



Implementasi *Subjectical Filing System* Pada Aplikasi Arsip  
Berbasis Website Menggunakan Metode Agile  
(Studi Kasus: Departemen Logistik Kanwil X Bandung PT Pegadaian)  
*Implementation of Subjectical Filing System in Archive Applications Website Based Using  
Agile Methods (Case Study: Logistics Department X Bandung Regional Office PT Pegadaian)*

Yenni Fatman<sup>1</sup>, Dishanubari Pramudia<sup>2\*</sup>, Inra Noorahman<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Nusantara

<sup>1</sup>yennifatman@gmail.com, <sup>2</sup>dishanubaripramudiaa@gmail.com, <sup>3</sup>inranoorahman102@gmail.com

#### Abstract

*Procurement of goods and services is a company activity to obtain goods and services carried out by the company which begins with the planning process of needs for the handover of the work. In the process of procuring goods and services, procurement documents are required that are determined by the User or Procurement Executor as needed. Therefore, archives are an important component to support the work process that has been carried out and a container is needed to store these documents neatly and safely. The main objective of this research is to design a web-based archival application system in the logistics department of Regional Office X Bandung that can manage, store and display archival information effectively and efficiently. As well as making it easier for department heads, section heads and employees to find documents when they are needed again so as to save space and time. The filing method used is the subjective filing system and the development method uses Agile Development.*

*Keywords: archives; logistics; subjectical filing system; agile development*

#### Abstrak

Pengadaan barang dan jasa merupakan kegiatan perusahaan untuk memperoleh barang dan jasa yang dilakukan oleh perusahaan yang diawali dengan proses perencanaan kebutuhan hingga serah terima hasil pekerjaan. Dalam proses pengadaan barang dan jasa, dibutuhkan dokumen pengadaan yang ditetapkan oleh Pengguna atau Pelaksana Pengadaan sesuai kebutuhan. Maka dari itu, arsip merupakan komponen yang penting untuk menunjang proses pekerjaan yang telah dilakukan dan dibutuhkan sebuah wadah untuk menyimpan dokumen tersebut dengan rapih dan aman. Tujuan utama dari penelitian ini yaitu merancang sistem aplikasi arsip berbasis web di departemen logistik Kantor Wilayah X Bandung yang dapat mengelola, menyimpan dan menampilkan informasi arsip secara efektif dan efisien. Serta memudahkan kepala departemen, kepala bagian dan karyawan untuk mencari dokumen apabila dibutuhkan kembali sehingga dapat menghemat ruang dan waktu. Metode pengarsipan yang digunakan yaitu *subjectical filing system* dan untuk metode pengembangannya menggunakan *Agile Development*.

Kata kunci: arsip; logistik; *subjectical filing system*; *agile development*

#### 1. Pendahuluan

PT Pegadaian adalah perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang usaha gadai yang dibuka pertama kali pada tanggal 1 April 1901 di Sukabumi. PT Pegadaian memiliki ribuan cabang yang

tersebar di seluruh Indonesia, di mana tiap-tiap cabang dikoordinasikan oleh 13 kantor wilayah, salah satunya Kantor Wilayah X Bandung. Departemen logistik dan umum yang terdapat di Kantor Wilayah X Bandung melakukan pekerjaan terkait pengadaan barang dan jasa

di lingkup kantor wilayah sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.

Pengadaan barang dan jasa memiliki peranan yang penting dalam kegiatan usaha Badan Usaha Milik Negara (BUMN) guna mencapai tujuan pendiriannya. Pengadaan barang dan jasa adalah kegiatan untuk memperoleh barang dan jasa yang dilakukan oleh Perusahaan yang diawali dengan proses perencanaan kebutuhan hingga serah terima hasil pekerjaan. Dalam proses pengadaan barang tersebut, dibutuhkan dokumen pengadaan sebagai persyaratan yang ditetapkan oleh Pengguna atau Pelaksana Pengadaan sesuai kebutuhan. Setelah selesai pelaksanaan proses barang dan jasa, dokumentasinya akan disimpan ke dalam arsip.

Arsip merupakan dokumen yang dibuat dan diterima bisa sebagai manuskrip atau catatan oleh pemerintah, organisasi swasta dan perorangan mengenai suatu peristiwa ataupun pekerjaan untuk tujuan tertentu dalam tumpukan tunggal atau grup dan disimpan secara tersusun dan terstruktur untuk memfasilitasi pengambilan yang cepat dan mudah[1]. Arsip memiliki peranan penting untuk menunjang proses kegiatan yang terdapat di sebuah perusahaan. Maka dari itu, arsip harus dijaga dan disimpan sebaik mungkin.

