

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ARSIP PADA PT PERUSAHAAN PELAYARAN NUSANTARA PANURJWAN

### *DESIGN OF AN ARCHIVES MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AT PT PERUSAHAAN PELAYARAN PANURJWAN NUSANTARA*

Muhammad Hijjaz Yunus Andy Kampae<sup>1</sup> dan Nur Arkam<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Administrasi Bisnis Sektor Publik, Politeknik STIA LAN Makassar

<sup>1</sup>[h24060703@gmail.com](mailto:h24060703@gmail.com)

<sup>2</sup>[arkam@stialanmakassar.ac.id](mailto:arkam@stialanmakassar.ac.id)

#### **Abstrak**

Kegiatan pengarsipan dijalankan untuk keberlangsungan bisnis perusahaan. Pengarsipan di suatu perusahaan arsip berfungsi tidak hanya sebagai sumber informasi, tetapi juga sebagai pusat ingatan dan alat pengawasan dalam kegiatan manajemen organisasi. Arsip merupakan sumber data yang begitu penting dalam perencanaan, analisis, pengembangan, formulasi kebijakan, pengambilan keputusan, pembuatan laporan, pertanggungjawaban, penilaian, dan pengendalian yang tepat. PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan (PPNP) belum memiliki website untuk pengarsipan digital yang memungkinkan pengambilan informasi lebih cepat dan tepat. Tujuan dari penelitian ini ialah perancangan sistem informasi dalam menunjang pengelolaan arsip pada lokus penelitian. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Metode pengumpulan data yang dilakukan peneliti, yaitu tahap wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan. Selanjutnya tahap observasi langsung terhadap kegiatan yang terkait dengan masalah yang sedang diteliti. Terakhir, tahap studi pustaka dengan tujuan mengumpulkan data dan mempelajari literatur serta mencari informasi yang relevan dengan penelitian ini. Adapun hasil dari penelitian ini ialah menghasilkan website arsip agar memudahkan pekerjaan karyawan yang ada pada PPNP. Website yang telah dibuat berhasil memudahkan pihak pengelola arsip dalam mengarsipkan semua jenis dokumen, efisiensi waktu dalam pencarian arsip serta meminimalisir risiko hilangnya dokumen.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Website, Pengarsipan, Arsip

#### **Abstract**

Archiving actions are carried out to ensure the company's continuity of operations. Archiving at an archive company provides not only as a source of information, but also as a memory center and a tool for monitoring organizational management actions. Archives are a valuable source of data for planning, analysis, development, policy formulation, decision making, reporting, accountability, assessment, and effective control. PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan (PPNP) does not yet have a website for digital archiving, which allows information to be retrieved more quickly and accurately. The goal objective of this study was to create an information system to assist with archive management at the research location. This study applied a qualitative approach. The data collected by the researcher, specifically the interview stage conducted in this study, seeks to get the relevant information. The following stage involves firsthand observation of activities linked to the subject under investigation. Finally, the literature study step aims to collect data, review the literature, and look for information relevant to this project. The result of this study will be used to create an archive website to help PPNP workers do their jobs more efficiently. The website that was built was successful in making it easier for archive administrators to archive all types of documents, saving time while searching archives and reducing the chance of document loss.

