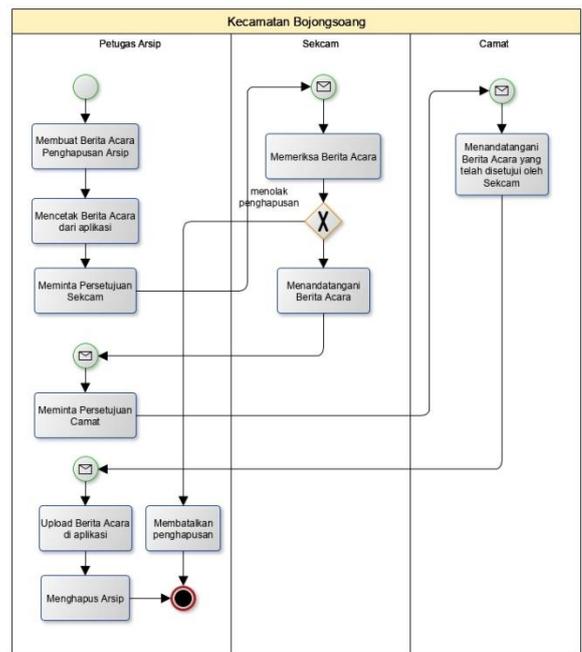
Adapun proses bisnis peminjaman dokumen yang diusulkan adalah sebagai berikut.



Gambar 3-7 Proses Bisnis Usulan Peminjaman Dokumen

3.2.5 Proses Bisnis Usulan Penghapusan Arsip

Proses bisnis penghapusan arsip merupakan proses yang dilakukan oleh petugas arsip apabila terdapat arsip yang telah melewati batas masa berlaku atau retensi. Petugas pengarsipan akan mencetak Berita Acara penghapusan arsip didalam aplikasi dan akan disetujui serta ditandatangani oleh Sekretaris Kecamatan dan Camat.



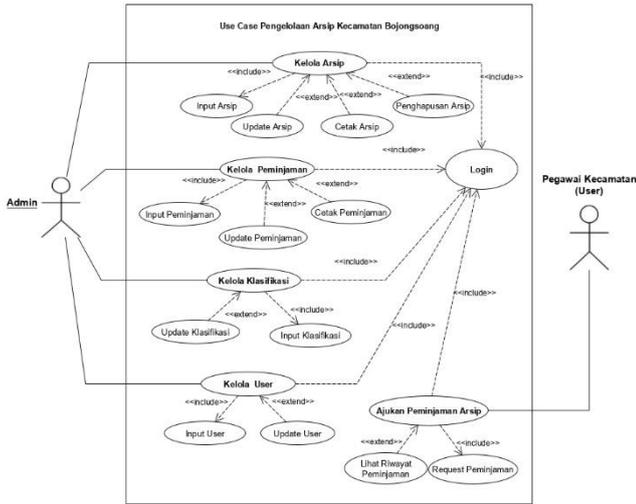
Gambar 3-8 Proses Bisnis Usulan Penghapusan Arsip

3.3 Perancangan Sistem

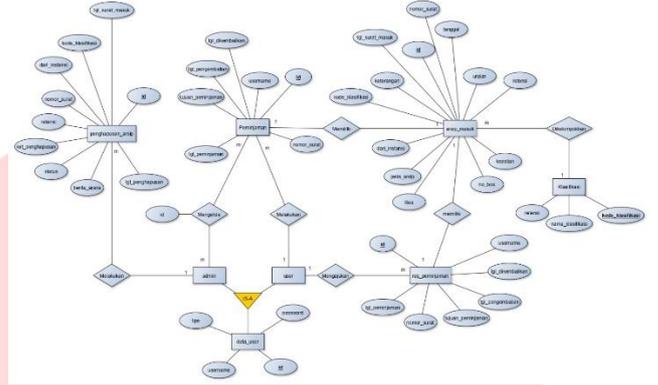
Setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan, maka analisis sistem telah mendapatkan gambaran dengan jelas apa yang harus dikerjakan. Tiba waktunya sekarang bagi analisis sistem untuk memikirkan bagaimana membentuk sistem tersebut. Tahap ini disebut dengan perancangan sistem.