Problematika pengarsipan bukanlah hal yang baru, telah banyak penelitian yang membahas mengenai permasalahan pengarsipan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Mochamad Khoirul Huda dan Nanang Fakhur Rozi yang merancang sistem gudang berbasis web untuk memudahkan proses pendataan barang yang ada di gudang SMAN 11 Surabaya dengan model pengembangan Rapid Prototyping[2]. Penelitian lain dilakukan oleh Agustina Simangunsong yang membuat sistem informasi pengarsipan dokumen berbasis website, di mana hasil dari penelitian tersebut berhasil membantu pihak SDM di Perumnas Regional – 1 Medan dalam mengelola arsip. Perancangan sistem tersebut menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya[3]. Penelitian yang terkait dilakukan oleh Novemli Firdaus dan Dedi Irfan yang membahas mengenai perancangan sistem informasi arsip menggunakan *framework codeigniter* pada Kantor Wali Nagari Air Dingin di Kabupaten Solok[4]. Terdapat juga penelitian yang membahas mengenai implementasi e-arsip pada prodi teknik informatika Universitas Asahan. Di mana aplikasi tersebut berhasil membantu proses penyelenggaraan kearsipan pada prodi informatika Universitas Asahan[5]. Serta penelitian yang dilakukan oleh Ari Gunanto dan Endah Sudarmilah yang mengembangkan website E-arsip di Kantor Kelurahan Pabelan yang dibuat untuk memudahkan admin dalam memonitor surat di kelurahan menggunakan metode *waterfall*[6].

Hasil dari pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan pada Departemen Logistik Kantor Wilayah X

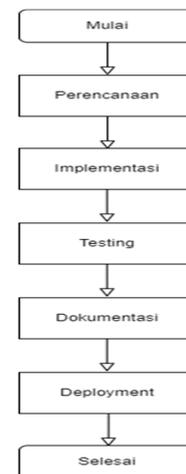
Bandung PT Pegadaian, terdapat hal yang membuat karyawan kesulitan dalam pencarian dokumen bila mana dibutuhkan kembali, yakni sistem pengarsipan dokumen yang masih belum sepenuhnya digital. Pengarsipan yang dilakukan saat ini masih manual, di mana hal tersebut memiliki risiko dokumen tersebut bisa hilang ataupun rusak, sehingga dapat mempengaruhi proses kerja atau aktifitas lainnya. Maka dari itu dibutuhkan aplikasi yang dapat mengelola, menyimpan dan menampilkan informasi arsip secara efektif dan efisien.

Tujuan utama dari penelitian ini yaitu merancang sistem aplikasi arsip berbasis web di departemen logistik Kantor Wilayah X Bandung yang dapat mengelola, menyimpan dan menampilkan informasi arsip secara efektif dan efisien. Serta memudahkan kepala departemen, kepala bagian dan karyawan untuk mencari dokumen apabila dibutuhkan kembali sehingga dapat menghemat ruang dan waktu.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1 Alur Penelitian

Alur penelitian ini menggunakan pendekatan metode pengembangan perangkat lunak *agile* untuk menghasilkan sebuah sistem. Alur penelitian menjelaskan mengenai aktivitas yang dilakukan. *Agile Development* merupakan sebuah metode pengembangan perangkat lunak yang menggunakan siklus pengembangan yang singkat dalam pengembangan suatu produk atau layanan[7]. Berikut ini flowchart yang menggambarkan alur penelitian yang dilakukan.



Gambar 1. Agile Development

Tahap pertama yaitu perencanaan. Dalam tahap ini terdapat proses pengumpulan data serta identifikasi masalah di tempat penelitian. Identifikasi masalah dilakukan dengan cara mengamati dan mewawancarai karyawan yang ada di kantor. Pada tahap ini juga peneliti menentukan *framework* yang akan dipakai.

Tahap kedua yaitu implementasi. Dalam tahap ini terdapat proses mulai dari pembuatan *wireframe*, lalu pengimplementasian kode sesuai dengan *wireframe* yang dibuat sehingga menjadi sistem yang utuh.

Pada tahap testing terdapat proses percobaan sistem yang telah dibuat dengan cara menjalankan semua fungsi yang terdapat dari sistem diantaranya ialah *login*, *register*, unggah arsip, ubah arsip, hapus arsip dan juga unduh arsip.

Tahap selanjutnya yaitu dokumentasi, pada tahap ini peneliti membuat panduan penggunaan sistem yang telah dibuat bagi para karyawan.

Tahap terakhir yaitu deployment. Deployment merupakan kegiatan di mana *developer* mempublikasikan atau menyebarkan aplikasi yang telah dikembangkan. Pada penelitian ini, peneliti hanya sampai tahap dokumentasi, tidak sampai pada tahap deployment.