**Keywords:** Information Systems, Website, Filing System, Archives

## PENDAHULUAN

Dalam perusahaan tentu ada kegiatan manajemen yang dijalankan atau dilakukan untuk mencapai tujuan perusahaan. Kegiatan-kegiatan manajemen tersebut dijalankan untuk keberlangsungan bisnis perusahaan agar tujuan dari perusahaan dapat tercapai (Widodo & Maryama, 2021). Adapun di dalam dunia bisnis, untuk penggunaan manajemen bisa disebut masih relatif baru di dalam perusahaan. Menurut Saryani, Harfizar, & Arianto (2019) manajemen perusahaan merupakan bagian dari proses pengolahan dan pengorganisasian data dan informasi untuk memudahkan transfer informasi kepada para penggunanya. Pengelolaan yang baik tentunya tidak lepas dari peran teknologi informasi yang memiliki kelebihan dalam kemampuan pengolahan data baik internal maupun eksternal dapat diintegrasikan. adapun salah satu untuk kegiatan manajemen di dalam perusahaan atau instansi yang sangat penting dalam suatu organisasi atau perusahaan yaitu untuk manajemen pengarsipan atau pengelolaan arsip. Menurut Saryani dkk. (2019) mengemukakan bahwa untuk arsip mencakup berbagai macam bentuk-bentuk, yang merupakan suatu dokumen atau rekaman-rekaman yang dimana kegiatan yang dibuat oleh lembaga, instansi, organisasi, perusahaan, ataupun untuk individu dalam pelaksanaan kegiatan mereka. Saryani dkk. (2019) juga menjelaskan pengarsipan memiliki peranan yang sangat penting sebagai salah satu untuk sumber informasi utama yang di mana di dalam instansi baik juga dalam institusi pendidikan maupun organisasi, dan perusahaan-perusahaan industri lainnya. Arsip atau pengarsipan merupakan suatu metode simpan atau penyimpanan dan pengaturan arsip secara logis dengan menggunakan identitas seperti abjad, nomor atau biasa juga disebut numerik, huruf ataupun nomor yang berkaitan dengan arsip tersebut. Menurut W. I. Putra & Nelisa (2020) mengemukakan bahwa arsip dengan banyak fungsinya tidak hanya sebagai untuk sarana dan sumber informasi tetapi juga sebagai alat pusat bantu ingatan serta sebagai alat pengawasan dalam kegiatan manajemen di dalam suatu perusahaan ataupun organisasi, arsip merupakan salah satu sumber data yang terpenting dalam perencanaan, analisis, pengembangan, formula untuk kebijakan, pengambilan suatu keputusan, pembuatan untuk laporan, pertanggung jawaban, hingga penilaian, dan sebagai suatu alat untuk pengendalian yang tepat. Adapun jika jumlah arsip atau dokumen dari suatu lembaga akan bertambah seiring dengan aktifitas lembaga tersebut.

Adapun menurut Sudirman dkk. (2020) salah satu bentuk informasi yang telah banyak digunakan saat ini aplikasi berbasis website. Dengan adanya website, pengguna dapat mengakses berbagai informasi secara mudah dan fleksibel, kapan pun dan di mana pun. Menurut Asmara (2019), adanya website yang memiliki akses terhadap informasi akan menjadi lebih mudah, cepat, dan akurat.

Hal ini akan berdampak positif pada peningkatan pelayanan kepada masyarakat. Adapun untuk mewujudkan hal tersebut, penting untuk mendukung implementasi dengan menggunakan teknologi informasi yang berbasis website dengan memiliki suatu infrastruktur yang telah memadai dan adapun sumber daya manusia yang memadai atau handal. Dengan demikian, diharapkan hasilnya dapat memberikan manfaat yang lebih baik. Selain sistem atau teknologi, informasi dalam suatu perusahaan juga menjadi hal yang sangat penting untuk mendukung perkembangan perusahaan secara berkelanjutan, sehingga dapat dipastikan perusahaan membutuhkan informasi (Ong & Mahazan, 2020). Jika informasi yang cukup tidak diperoleh, dalam jangka waktu tertentu, perusahaan tidak akan mampu menguasai sumber daya, dan pada akhirnya akan gagal dalam persaingan dengan pesaing. Selain itu, sistem informasi yang dimiliki seringkali tidak berjalan sebagaimana mestinya. Kombinasi antara sistem informasi dan manajemen menjadi hal yang sangat baik karena dengan adanya sistem informasi maka kegiatan manajemen dalam organisasi perusahaan dapat berjalan dengan tepat guna (Bagus Tri, 2020). Selain itu dengan bantuan sistem informasi, sumber daya manusia atau karyawan dalam perusahaan dapat mengerjakan pekerjaannya dengan lebih mudah dan cepat. Inilah yang disebut dengan sistem informasi manajemen (SIM) (Sudjiman & Sudjiman, 2022).

