

Perancangan Sistem Penataan Arsip Berbasis Website

Sugiyamta¹, Isworo Nugroho², Fahmi Fata Rayhan³, Muji Sukur⁴, Teguh Khristianto⁵

^{1,2,3,4,5} Sistem Informasi, Universitas Stikubank, Indonesia

e-mail: ¹sugiyamtagik@edu.unisbank.ac.id, ²isworo@edu.unisbank.ac.id,

³fahmifata374@gmail.com, ⁴Muji.sukur@edu.unisbank.ac.id, ⁵Teguhkhris@edu.unisbank.ac.id

Abstract

Archives have an important role in an agency or company to support administrative processes or activities carried out in the company. If the archives that are owned are not managed properly, it can make it difficult to find the stored information and eventually can hinder the next process. Therefore, archives must be managed properly and properly. This study discusses how to design, implement the system and maintain and document security to avoid damage. This system was created using the PHP MySQL application. The system is built to be able to support the process of storing and retrieving the required documents in a fast and precise time.

Keywords: Web, Php, Arsip, Mysql

Abstrak

Arsip memiliki peranan penting dalam suatu instansi atau perusahaan untuk mendukung proses atau kegiatan administrasi yang dilakukan di perusahaan tersebut. Jika arsip-arsip yang dimiliki tidak dikelola dengan baik, dapat mempersulit pencarian informasi yang tersimpan dan akhirnya dapat menghambat proses selanjutnya. Oleh karena itu, arsip harus dikelola dengan baik dan benar. Penelitian ini membahas bagaimana merancang, mengimplementasikan sistem dan pemeliharaan dan keamanan dokumen untuk menghindari kerusakan. Sistem ini dibuat menggunakan aplikasi PHP MySQL. Sistem yang dibangun untuk dapat mendukung proses penyimpanan dan pengambilan dokumen yang dibutuhkan dalam waktu yang cepat dan tepat.

Kata Kunci: Web, Php, Arsip, Mysql

1. PENDAHULUAN

Peranan arsip begitu penting untuk kegiatan suatu organisasi, maka keberadaan arsip perlu mendapatkan perhatian khusus dan untuk menjaga keaslian arsip perlu dilakukan proses penyimpanan yang baik. Penyimpanan arsip berarti melindungi arsip agar tetap sebagai pusat ingatan dan informasinya berguna bagi instansi atau organisasi [1]. Arsip merupakan salah satu sumber informasi yang memiliki fungsi penting untuk menunjang proses kegiatan administrasi dan pengelolaan suatu instansi. Semua kegiatan yang dilakukan oleh instansi, baik berupa surat menyurat, maupun dokumen lainnya, yang akan diarsipkan. Informasi yang terekam tersebut merupakan bukti dan dokumentasi atau ingatan bagi instansi yang bersangkutan [2].

Sedangkan konsep kearsipan sebenarnya merupakan sumber informasi yang lengkap baik untuk masa kini maupun masa yang akan datang. Oleh karena itu peneliti bertujuan untuk membuat suatu sistem untuk menganalisis permasalahan kearsipan agar dapat diakses secara online, sehingga



memudahkan dalam proses penyimpanan dan meminimalisir terjadinya kerusakan dan kehilangan, atau hal-hal yang sering terjadi pada sistem penyimpanan arsip yang masih manual. Arsip dokumen akan terus berkembang seiring berjalannya waktu dan semakin kompleksnya aktivitas dan fungsi instansi. Oleh karena itu, kearsipan perlu dikelola dengan baik melalui komputerisasi untuk membangun pengelolaan organisasi yang efektif, efisien, dan produktif demi kemajuan instansi. Tentunya harus sesuai dengan tata cara pengarsipan yang benar agar arsip tetap terjaga keutuhan informasi dan fisiknya. Ketika informasi telah terkomputerisasi, maka untuk mengaksesnya akan lebih mudah dan cepat. Hal ini merupakan keuntungan teknologi informasi bagi penggunanya [3].