3.3.1 Use Case Diagram

Adapun use case diagram dari aplikasi pengelolaan data arsip di Kecamatan Bojongsong.



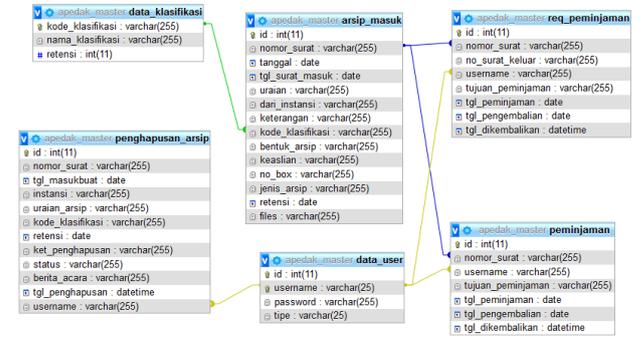
Gambar 3-9 Use Case Diagram



Gambar 3-11 ERD

3.4.2 Skema Relasi

Berikut adalah skema relasi dari Aplikasi Pengelolaan Data Arsip di Kelembagaan Kantor Kecamatan Bojongsong.

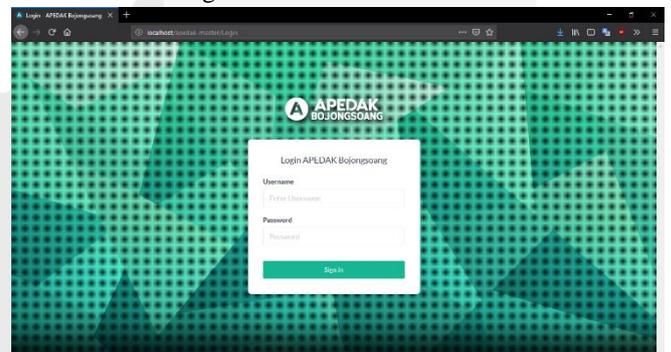


Gambar 3-12 Skema Relasi

4 Implementasi

Tahap implementasi merupakan hasil dari perancangan aplikasi yang telah ditentukan sebelumnya. Berikut hasil dari implementasi Aplikasi Pengelolaan Data Arsip di Kelembagaan Kantor Kecamatan Bojongsong.

a. Halaman Login

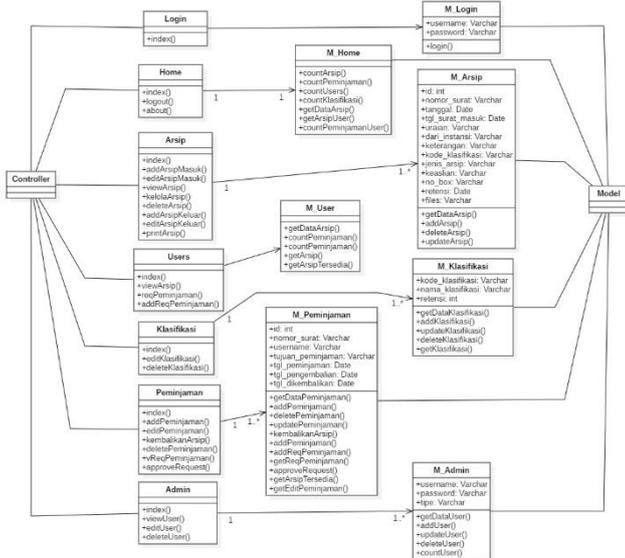


Gambar 4-1 Login

b. Halaman Home Admin

3.3.2 Class Diagram

Berikut merupakan perancangan class diagram yang ada pada aplikasi pengelolaan data arsip yang diusulkan.