Implementasi teknologi informasi dalam sistem pengelolaan arsip memiliki manfaat yang signifikan, seperti mempercepat proses kerja sehingga meningkatkan efektivitas dan efisiensi, serta mencegah pemborosan waktu dan tenaga. Selain itu, penggunaan teknologi informasi juga mempermudah untuk suatu kegiatan pengelolaan arsip akan dapat terpelihara dengan rapi dan teratur (Fitriani & Pakpahan, 2018). Dengan sistem pengelolaan arsip yang baik, adapun untuk menemukan kembali suatu arsip yang di inginkan atau di butuhkan akan menjadi lebih mudah, adapun untuk tempat penyimpanan arsip lebih sedikit lagi atau tidak memakan banyak tempat, serta akan menjaga suatu rahasia dan kelestarian arsip. Salah satu perusahaan yang menjalankan perusahaan dengan manajemen arsip adalah Samudera Indonesia. PT Perusahaan Pelayaran Nusantara merupakan anak perusahaan dari Samudera Indonesia yang di mana salah satu pekerjaannya ialah melakukan kegiatan arsip untuk kegiatan kerja mereka masing-masing yang dimana kegiatan arsip nya masih semi komputerisasi akan menimbulkan beberapa permasalahan atau hambatan dalam perusahaan. Saat kegiatan penyimpanan arsip membutuhkan waktu yang cukup banyak karena dokumen yang berbentuk *hardcopy* harus dilubangi dan dimasukkan ke dalam map order. Setelah itu, *map order* tersebut juga memakan tempat karena disusun pada rak-rak. Bagian keuangan juga adalah salah satu yang berdampak karena untuk membeli map ordner membutuhkan biaya. Selain itu, dalam pemeliharaan dokumen dengan sistem semi komputerisasi pada pengelolaan arsip tidak menjamin

keutuhan dan kebaikan dari dokumen tersebut karena terkadang akan rusak atau hilang. Permasalahan lain juga yang ditimbulkan dari sistem semi komputerisasi pada pengelolaan arsip adalah dalam pencarian dokumen. Jumlah dokumen yang banyak akan menjadi masalah dalam pencarian dokumen karena harus dicari di beberapa map ordner dan *google drive*.

Dalam hal ini akan memakan banyak waktu dan tenaga saat pencarian dokumen dan akan menghambat kegiatan lain yang harus dikerjakan oleh karyawan. Belum lagi jika dokumen yang dicari di *map order* dan *google drive* tidak ada atau hilang tentu itu akan lebih menghambat kerjaan lain dan menambah pekerjaan yaitu mencari dokumen tersebut. Selain itu dokumen yang disimpan di *google drive* tidak terkumpul atau tersimpan dalam satu tempat atau folder yang sama, maka dibutuhkan sebuah wadah untuk menyimpan dokumen-dokumen tersebut menjadi satu. Adapun penjelasan diatas terkait masalah atau kendala yang dihadapi oleh PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan dalam hal pengarsipan tentu membutuhkan solusi agar dalam pengelolaan arsip bisa lebih optimal dan tidak menghambat pekerjaan yang lain. sehingga dibutuhkan sistem untuk pengelolaan arsip dengan baik yang dapat mendatangkan atau memperoleh informasi-informasi secara terpercaya, mudah, cepat, dan akurat. Adapun dalam menggunakan teknologi sistem informasi akan menjadi solusi terbaik untuk permasalahan pengarsipan tersebut.