2. METODOLOGI PENELITIAN

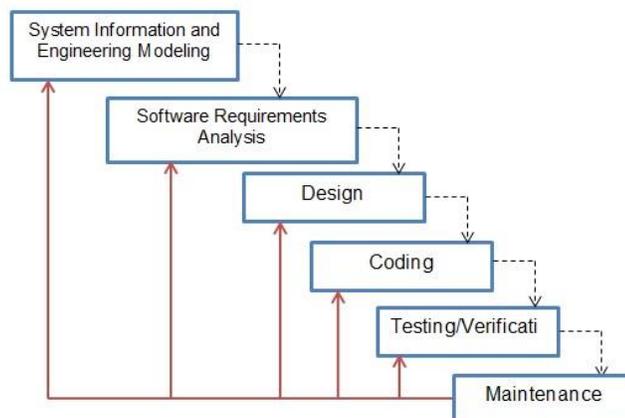
Penelitian merupakan representasi dari langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian, pada produk ini penulis membagi pengembangan aplikasi menjadi beberapa tahapan yaitu :

2.1. Metode Pengumpulan Data

- a) Studi Kepustakaan, yaitu mengumpulkan data dengan mempelajari artikel ilmiah, untuk mendapatkan pemahaman lebih lanjut tentang produk yang akan dibuat.
- b) Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan melakukan tatap muka dan tanya jawab langsung dengan pemangku kepentingan.

2.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pada penelitian ini perancangan sistem akan menggunakan model perangkat lunak *Waterfall* atau sering juga disebut dengan Linear Sequential Model karena sangat cocok untuk merancang dan mengembangkan suatu sistem. Berikut ini adalah struktur dari metode *waterfall*:



Gambar 1. Metode *Waterfall*

Berikut keterangan dalam metode *waterfall* :

a) *System Information and Engineering Modeling*

Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk software. Hal ini sangat penting, mengingat software harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti hardware, database dan sebagainya. Tahap ini sering disebut dengan Project Definition

b) *Software Requirements Analysis*

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada software. Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, maka para software engineer harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya fungsi yang dibutuhkan, user interface, dan lain-lain. Dari 2 aktivitas tersebut (pencarian kebutuhan sistem dan software) harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pelanggan.

c) *Design*

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk "blueprint" software sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus didokumentasikan sebagai konfigurasi dari software.

d) *Coding*

Untuk dapat dimengerti oleh mesin, dalam hal ini adalah komputer, maka desain tadi harus diubah bentuknya menjadi bentuk yang dapat dimengerti oleh mesin, yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses coding. Tahap ini merupakan implementasi dari tahap design yang secara teknis nantinya dikerjakan oleh programmer.

e) *Testing / Verivication*

Sesuatu yang dibuat haruslah diujicobakan. Demikian juga dengan software. Semua fungsi-fungsi software harus diujicobakan, agar software bebas dari error, dan hasilnya harus sesuai dengan kebutuhan.

f) *Maintenance*

Pemeliharaan suatu software diperlukan, termasuk di dalamnya adalah pengembangan, karena software yang dibuat tidak selamanya hanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada error kecil yang tidak ditemukan sebelumnya, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada software tersebut. Pengembangan diperlukan ketika adanya perubahan dari eksternal perusahaan seperti ketika ada pergantian sistem operasi, atau perangkat lainnya. [4]

2.3. Analiisis dan Perancangan

Analisis data digunakan untuk mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut bisa dipahami dan bermanfaat untuk solusi permasalahan, terutama masalah yang berkaitan dengan penelitian. Atau