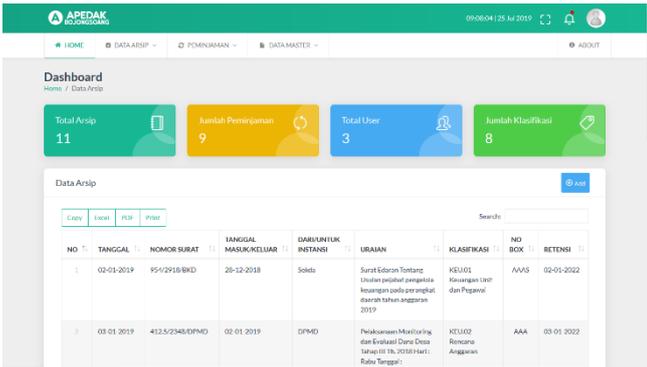
Gambar 3-10 Class Diagram

3.4 Perancangan Basis Data

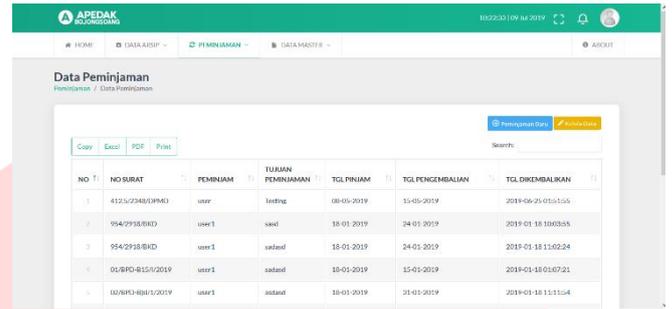
Perancangan basis data pada Aplikasi Pengelolaan Data Arsip di Kelembagaan Kantor Kecamatan Bojongsong memiliki beberapa tipe perancangan basis data seperti ERD (Entity Relationship Diagram), struktur tabel, dan tabel relasi.

3.4.1 ER-D (Entity Relationship Diagram)

ERD berfungsi untuk merancang hubungan antar tabel-tabel dalam basis data yang terdiri dari entitas, garis relationship, dan atribut dalam entitas tersebut. Berikut adalah ERD yang ada dalam aplikasi ini.