### 2.2 Subjectical Filing System

Ada beberapa sistem pengarsipan menurut Sambas Ali Muhidin dan Hendri Winata dalam bukunya yang berjudul Manajemen Kearsipan yaitu *alphabetic filing system* (sistem abjad), *subject filing system* (sistem subjek), *numerical filing system* (sistem nomor), *chronological filing system* (sistem tanggal), *geographical filing system* (sistem geografis)[8].

Dalam pengembangan sistem arsip ini, peneliti menggunakan metode pengarsipan berdasarkan subjek. Sistem Subyek (*subjectical filing system*) bisa diartikan sebagai sistem penyimpanan arsip yang mengelompokkan berdasarkan jenis masalah yang terjadi. Cara penyimpanan dan penemuan arsip sistem subjek berdasar pada perihal atau pokok isi surat[9]. Singkatnya, metode *subjectical* merupakan sistem arsip yang penyusunannya diatur berdasarkan subjek[10].

Penemuan arsip dalam sistem subjek dilakukan dengan cara: melihat daftar klasifikasi arsip; lalu lihat kode penyimpanan pada tiap klasifikasi; dan caril dokumen pada folder sesuai dengan kodenya[11].

### 3. Hasil dan Pembahasan

Terdapat tahapan pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan pendekatan metode agile pada hasil dan pembahasan di bawah ini.

#### 3.1. Perencanaan

Perencanaan adalah tahapan awal pada metode *agile*. Di mana pada tahap perencanaan ini, peneliti menentukan spesifikasi perangkat keras, perangkat lunak serta *framework* yang akan digunakan. Lalu terdapat UML dan *wireframe* sebagai deskripsi dan gambaran sistem aplikasi yang akan dibuat.

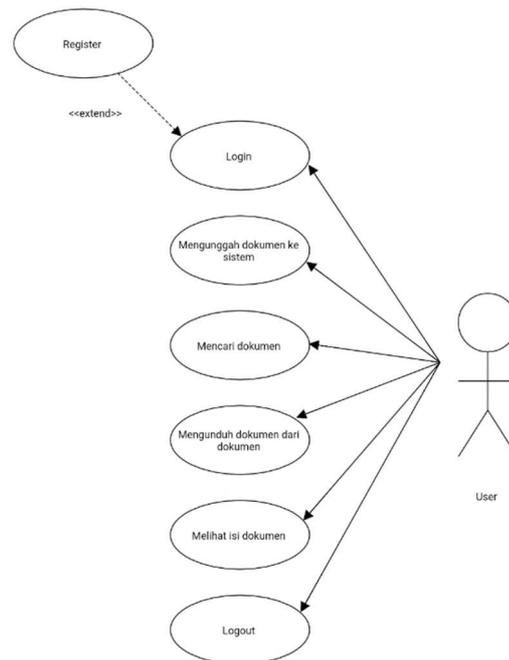
Tabel 1 merupakan spesifikasi perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (*software*) yang

dipakai untuk mengimplementasikan sistem yang telah dibuat.

Tabel 1. Tabel Software dan Hardware Pendukung

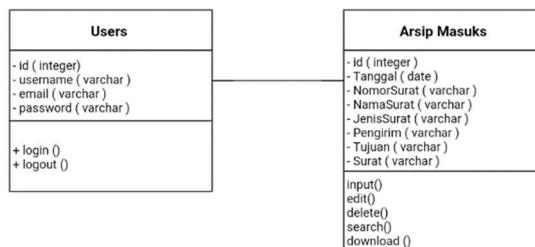
Perangkat Keras	
<i>Processor</i>	Intel® Core™ i3-1005G1
<i>Memory</i>	RAM 4 Gb
Perangkat Lunak	
Sistem operasi	Windows 10
<i>Browser</i>	Chrome
Bahasa pemrograman	PHP
<i>Framework</i>	Bootstrap dan Laravel
Database	MySql

Desain kebutuhan sistem pada aplikasi arsip ini digambarkan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) diantaranya *Use Case* dan *Class Diagram*.