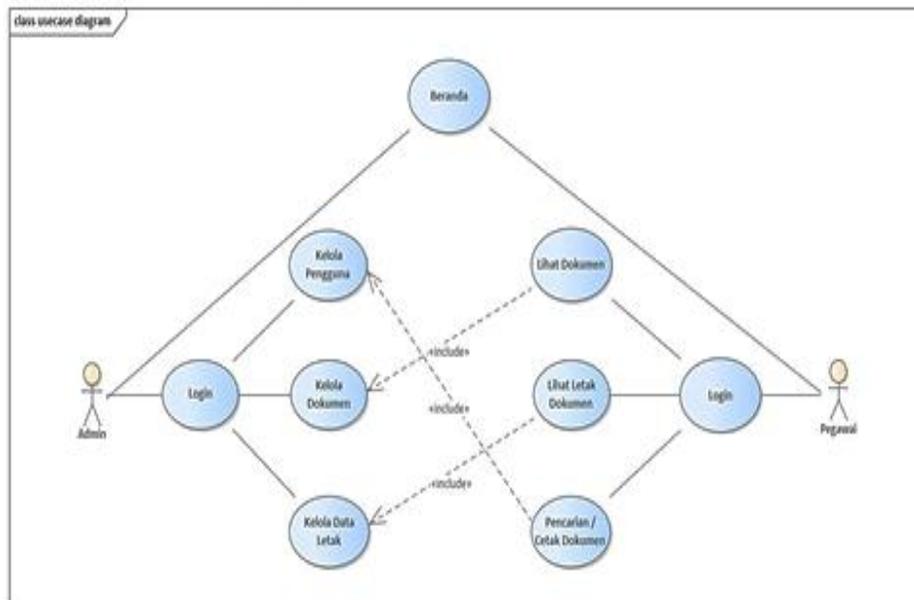
definisi lain dari analisis data yaitu kegiatan yang dilakukan untuk merubah data hasil dari penelitian menjadi informasi yang nantinya bisa dipergunakan dalam mengambil kesimpulan, dengan menggunakan teknik reduksi data, display data, dan pengampilan keputusan dan verifikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai dilakukan. Tujuan utama dari perancangan sistem secara umum adalah untuk memberikan gambaran kepada user mengenai sistem (aplikasi) yang akan digunakan. Perancangan aplikasi dibuat bersifat *object oriented* (berorientasi objek) dengan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) sebagai bahasa pemodel.

3.1. Perancangan Use Case Admin

Use Case Diagram Use Case Diagram yaitu diagram yang menggambarkan dan mempresentasikan aktor, *Use Cases*, dan dependencies suatu proyek dimana tujuan dari diagram ini adalah untuk menjelaskan konsep hubungan antara sistem dengan dunia luar [5].



Gambar 2. Use Case Diagram

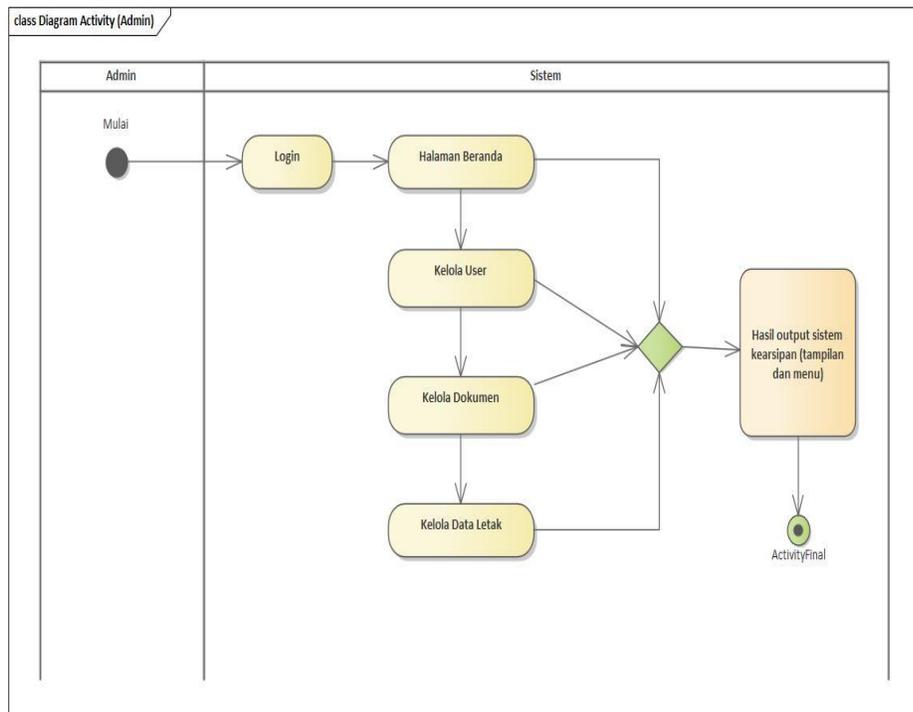
Gambar 2 menunjukkan bahwa admin dapat berinteraksi pada halaman pertama yaitu dashboard yang menampilkan semua item yang ada pada aplikasi, serta dapat menambahkan operator yang ingin jadi pengguna pada program, *Use Case* diatas juga dapat mengelola ataupun menambah surat masuk ataupun keluar dan melihat daftar surat yang telah dimasukkan kedalam sistem ataupun surat keluar, dan administrator mampu membuat laporan surat yang telah tersimpan kedalam sistem sesuai kebutuhan.