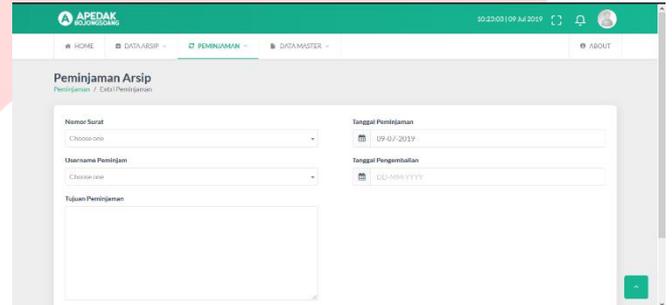


Gambar 4-2 Home Admin



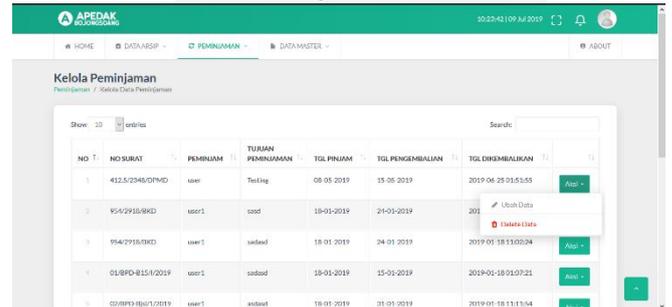
Gambar 4-6 Data Peminjaman

g. Halaman Tambah Peminjaman Arsip



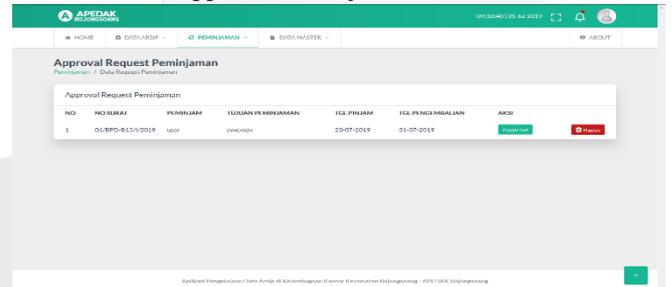
Gambar 4-7 Tambah Peminjaman Arsip

h. Halaman Kelola Peminjaman



Gambar 4-8 Kelola Peminjaman

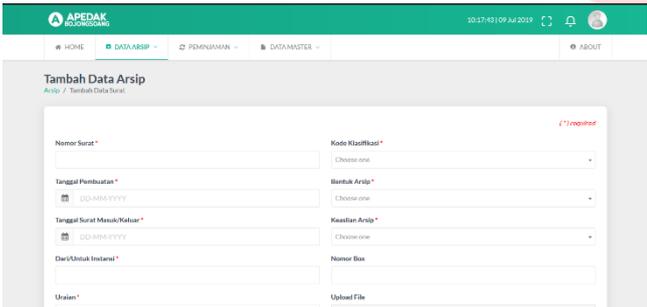
i. Halaman Approval Peminjaman



Gambar 4-9 Approval Peminjaman

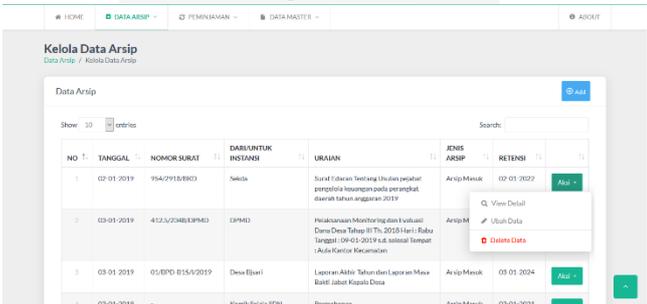
j. Halaman Data User

c. Halaman Tambah Arsip



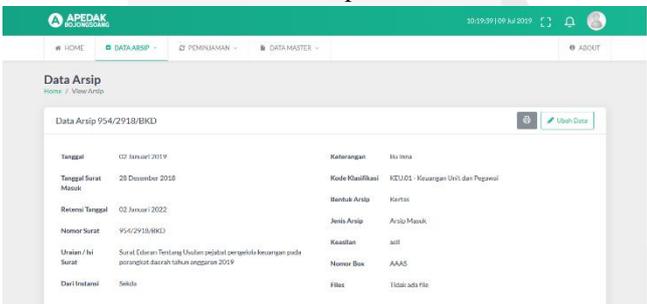
Gambar 4-3 Tambah Arsip

d. Halaman Kelola Arsip



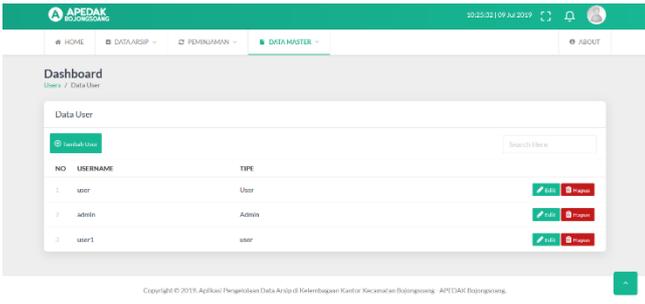