Gambar 2. Use Case Diagram

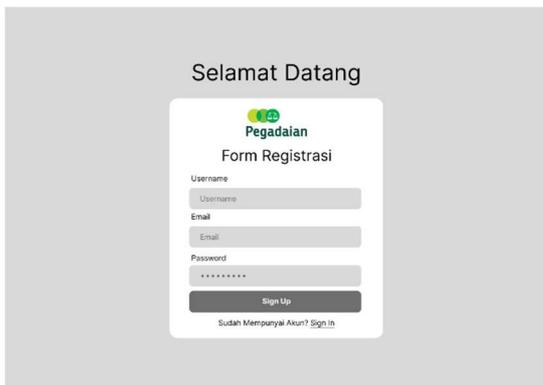
*Use Case* merupakan gambaran interaksi antara *actor* dengan sistem yang ada serta menjelaskan hubungan dan pengelolaan *actor* terhadap suatu sistem[12]. Pada gambar 2 terdapat satu *actor* yaitu user. *User* login pada sistem dengan cara menginputkan *username* dan *password user*. Apabila user belum memiliki akun, user beralih ke register untuk membuat akun terlebih dahulu. *User* dapat melakukan aksi berupa unggah dokumen, lihat dokumen, cari dokumen dan unduh dokumen.



Gambar 3. Class Diagram

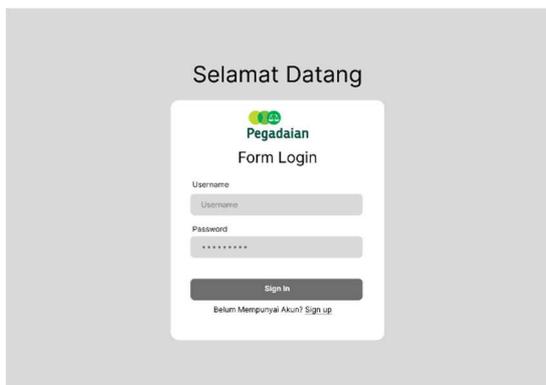
*Class Diagram* adalah gambaran deskripsi dan struktur dari *class*, *package*, dan objek yang saling terkait, serta digunakan untuk menunjukkan interaksi antar *class* dan objek di dalam sistem[13]. *Class Diagram* pada gambar 3 memiliki 2 *class* yaitu *Users* dan *Arsip Masuks*. Kedua *class* yang ada dalam sistem tersebut saling berkaitan satu sama lain.

*Wireframe* merupakan sketsa awal atau rancangan gambar suatu desain web atau aplikasi android yang dibuat secara manual menggunakan perangkat lunak edit gambar. *Wireframe* ialah sebuah model/*prototype* pada halaman web yang digunakan untuk menyederhanakan desain aplikasi[14].



Gambar 4. *Wireframe* Halaman Register

Gambar 4 dan 5 merupakan desain *wireframe* dari halaman register yang memperlihatkan form registrasi beserta atribut di dalamnya. Pada form tersebut terdapat ucapan selamat datang, logo perusahaan, atribut berupa username, email dan password beserta kolomnya, serta link yang akan membawa user ke halaman login jika user sudah memiliki akun.

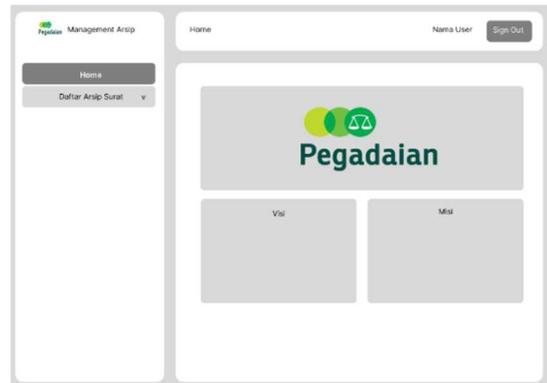


Gambar 5. *Wireframe* Halaman Login

Gambar 5 merupakan desain *wireframe* dari halaman login yang hampir sama seperti form register, bedanya terdapat link untuk berpindah ke halaman register jika belum memiliki akun.

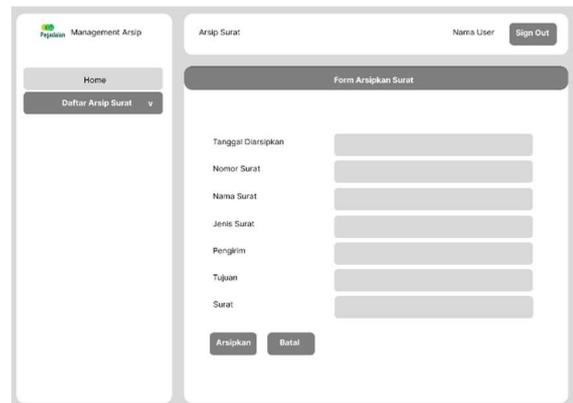
Gambar 6 merupakan desain *wireframe* dari halaman home yang memperlihatkan tataletak dari penempatan *navbar*, *sidebar*, serta *content* dari website yang dirancang. Pada *sidebar* akan berisikan tombol untuk mengarahkan ke halaman home dan juga *dropdown*

daftar arsip surat. Pada bagian *navbar* berisikan informasi nama user dan juga tombol untuk *sign out*. Pada bagian *content* berisikan logo dan juga informasi mengenai perusahaan.