3.2. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan proses bisnis dari aplikasi yang dibangun dan urutan aktivitas dalam sebuah proses yang dilakukan [6]. Activity Diagram pada perancangan sistem informasi sebagai berikut:

a) Activity Diagram (Admin) pada perancangan sistem penataan arsip pekerjaan

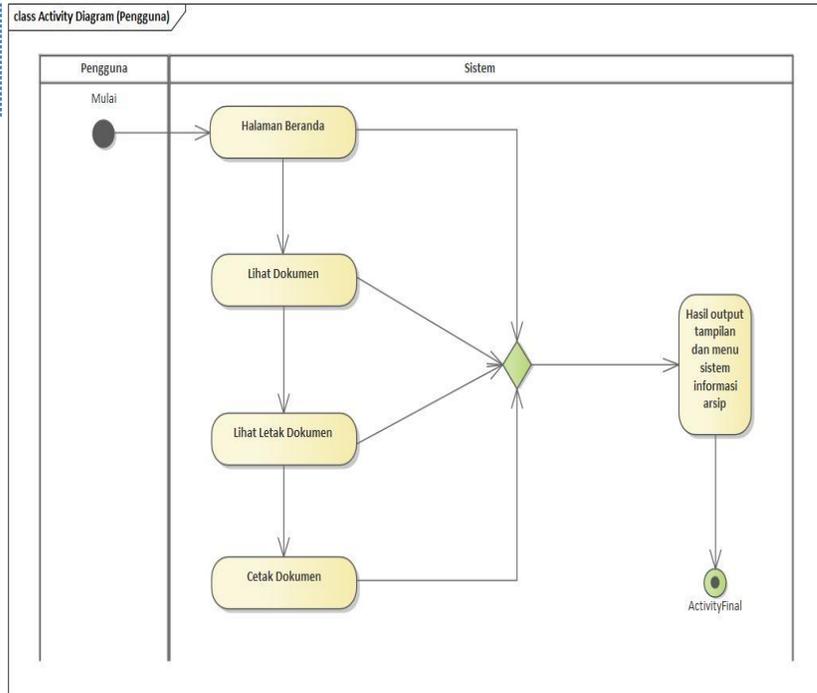
Gambar 3 menjelaskan bahwa pada halaman utama admin terdapat menu login, pada menu login ini hanya admin yang dapat mengakses. Pada menu login ini admin dapat mengelola user, admin juga dapat mengelola dokumen dan mengelola data letak setelah mengelola data letak akan keluar hasil output sistem kearsipan.



Gambar 3. Activity Diagram (admin)

b) Activity Diagram (Pengguna)

Gambar menjelaskan bahwa pada halaman utama pengguna terdapat halaman beranda, pada menu halaman beranda ini pengguna bisa melihat dokumen, lihat letak dokumen dan mencetak dokumen, setelah mencetak dokumen pengguna dapat melihat hasil output tampilan dan menu sistem informasi arsip. Activity Diagram (Pengguna) pada perancangan sistem penataan arsip pekerjaan ditunjukkan seperti Gambar 4.