Gambar 4-4 Kelola Arsip

e. Halaman Lihat Detail Arsip

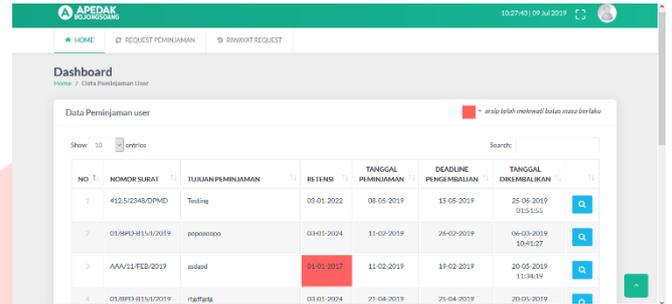


Gambar 4-5 Lihat Detail Arsip

f. Halaman Data Peminjaman

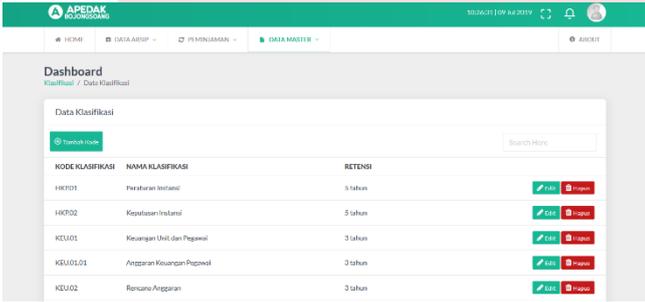


Gambar 4-10 Data User



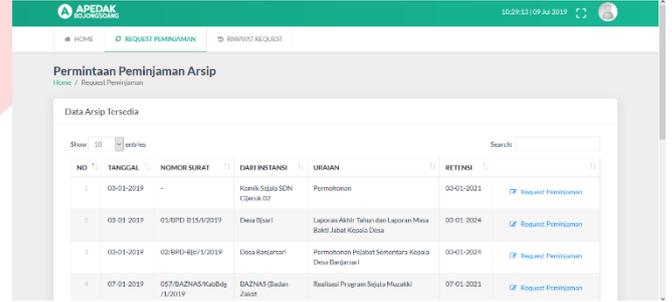
Gambar 4-14 Home User

k. Halaman Kelola Klasifikasi



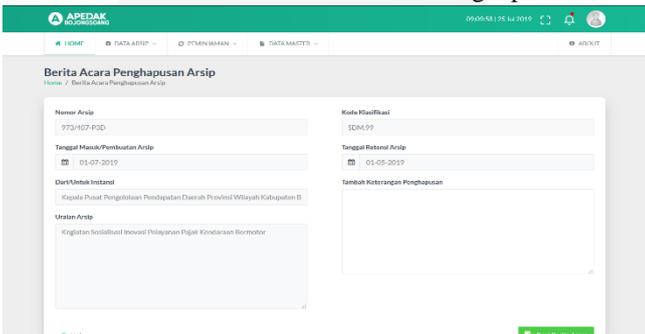
Gambar 4-11 Kelola Klasifikasi

o. Halaman Request Arsip



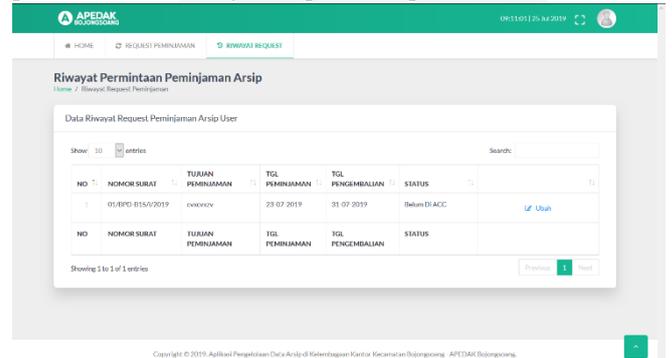
Gambar 4-15 Request Arsip

l. Halaman Pembuatan Berita Acara Penghapusan



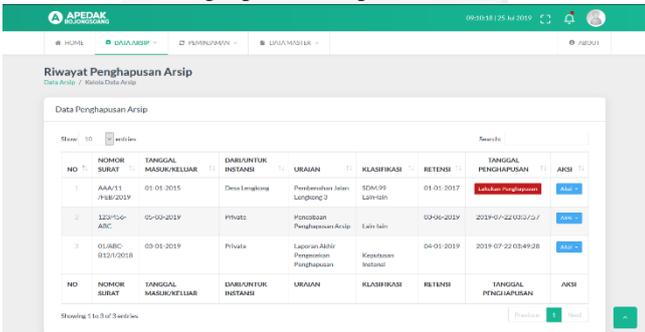
Gambar 4-12 Pembuatan Berita Acara Penghapusan