## KAJIAN LITERATUR

Pengertian sistem informasi manajemen adalah suatu tempat akan kumpulan dari beberapa komponen-komponen yang ada untuk berinteraksi satu sama dengan yang lainnya, untuk membentuk suatu kesatuan, dan memiliki tujuan tertentu (Maulana, Sadikin, & Izzuddin, 2018; Sudjiman & Sudjiman, 2022). Adapun komponen tersebut yang dapat berupa suatu subsistem yang memiliki fungsi khusus dan berpengaruh pada keseluruhan proses (I. G. A. Putra & Karyawati, 2019). Adapun Karakteristik sistem informasi manajemen menurut Ahmad & Munawir (2018) dalam Zulkhaida, Henryanto, & Jaenuddin (2021). Pertama, berfungsi dalam lingkungan tugas yang terstruktur, prosedur, pengambilan keputusan, arus informasi, format laporan, dan elemen-elemen lainnya telah ditentukan. Kedua, memiliki tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya. Ketiga menyajikan laporan yang diperlukan dalam pengambilan keputusan. Keempat memfasilitasi akses informasi yang mudah untuk keperluan manajemen. Selain itu SIM juga memiliki kemampuan, menurut SIM & Budyastuti (2019), pertama, dapat digunakan untuk pemecahan numerik dengan volume besar dan kecepatan tinggi. Kedua, dapat menyediakan alat yang terjangkau baik di dalam maupun antara organisasi. Ketiga, mampu menyimpan jumlah informasi yang besar dalam ruang

yang terbatas namun mudah diakses. Keempat, memungkinkan akses informasi yang luas secara global dengan baik, cepat dan ekonomis. Kelima, meningkatkan efektivitas dan efisiensi orang-orang yang bekerja dalam kelompok di lokasi yang sama atau berbeda. Keenam, mengotomatisasi akan proses bisnis baik untuk pekerjaan atau tugas yang sebelumnya dilakukan secara manual. Ketujuh, mempercepat proses pengetikan dan penyuntingan informasi. Kedelapan, menawarkan biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan pekerjaan manual. Adapun tujuan SIM adalah memastikan ketersediaan data yang valid yang dapat digunakan sebagai referensi dalam pengambilan kebijakan (Shodiq, 2021). Lalu untuk penerapan pada sistem informasi manajemen di dalam suatu organisasi atau perusahaan bertujuan untuk memberikan akan dukungan terkait informasi-informasi yang akan dibutuhkan, terutama bagi para pelaku pengguna dari berbagai ragam tingkat manajemen (Zulkhaida dkk., 2021). Dapat disimpulkan bahwa tujuan sistem informasi manajemen bagi perusahaan adalah memberikan dan memastikan ketersediaan informasi yang valid untuk digunakan oleh penggunanya.

Selain SIM, ada juga yang disebut dengan website. Menurut SIM & Budyastuti (2019), website adalah sekumpulan halaman website yang terhubung dalam suatu domain dan berisi informasi. Domain merupakan nama unik yang dimiliki oleh suatu institusi dan dapat diakses melalui internet, seperti ephi.id, yahoo.com, google.com, dan lain-lain. Halaman-halaman website biasanya ditulis dalam format Hyper Text Markup Language (HTML) dan diakses melalui protokol HTTP, yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari *server* website kepada pengguna melalui web browser. Adapun jenis-jenis website yaitu Website Statis, Website Dinamis, Website Interaktif, dan Aplikasi berbasis, dari pemaparan jenis-jenis website yang bisa digunakan untuk mempermudah arsip. Adapun pengertian arsip menurut Hendi Haryadi (Mulyadi, 2016) secara umum adalah merujuk pada tulisan yang ada dalam berbagai format teknis, baik dalam bentuk tunggal, kelompok, atau sebagai bagian dari fungsi perencanaan, pelaksanaan, dan pengelolaan kehidupan umum secara umum. Salah satu bentuk SIM adalah SIM pengelolaan arsip.