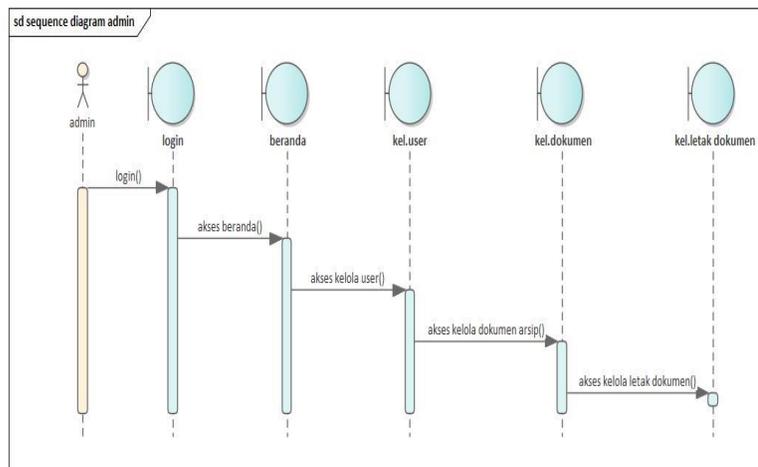
Gambar 4. Activity Diagram (pengguna)

3.2. Sequence Diagram

Sequence Diagram Sequence Diagram adalah salah satu dari diagram-diagram yang ada pada UML. Sequence Diagram ini adalah diagram yang menggambarkan kolaborasi dinamis antar sebuah objek.interaksi antar objek [7].

a) Sequence Diagram Admin

Pada perancangan sistem penataan arsip pekerjaan ditunjukkan seperti Gambar 5.

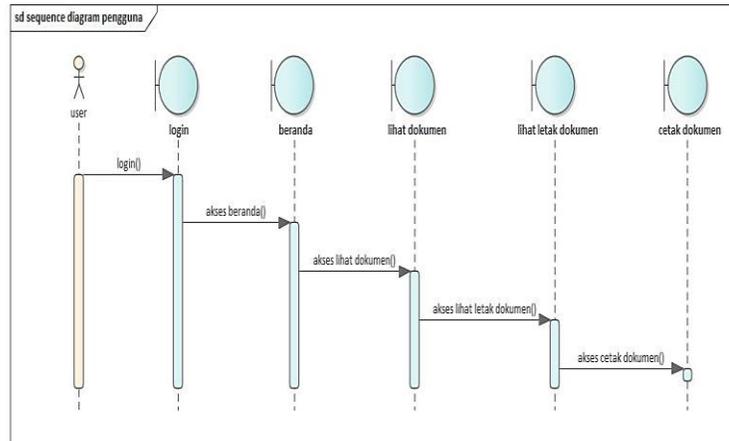


Gambar 5. Sequence Diagram admin

Pada Gambar 5 menjelaskan admin dapat mengelola user, admin juga dapat mengelola dokumen arsip dan mengelola data letak dokumen.

b) *Sequence Diagram* Pengguna

Sequence Diagram Pengguna pada perancangan sistem penataan arsip pekerjaan ditunjukkan seperti Gambar 6.



Gambar 6. *Sequence Diagram* pengguna

Pada Gambar 6 menjelaskan pengguna dapat mengakses melihat dokumen, mengakses lihat letak dokumen, dan mengakses cetak dokumen.