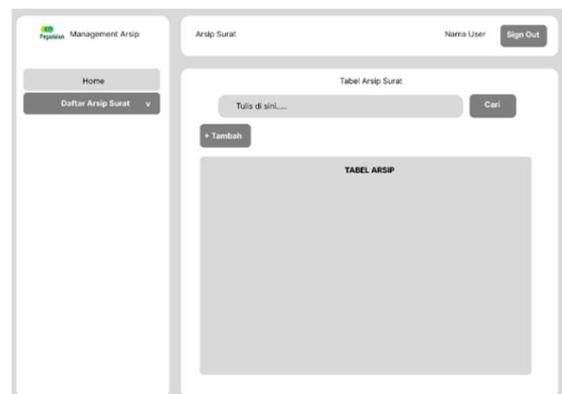
Gambar 6. *Wireframe* Halaman Home

Gambar 7 merupakan desain dari halaman tambah arsip yang memperlihatkan content berupa form untuk tambah arsip. Pada bagian bawah form terdapat tombol arsipkan dan juga tombol batal.



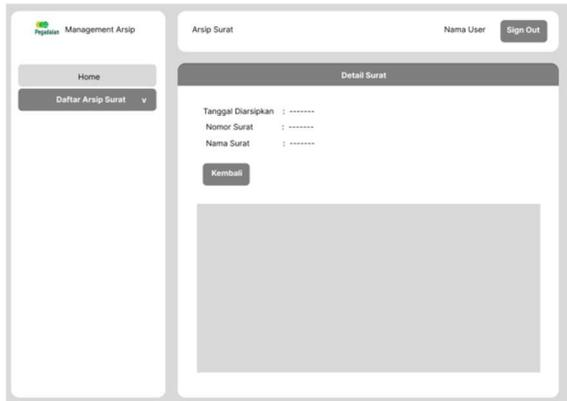
Gambar 7. *Wireframe* Halaman Tambah Arsip

Gambar 8 merupakan desain *wireframe* dari halaman arsip surat yang memperlihatkan content berupa arsip surat yang ada pada aplikasi tersebut berdasarkan jenis surat yang dipilih pada dropdown di sidebar. ada bagian content juga terdapat tombol untuk menambah arsip dan juga mencari arsip.



Gambar 8. *Wireframe* Halaman Arsip Surat

Gambar 9 merupakan desain *wireframe* dari halaman detail surat yang memperlihatkan content berupa detail dari dokumen yang telah diunggah ke arsip. Pada detail surat terdapat tanggal, nomor, nama surat, serta dokumennya.



Gambar 9. Wireframe Halaman Detail Surat

### 3.2. Implementasi

Implementasi merupakan hal yang berakhir pada suatu aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu sistem. Dalam tahap implementasi tidak hanya sekedar aktivitas, melainkan kegiatan yang terencana dan ditujukan untuk mencapai tujuan[15].

Implementasi pada metode *agile* merupakan serangkaian proses pengembangan perangkat lunak. Pada tahap ini selain menulis kode program, terdapat tahap desain perangkat lunak dan bahkan dokumentasi pun masih termasuk dalam proses implementasi atau proses pengembangan perangkat lunak[16].

Dalam pengembangan sistem arsip ini, peneliti menggunakan metode pengarsipan berdasarkan subjek. Dikarenakan pada proses pengadaan barang dan jasa, terdapat banyak jenis-jenis dokumen yang berbeda-beda.

Dalam proses pengarsipan, dokumen dikelompokkan berdasarkan jenisnya, maka peneliti memerlukan *code php* seperti yg terlihat pada gambar 10. Pada gambar tersebut terlihat variabel surat ( \$surat ) mengambil data dari tabel arsipmasuk yang mana data yang diambilnya hanya yang pada kolom JenisSurat atau sama dengan "Nota Dinas".

```

</tr>
</thead>
<tbody>
<?php $id = 1;
$surat = DB::table('arsipmasuk')
->where('JenisSurat', '=', 'Nota Dinas')
->get();
?>

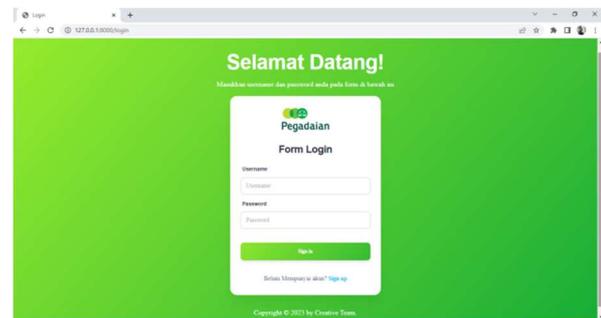
@foreach ($surat as $data)
<tr>
<td> {{ $id++ }} </td>
<td> {{ $data->tanggal }} </td>
<td> {{ $data->NomorSurat }} </td>
<td> {{ $data->NamaSurat }} </td>
<td> {{ $data->JenisSurat }} </td>
<td> {{ $data->pengirim }} </td>
<td> {{ $data->tujuan }} </td>
<td> {{ $data->surat }} </td>