Kata arsip berasal dari bahasa Yunani yaitu “Archium” yang mempunyai arti tempat untuk menyimpan ataupun “Archeon” yang berarti Balai Kota yang mempunyai makna tempat untuk menyimpan dokumen tentang pemerintahan (Rozana & Musfikar, 2020). Arsip dapat juga didefinisikan sebagai kegiatan pencatatan surat masuk dan surat keluar, penyimpanan dokumentasi, penentuan arsip kadaluwarsa membutuhkan pengolahan dan manajemen yang baik dan efisien, agar kegiatan operasional dapat berjalan dengan baik (Rumengan, Mewengkang, & Kaparang, 2021). Menurut (Wulansari & Ismiyati, 2015) Wulansari dan Ismiyati (2015), jenis-jenis arsip ada beberapa, yaitu arsip aktif atau yang disebut dengan arsip dinamis aktif, arsip inaktif

(dinamis inaktif), arsip dinamis, dan arsip statis. Arsip digital adalah data (arsip) yang dapat disimpan dan ditransmisikan dalam bentuk terputus-putus, atau dalam bentuk kode-kode biner yang dapat dibuka, dibuat atau dihapus dengan alat komputasi yang dapat membaca atau mengolah data dalam bentuk biner, sehingga arsip dapat digunakan atau dimanfaatkan (Sari, Batubara, Al-Khowarizmi, & Hariani, 2022). Adapun pentingnya penerapan SIM pada pengelolaan arsip adalah manfaatnya untuk pengembangan akan teknologi dan sistem informasi dengan memanfaatkan atau menggunakan *database* yang dapat memberikan solusi untuk meningkatkan proses pengarsipan untuk bagian surat masuk maupun surat keluar (W. I. Putra & Nelisa, 2020). Sistem ini akan memiliki *database* yang dapat diakses oleh pengguna dengan para pengguna tersebut memiliki hak untuk akses, untuk pengelolaan surat masuk ataupun surat keluar dan juga menggunakan pembuatan laporan yang akan diperlukan, dapat dilakukan dengan cara memanipulasi akan data yang ada pada *database* sistem yang akan dibuat. Selain itu, adapun untuk sistem yang dibuat dengan berbasis website, dengan begitu akan memudahkan pengguna atau *user* dari berbagai bidang untuk mengakses informasi mengenai surat masuk ataupun surat yang akan keluar (Hidayatullah, Asmawati, & Wahyuni, 2020).

Sistem informasi pengarsipan adalah aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola arsip secara elektronik. Sistem ini mencakup berbagai fungsi seperti pencatatan, penyimpanan, pengambilan, dan pengelolaan dokumen. Dengan menggunakan teknologi ini, organisasi dapat menjaga integritas dan keamanan data, serta memastikan informasi dapat diakses dengan mudah dan cepat (Laudon & Laudon, 2016). Tujuan utama dari sistem informasi pengarsipan adalah meningkatkan efisiensi, akurasi, keamanan data, kemudahan akses, dan penghematan biaya (Stair & Reynolds, 2018). Manfaat dari sistem informasi pengarsipan meliputi pengelolaan dokumen yang lebih baik, peningkatan produktivitas, akses yang cepat dan mudah, keamanan dan privasi yang lebih baik, serta penghematan ruang (Shelly & Rosenblatt, 2012). Pentingnya sistem informasi pengarsipan dalam organisasi meliputi kepatuhan regulasi, manajemen risiko, pengambilan keputusan yang lebih baik, kolaborasi yang lebih baik, dan pengelolaan siklus hidup dokumen (Whitten & Bentley, 2007).

Adapun penelitian terdahulu yang ada keterkaitannya ialah penelitian ini yang akan dilakukan pada beberapa penelitian antara lain sebagai berikut. Pertama, penelitian Saifudin & Setiaji (2019) dengan judul “Sistem Informasi Arsip Surat (SINAU) Berbasis Web pada Kantor Desa Karangsalam Desa Karangsalam Kecamatan Baturraden”. Penelitian tersebut bertujuan untuk mencari solusi atas masalah pengarsipan surat yang ada, dimana sistemnya masih menggunakan atau menerapkan sistem yang manual untuk melakukan suatu pencatatan surat, semua surat yang ada dicatat di dalam