3.3. **Tabel Database.**

Tabel 1 di bawah ini adalah ilustrasi dari tabel yang dibuat untuk mendukung system yang dibangun. Meskipun tampak sangat sederhana, namun pengelolaan surat lebih baik dilakukan dengan aplikasi database yang mendukung akurasi dan kecepatan data *retrieval*.

a) Tabel User

Pada tabel user digunakan untuk menyimpan data admin dan pengguna aplikasi. Implementasi database tabel users pada basis data. “db_arsip” dapat dilihat pada gambar 7 dengan nama tabel “users” dan primary key “user_id”.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id_user	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	username	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
3	password	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
4	email	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
5	role_id	int(11)			No	None			Change Drop More
6	is_active	int(1)			No	None			Change Drop More

Gambar 7. Struktur Tabel User

b) Tabel Dokumen

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	id_rak	int(11)			No	None			Change Drop More
3	id_lemari	int(11)			No	None			Change Drop More
4	id_kategori	int(11)			No	None			Change Drop More
5	file	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
6	judul_dokumen	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
7	deskripsi	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
8	tgl_upload	date			No	None			Change Drop More
9	tgl_dokumen	date			No	None			Change Drop More

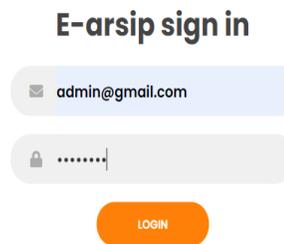
Gambar 8. Struktur Tabel Dokumen

3.4. Hasil Implementasi

Berikut ini merupakan hasil implementasi dari perancangan sistem Penataan Arsip Pekerjaan.

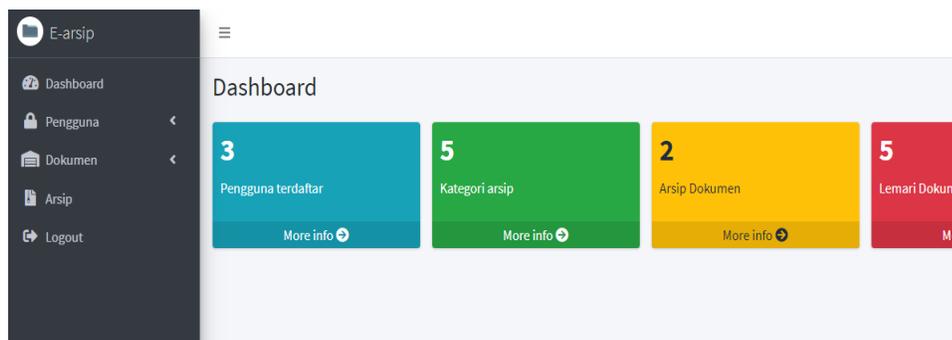
a) Tampilan Login

Yaitu tampilan untuk menginputkan nama user maupun password yang telah didaftarkan oleh administrator agar dapat masuk kedalam system, Seperti pada Gambar 9.



Gambar 9. Login Admin

Jika admin atau pengguna berhasil login maka selanjutnya dapat masuk kedalam sistem sesuai akses. Untuk akses admin dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 10. Halaman Awal Admin

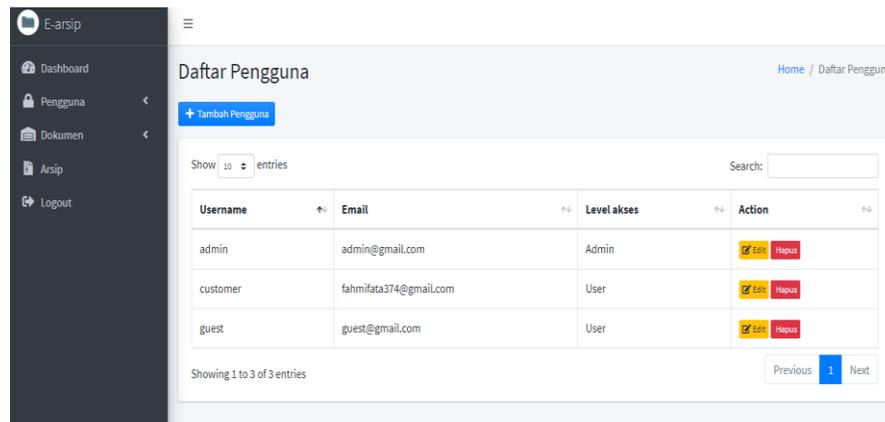
Apabila email dan password pengguna salah maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa email dan password salah. Apabila pengguna memasukan email dan password yang tidak terdaftar pada database maka sistem akan menampilkan notifikasi bahwa email dan password tidak terdaftar. Admin dapat menambahkan data pengguna dengan cara memilih menu user kemudian klik ikon **Tambah Pengguna**. Setelah form tambah pengguna terisi kemudian pilih button save untuk menyimpan data user.