```

Gambar 10. Source Code Jenis Dokumen

Hasil implementasi Halaman Login ditunjukkan pada Gambar 11, Halaman Register pada Gambar 12, Halaman Home pada Gambar 13, Halaman Arsip Dokumen pada Gambar 14, Halaman Tambah Surat pada Gambar 15 dan Halaman Detail dapat dilihat pada Gambar 16.

Gambar 11 adalah tampilan halaman login di mana pengguna perlu menuliskan *username* dan *password* untuk dapat mengakses halaman utama. User akan dialihkan ke halaman utama website jika telah mengisi *username* dan *password* dengan benar. Namun jika user tidak memiliki akun, maka perlu beralih ke halaman register terlebih dahulu untuk membuat akun dengan cara memilih tulisan sign up pada bagian bawah form login.



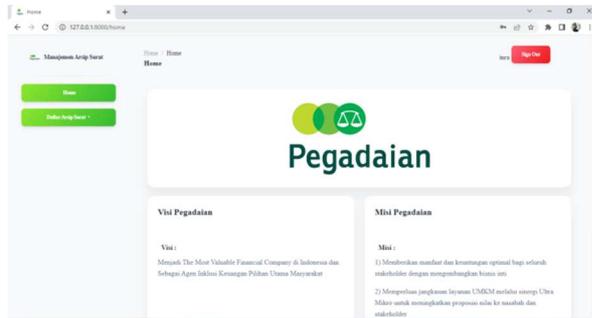
Gambar 11. Halaman Login

Gambar 12 adalah tampilan halaman register yang di dalamnya terdapat sebuah form untuk melakukan registrasi di mana pengguna perlu menuliskan *username*, *email*, dan juga *password* untuk membuat akun. Apabila kolom pada form tersebut telah selesai diisi maka user perlu menekan tombol register untuk mengirimkan data akun yang akan dibuat. Setelah akun dibuat, maka user perlu untuk beralih kembali ke halaman login untuk mengisi data akun yang telah dibuat tadi sebelum masuk ke halaman utama.



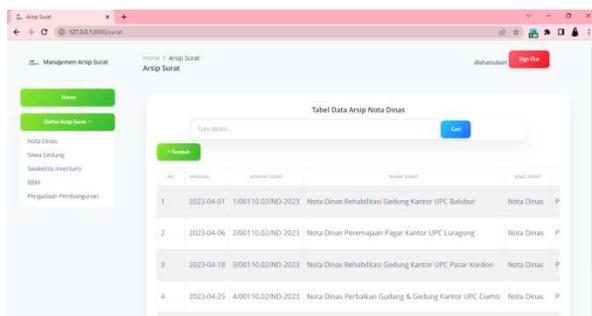
Gambar 12. Halaman Register

Gambar 13 adalah tampilan halaman utama website yang berisikan informasi mengenai perusahaan. Pada bagian *navbar* terdapat informasi nama user, nama halaman dan juga tombol untuk sign out. Pada bagian *sidebar* terdapat dropdown yang berfungsi untuk beralih ke halaman arsip surat.



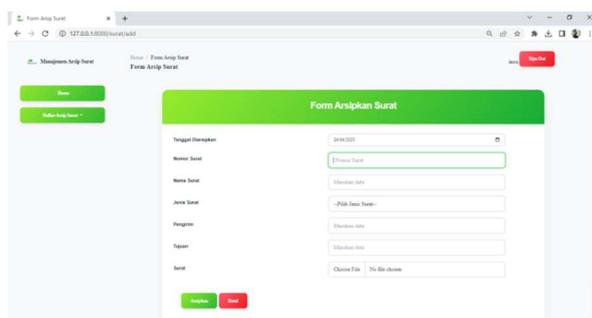
Gambar 13. Halaman Home

Gambar 14 adalah tampilan halaman arsip dokumen yang mana berisikan informasi dari surat yang telah diarsipkan. Pada tabel arsip terdapat informasi terkait data yang telah diarsipkan berupa tanggal diarsipkan, nomor surat, nama surat, pengirim, tujuan dan juga terdapat tombol yang berfungsi untuk melihat, mengubah, dan juga menghapus arsip. Pada halaman ini juga terdapat tombol cari dan juga tambah arsip yang terletak di atas tabel arsip surat. Di menu daftar arsip dan halaman arsip dokumen inilah *subjectical filing system* diterapkan.