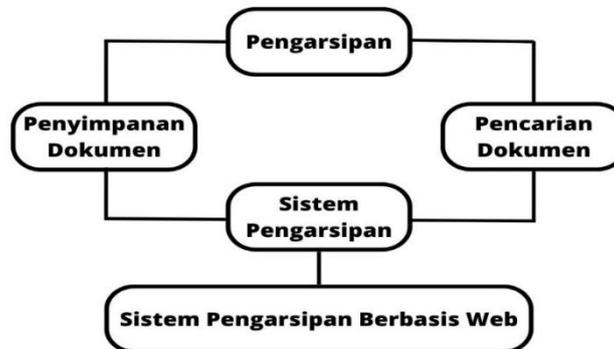
buku arsip surat yang telah disediakan, dengan melihat jumlah surat yang dibuat dan diterima baik itu surat masuk maupun keluar oleh pemerintah yang ada pada Desa Karangsalam dengan semakin banyaknya dan harus diarsipkan surat, maka pencarian akan data dapat menjadi tidak efisien karena dalam hal ini waktu dan tenaga terbuang, adapun untuk kelemahan dari sistem manual ini yang dimana ada data tersebut tidak dapat tersimpan atau *ter-save* dengan baik dikarenakan data atau dokumen tersebut mudah sobek dan buku juga yang dipakai atau yang digunakan dengan mudah rusak karena hampir setiap hari nya dipakai untuk menuliskan data-data yang ada atau yang masuk untuk persuratan. Adapun dalam hal untuk memecahkan permasalahan yang ada tersebut maka akan di butuhkan suatu solusi yang tepat atau cocok untuk suatu sistem yaitu sistem pada arsip dimana surat berbasis website yang dapat menawarkan berbagai macam bentuk kemudahan bagi pemerintah pada Desa Karangsalam. Dimana salah satunya ialah mampu meminimalisir waktu dengan sangat baik (Saifudin & Setiaji, 2019). Dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dimana metode ini sangat umum digunakan.

Adapun untuk yang kedua Jurnal yang berjudul “Rancang Untuk Pembangun Sistem Akan Pengelolaan Arsip Dimana Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi kasus: Kantor Desa Karangrau Banyumas)” yang ditulis oleh Suryadi & Zulaikhah (2019) penelitian tersebut berpendapat bahwa dalam pemanfaatan untuk teknologi dalam berbasis website dapat memungkinkan untuk penyimpanan surat dengan berbagai macam surat dan bisa dilakukan dengan mudah, baik, akurat dan tidak muda untuk hilang atau tercecer, adapun untuk penyimpanan untuk arsip tersebut bisa berupa *file* ataupun *softcopy* untuk arsip sehingga memungkinkan dan memudahkan serta memberi kemudahan dalam hal untuk pencarian data sehingga akan menghindari untuk dokumen atau surat yang akan di arsip tidak rusak dimakan oleh waktu. Dalam metode untuk pengembangan dalam perangkat lunak yang digunakan oleh penelitian tersebut ialah menggunakan metode *waterfall*. Ketiga Jurnal yang ditulis Fitriani & Pakpahan (2018) dengan judul yang diteliti tentang “Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Arsip pada Unit Pelayanan Pajak dan Retribusi di Daerah Palmerah Jakarta”. Dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa dengan muncul atau adanya sistem yang ada ini akan dapat mempermudah bagi pegawai pada bagian-bagiannya masing-masing terutama pada bagian administrasi dalam hal melakukan kegiatan-kegiatan untuk pengelolaan arisp lebih tertata atau rapi dan dimana dapat menghasilkan suatu informasi-informasi yang akan dibutuhkan dengan segera atau cepat, dapat juga meningkatkan kualitas-kualitas akan suatu proses kerja atau kinerja yang ada, serta dapat memperlancar suatu kegiatan-kegiatan pengadministrasian yang ada di dalam suatu perusahaan maupun di suatu organisasi. Pada bagian metode yang ada di dalam pengembangan pada sistem

pengelolaan data arsip dalam penelitian ini adalah model *Waterfall* yang digunakan.