b) Halaman User/Pengguna

Pada halaman menu pengguna menampilkan sub menu yang dapat dikelola oleh admin antara lain:

1) Data pengguna

Tampilan Halaman Kelola Data Pengguna berupa halaman yang menampilkan tabel data pengguna/admin yang terdaftar.

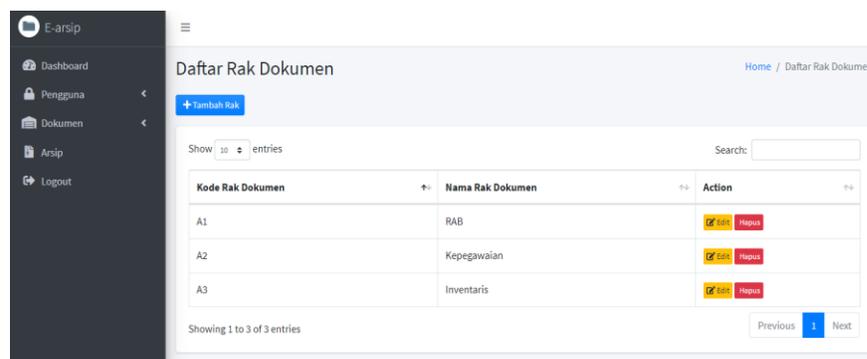


Username	Email	Level akses	Action
admin	admin@gmail.com	Admin	Edit Hapus
customer	fahmifata374@gmail.com	User	Edit Hapus
guest	guest@gmail.com	User	Edit Hapus

Gambar 11. Halaman Pengguna

2) Rak Dokumen

Tampilan Halaman Rak Dokumen berupa halaman yang menampilkan tabel data rak yang telah ditambahkan oleh admin.

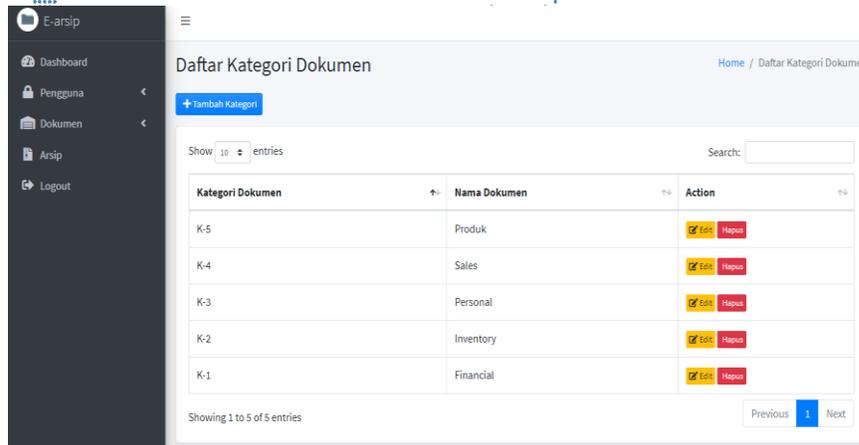


Kode Rak Dokumen	Nama Rak Dokumen	Action
A1	RAB	Edit Hapus
A2	Kepegawaian	Edit Hapus
A3	Inventaris	Edit Hapus