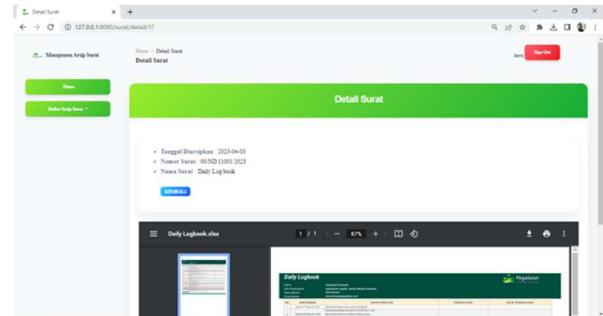
Gambar 14. Halaman Arsip Dokumen

Gambar 15 adalah tampilan halaman tambah arsip yang di dalamnya terdapat form untuk menambah arsip. Untuk menambahkan arsip user perlu mengisi data berupa tanggal, nomor surat, nama surat, jenis surat, pengirim, penerima dan juga surat yang akan diarsipkan. Jika sudah terisi dengan benar user perlu menekan tombol arsipkan yang terletak pada bagian bawah form untuk mengarsipkan surat tersebut. Pada bagian bawah form juga terdapat tombol batal yang berfungsi untuk kembali ke halaman arsip



Gambar 15. Halaman Tambah Surat

Gambar 16 adalah tampilan halaman detail surat yang berisikan informasi detail mengenai surat yang ingin dilihat. Pada halaman ini juga user dapat melihat isi arsip dan mendownload arsip tersebut. Kita dapat kembali ke halaman arsip surat dengan cara menekan tombol kembali yang terletak di bawah detail arsip.



Gambar 16. Halaman Detail Surat

### 3.4. Testing

Peneliti menggunakan metode pengujian *blackbox*. Fokus utama pada pengujian *blackbox* ini ialah spesifikasi fungsional perangkat lunak, di mana peneliti menentukan sekumpulan kondisi masukan dan melakukan pengujian terhadap spesifikasi fungsional program yang telah dibuat[17]. tabel 2 merupakan hasil pengujian *blackbox* pada aplikasi arsip yang telah dibuat.

Tabel 2. Tabel Pengujian *Blackbox*

Aktivitas Pengujian	Realisasi yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Mengisi form login lalu menekan tombol sign in	User dapat masuk ke halaman home	Fungsi login dapat berjalan dan user dapat mengakses halaman home	Berhasil
Klik tombol sign up	User dapat masuk ke halaman register	Tombol berfungsi dan user dapat beralih ke halaman register	Berhasil
Mengisi form register lalu menekan tombol sign up	Data dapat terkirim dan muncul notifikasi berhasil	Data berhasil dikirim ke database dan muncul notifikasi registrasi berhasil	Berhasil
Klik tombol daftar arsip surat	Muncul dropdown jenis-jenis dokumen	Daftar arsip surat menampilkan dropdown jenis-jenis dokumen	Berhasil
Klik jenis dokumen (misalkan: Nota Dinas)	User masuk ke halaman dokumen yang dituju	Dropdown berfungsi dan user dapat beralih ke halaman dokumen yang dituju	Berhasil
Klik tombol lihat	User masuk ke halaman detail dokumen	Tombol berfungsi dan user dapat	Berhasil

Aktivitas Pengujian	Realisasi yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
		mengakses halaman detail dokumen	
Klik tombol sunting	User masuk ke halaman edit dokumen dan dapat mengubah data dokumen	Tombol berfungsi dan user dapat mengakses halaman sunting serta dapat mengubah data dokumen	Berhasil
Klik tombol hapus	Terdapat notifikasi sebelum dokumen dihapus dan jika sudah yakin dokumen akan terhapus	Tombol berfungsi dan terdapat notifikasi kepada user sebelum menghapus dokumen yang dipilih	Berhasil

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan tentang implementasi *subjectical filing system* pada aplikasi arsip ini, maka dapat disimpulkan, yaitu: Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan *subjectical filing system* pada aplikasi arsip berbasis website di departemen logistik Kantor Wilayah X PT Pegadaian Kota Bandung; Dengan adanya aplikasi arsip ini diharapkan dapat memudahkan proses pencarian kembali dokumen-dokumen apabila diperlukan; Pada tahap pengujian dapat disimpulkan bahwa aktivitas pengujian dengan realisasi yang diharapkan semuanya berhasil.