Adapun untuk bagian kerangka pikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1:

**Gambar 1. Kerangka Pikir**



## METODE

Pada penelitian ini dilakukan di PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan yang beralamat di Jl. Sungai Saddang Lama No.82, Maricaya Baru, Kec. Makassar, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90143, Indonesia. Adapun pada lokus penelitian ini ialah belum tersedianya sistem informasi manajemen arsip pada PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan, dalam mendukung kegiatan pada Samudera Indonesia Makassar. Samudera Indonesia menghadirkan 8 unit bisnis yaitu PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan, PT Samudera Agencies Indonesia, Masaji Tatanan Kontainer Indonesia, PT Perusahaan Angkutan Darat Samudera Perdana, PT SILKargo Indonesia, PT Samudera Makassar Logistik, PT Masaji Kargosetra Tama, dan PT Makassar Jaya Samudera. Dalam penelitian hanya berfokus pada satu unit bisnis dari Samudera Indonesia adalah PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan (PPNP). Pada PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan atau MSC (*Mediterranean Shipping Company*) merupakan suatu bisnis global yang bergerak di bidang pelayaran maupun *logistic*. Adapun untuk PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan (PT PPNP) hadir di 155 negara, dimana perusahaan ini memfasilitasi atas perdagangan-perdagangan *internasional* baik itu antara ekonomi yang utama pada dunia dan di antara pasar yang negara yang sedang berkembang di benua dan juga memiliki beberapa armada, sebanyak 520 kapal dan lebih dari 70.000 staf yang ada. PPNP juga mengirimkan barang dan jasa kepada komunitas lokal, pelanggan, dan mitra-mitra bisnis *internasional*.

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan pendekatan kualitatif sebagai metode penelitian yang dipilih. Adapun teknik untuk pengumpulan datanya yang telah dilakukan seperti wawancara, observasi langsung, dan studi pustaka. Pada tahap wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini

memiliki tujuan untuk memperoleh informasi yang komprehensif. Metode tanya jawab digunakan dalam wawancara untuk menggali informasi tentang semua kegiatan yang terkait dengan pengarsipan di perusahaan. Pertanyaan yang diberikan kepada informan terkait permasalahan dan pengelolaan arsip yang terjadi pada lokus penelitian. Berikut narasumber dalam wawancara ini adalah karyawan yang berkaitan dalam kegiatan pengarsipan di perusahaan, sebagai berikut:

**Tabel 1. Informan**

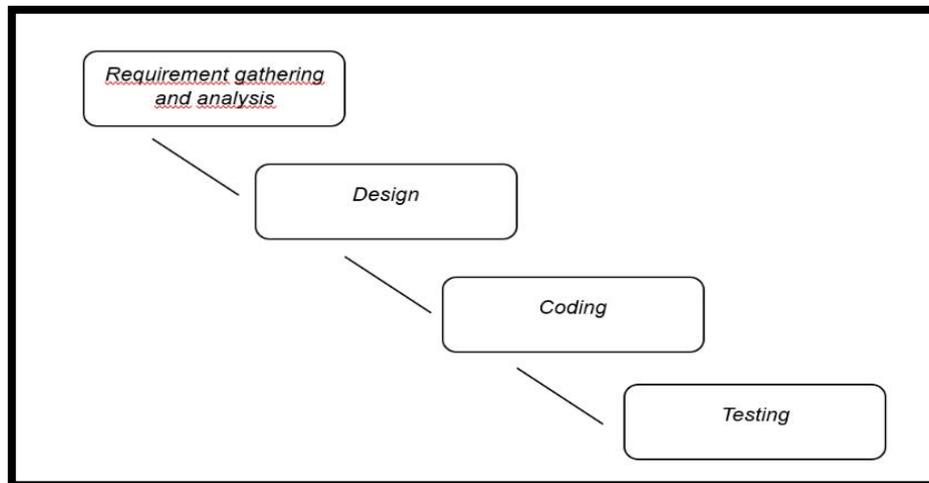
No	Informan	Divisi
1	Agus	<i>Human Capital</i>
2	Muli	<i>Staff Finance &amp; Administration</i>