p. Halaman Riwayat Request Arsip



Gambar 4-16 Riwayat Request Arsip

m. Halaman Penghapusan Arsip



Gambar 4-13 Penghapusan Arsip

n. Halaman Home User

5 Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan perancangan proyek akhir yang berjudul Aplikasi Pengelolaan Data Arsip di Kelembagaan Kantor Kecamatan Bojongsong mempunyai beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini menyediakan sistem informasi untuk administrator atau petugas kearsipan di Kecamatan Bojongsong dalam mengelola dokumen dan melakukan penyimpanan dokumen arsip.
2. Aplikasi ini dapat memfasilitasi petugas kearsipan dalam melakukan pencarian dokumen secara cepat sehingga dapat mengefisienkan penggunaan waktu dalam melakukan pencarian dokumen pada tempat penyimpanan arsip.

3. Aplikasi ini dapat membantu petugas kearsipan dalam mengelola peminjaman dokumen yang dilakukan oleh pegawai atau uni yang ada di Kecamatan Bojongsoang.
4. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan *framework* CodeIgniter dengan bahasa pemrograman PHP dan HTML serta menggunakan basis data MySQL.
5. Aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh pegawai Kecamatan Bojongsoang.

5.2 Saran

Saran yang diperoleh dalam proses pembangunan Aplikasi Pengelolaan Data Arsip di Kelembagaan Kantor Kecamatan Bojongsoang adalah sebagai berikut:

1. Menambahkan fungsionalitas ekspor data arsip, sehingga petugas arsip dapat menambahkan lebih dari satu data arsip secara bersamaan.
2. Aplikasi ini memiliki fungsionalitas yang lebih komprehensif seperti mengelola unit-unit terkait dalam pembuatan maupun peminjaman arsip.
3. Menambahkan fitur cetak laporan sirkulasi peminjaman arsip secara berkala, yaitu mingguan, bulanan, maupun tahunan.

Daftar Pustaka

- [1] T. Wahyono and A. Sugiarto, *Manajemen Kearsipan Modern*, Yogyakarta: Gava Media, 2005.
- [2] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku Dua)*, Yogyakarta: Andi, 2002.
- [3] Pemerintah Indonesia, Pasal 1 angka 24 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, Jakarta: Sekretariat Negara, 2014.
- [4] B. Anggryeni, M. B. Sanjaya dan D. Ananda, *Pembangunan Website Pengelolaan Arsip Bpka Kota Bandung*, Bandung: eProceedings of Applied Science, 2018.
- [5] A. Nizma, M. B. Sanjaya and P. A. Telnoni, *Aplikasi Pengelolaan Administrasi Surat Kelembagaan Di Bpka Kota Bandung Berbasis Web*, Bandung: eProceedings of Applied Science, 2018.
- [6] Seputar Pengetahuan, "Pengertian Arsip Elektronik, Manfaat, Komponen Terlengkap," *Spengetahuan.Com*, Juni 2018. [Online]. Available: <https://www.seputarpengetahuan.co.id/2018/06/pengertian-arsip-elektronik-manfaat-komponen.html>. [Accessed 11 Desember 2018].
- [7] KamusBisnis.com, "Hak Akses," [Online]. Available: <http://kamusbisnis.com/arti/hak-akses/>. [Accessed 20 November 2018].
- [8] M. Hammer and J. Champy, "Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution," Allen & Unwin, 1994, p. 35.
- [9] R. A. Sukamto and M. Salahuddin, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*, Bandung: Modula, 2011.
- [10] S. Sukamto, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi Offset, 2013.
- [11] Al-Mabsut Komputer, "Pengertian HTML CSS PHP MySQL," [Online]. Available: <https://www.almabsut.com/pengertian-html-css-php-mysql/>. [Accessed 20 November 2018].
- [12] M. R. Arief, *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*, Yogyakarta: Andi, 2011.
- [13] R. Black, *Managing the Testing Process: Practical Tools and Techniques for Managing Hardware and Software Testing*, 3rd Edition, New York: Wiley Publishing, 2009.