#### Daftar Rujukan

- [1] D. Puspasari, D. Puspasari, and C. Nikmah, "Effectiveness of Archive Management on Record System in National Zakat Agency in Indonesia," vol. 222, no. SoSHEC, pp. 283–288, 2018, doi: 10.2991/soshec-18.2018.62.
- [2] M. Khoiril Huda, N. F. Rozi, I. T. Adhi, and T. Surabaya, "Rancang Bangun Sistem Gudang Berbasis Web Dengan Model Pengembangan Rapid Prototyping," pp. 1–6, 2022, [Online]. Available: <http://ejurnal.itats.ac.id/sntekpan/article/view/3351/2797>
- [3] A. Simangunsong and M. Informatika, "Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web," *J. Mantik Penusa*, vol. 2, no. 1, pp. 11–19, 2018, [Online]. Available: <http://ejurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/mantik/article/view/317>
- [4] N. Firdaus and D. Irfan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.)*, vol. 8, no. 1, p. 44, 2020, doi: 10.24036/voteteknika.v8i1.107759.
- [5] M. D. Irawan and S. A. Simargolang, "Implementasi E-Arsip Pada Program Studi Teknik Informatika," *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, p. 67, 2018, doi: 10.36294/jurti.v2i1.411.
- [6] A. Gunanto and E. Sudarmilah, "Pengembangan Website E-Arsip di Kantor Kelurahan Pabelan," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 20, no. 2, pp. 90–96, 2020, doi: 10.23917/emit.v20i02.10976.
- [7] N. Lutfiani, P. Harahap, Q. Aini, A. Dimas, A. R. Ahmad, and U. Rahardja, "Inovasi Manajemen Proyek I-Learning Menggunakan Metode Agile Scrum," *InfoTekJar J. Nas. Inform. dan Teknol. Jar.*, vol. 5, no. 1, pp. 96–101, 2020.
- [8] T. Martini and A. Fajaryani, "Work Order Dengan Menggunakan Elektronical Filling System ( Efs ) Di Pt Hariff Daya Tunggal Engineering Bandung," *J. Lpki*, vol. 12, no. 2, 2019.
- [9] N. P. P. A. A. Ningsih, "Ringkasan laporan akhir kegiatan magang bagian customer service qhome service centre pt bangunan jaya mandiri (qhomemart)," Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, 2022.
- [10] N. Risma, S. Nur, and Komarudin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Dengan Metode Extreme Programming Pada PT. Dae Duck Textile," *J. Comput. Bisnis*, vol. 15, no. 2, pp. 78–87, 2021.
- [11] M. R. Susanti and D. Puspasari, "Analisis Sistem Penyimpanan Dan Prosedur Temu Kembali Arsip Dinamis di PT Artojoyo Langgeng Jaya Abadi (JH Tech Sidoarjo)," *J. Pendidik. Adm. Perkantoran*, vol. 8, no. 2, pp. 241–251, 2020, doi: 10.26740/jpap.v8n2.p241-251.
- [12] M Teguh Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- [13] S. Wahyudi, "Pengembangan Sistem Informasi Klinik Berbasis Web ( Studi Kasus : Klinik Surya Medika Pasir Pengaraian )," *Riau J. ofComputer Sci.*, vol. 06, no. 01, pp. 50–57, 2020.
- [14] H. Nurfauziah and D. Setiyawati, "Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Pada Madrasah Diniyah Al-Izdihar Paguyangan," *J. Vis.*, vol. 8, no. 2, pp. 62–72, 2022.
- [15] S. I. R. Sarmidi, "Jurnal manajemen dan teknik informatika," *Ranc. Bangun Sist. Inf. Pengolah. Bank Sampah Puspasari Kec. Purbaratu Kota Tasikmalaya*, vol. 02, no. 01, pp. 181–190, 2018.
- [16] K. S. Haryana, "Penerapan Agile Development Methods Dengan Framework Scrum Pada Perancangan Perangkat Lunak Kehadiran Rapat Umum Berbasis Qr-Code," *J. Comput. Bisnis*, vol. 13, no. 2, pp. 70–79, 2019, [Online]. Available: <http://www.jurnal.stmik-mi.ac.id/index.php/jcb/article/view/202>
- [17] A. C. Praniffa, A. Syahri, F. Sandes, U. Fariha, and Q. A. Giansyah, "Jurnal Testing dan Implementasi Sistem Informasi Parkir Berbasis Web Black Box And White Box Testing Of Web-Based Parking," vol. 1, no. 1, pp. 1–16, 2023.