Gambar 12. Halaman Rak Dokumen

3) Kategori Dokumen

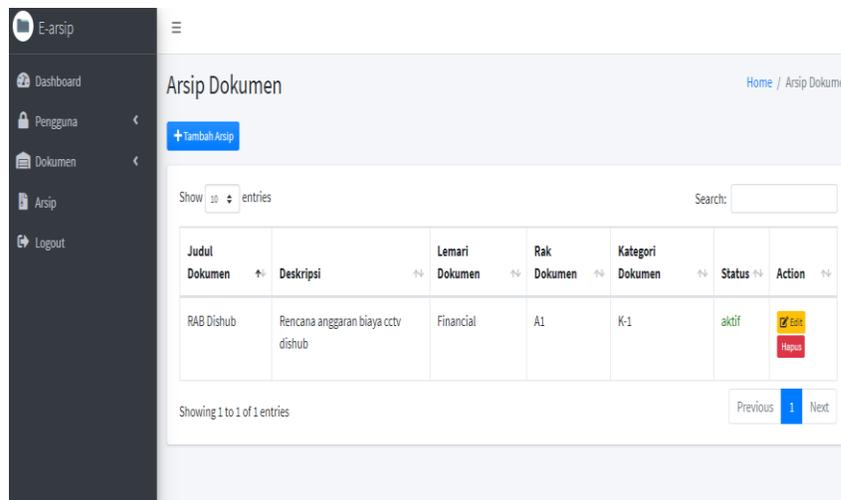
Tampilan Halaman Kategori Dokumen berupa halaman yang menampilkan tabel data kategori yang telah ditambahkan oleh admin.



Gambar 13. Halaman Kategori Dokumen

4) Halaman Arsip

Tampilan Halaman Arsip berupa halaman yang menampilkan tabel data dokumen arsip yang telah ditambahkan oleh admin.



Gambar 14. Halaman Arsip

4. SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan tentang sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis web pada perumnas- regional I Medan, maka diambil kesimpulan bahwa dengan adanya sistem pengarsipan berbasis web penataan dokumen tersusun rapi dan menggunakan waktu yang lebih efektif. Sistem ini dapat memudahkan proses pekerjaan lebih terstruktur sehingga memudahkan proses



penyimpanan dan pencarian dokumen. Dalam pengembangan sistem selanjutnya ditambahkan fitur pengelompokan arsip berdasarkan retensi yang perlu dimusnahkan mengingat setiap tahunnya dokumen arsip semakin bertambah. Perlu dipertimbangkan adanya penambahan fitur *report by grade* untuk melihat arsip yang paling sering digunakan. Untuk pengembangan sistem selanjutnya disarankan penambahan fitur untuk dokumen surat masuk atau keluar dan dokumen yang sering digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Resti, R., Listiyoko, L., Saragih, M., Presillia, A., 2020, "Sistem Pengelolaan Dokumen Surat Menggunakan Metode Alphabetical Filing Dan Chronology System," J. Komput. dan Inform., vol. 15, no. 1, pp. 192–200,
- [2] Linda, Ulu., Rusmawati, Titis., Anggraeiny, Rosa., Arifin, M.Z., 2019, "Sistem Pengelolaan Arsip di Kantor Kelurahan Sidodadi Kecamatan Samarinda" eJournal Administrasi Negara, Volume 7, Nomor 1, pp. 8484-8498.
- [3] Simangunsong, A., 2018, "Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web," J. Mantik Penusa, vol. 2, no. 1, pp. 11–19,.
- [4] Trisianto, C., 2018, "Penggunaan Metode *Waterfall* Untuk Pengembangan Sistem Monitoring Dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan," ESIT, vo;12, no. 1, pp. 8–22,
- [5] Mulyani, S., 2016, "Metode Analisis dan Perancangan Sistem. Bandung", Abdi Sistematika.
- [6] Chen, M. 2009, "UML *Activity Diagram* Based Automatic Test Case Generation For Java Programs," Comput. J., pp. 545–556,
- [7] Hendini, A., 2016, "Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)," Jurnal Katulistiwa Informatika, vol. 4, No 2, pp. 107-116