Pada tahap observasi dilakukan terhadap kegiatan-kegiatan yang ada keterkaitan dengan masalah yang akan atau sedang diteliti hasil observasi tersebut dicatat secara langsung, observasi langsung yang dilakukan dengan melihat ruang arsip yang ada pada lokus penelitian dan mencatat semua jenis-jenis dokumen yang akan diarsipkan seperti dokumen tagihan vendor (PINV), dokumen untuk mengambil kontainer (OBL/BL), dokumen catatan piutang atau tagihan (SINV), dokumen *bank payment*, *invoice* dan lain-lain. Jenis-jenis dokumen tersebut akan di masukkan di dalam daftar pembuatan website, lalu melakukan studi pustaka dengan tujuan memilah dan memilih data dan mempelajari literatur yang ada serta mengumpulkan informasi-informasi yang *relevan/valid* dengan penelitian ini. Adapun pada tahap penelitian ini melakukan studi pustaka, bertujuan untuk mencari suatu informasi yang relevan sehingga penjabaran yang disampaikan dalam tulisan ini didasarkan pada fakta yang diperoleh dari referensi yang terpercaya.

Adapun *action plan* dalam penelitian ini berdasarkan metode *Software Development Life Cycle (SDLC)* model *Waterfall* maka penerapan SIM pada pengelolaan arsip dilakukan dengan beberapa tahap. Pertama, *requirement gathering and analysis* merupakan langkah identifikasi kebutuhan yang luas kemudian dilakukan tahap analisis kebutuhan yang diperlukan terkait dengan sistem. Tahap ini adalah langkah awal untuk mengetahui segala permasalahan pada sistem pengarsipan Perusahaan. Kedua, desain (*design*) merupakan tahap perencanaan atau perancangan sistem yang telah di *analisis* sesuai dengan kebutuhan. Segala kebutuhan terkait sistem pengarsipan di desain sedemikian mungkin agar sesuai dengan yang dibutuhkan sistem pengarsipan perusahaan (*use case diagram*, *activity diagram*, *interface*). Ketiga, pembuatan kode (*coding*) merupakan tahap selanjutnya dari desain yang telah dibuat agar aplikasi sistem pengarsipan berbasis website dapat tercipta sesuai dengan kebutuhan yang telah di desain. Tahap ini adalah salah satu langkah yang sangat penting karena pada tahap inilah aplikasi sistem pengarsipan berbasis website dapat tercipta (memperlihatkan tampilan *login*, menu *registration*, *dashboard*, menu dokumen, *add new document* dan *my account*). Keempat, pengujian

(*testing*) adalah tahap dimana melakukan percobaan aplikasi sistem pengarsipan yang berbasis website yang telah dibuat apakah berjalan dengan baik atau sesuai dengan kebutuhan yang ada pada perusahaan.

**Gambar 2. Model Waterfall**



## HASIL PENELITIAN

Adapun hasil pengumpulan data berdasarkan model waterfall adalah sebagai berikut, pertama, *requirement gathering and analysis*. Pada tahap pertama pembuatan sistem arsip harus mengetahui apa saja kebutuhan ataupun kegunaan sistem arsip yang diinginkan oleh pengguna, maka diperlukan juga observasi dan wawancara langsung dalam penelitian ini guna untuk mendapatkan data yang *valid* dan lengkap untuk membuat dan mendukung sistem arsip pada PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan. Pada tahap ini peneliti melakukan sesi wawancara terhadap karyawan pada PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan berikut tabel pertanyaan informan.

**Tabel 2. Tabel Pertanyaan Informan**

No	Pertanyaan	Jawaban Informan	
		Human Kapital (Informan 1)	Staff Finance & Administration (Informan 1)
1	Siapa saja yang bertanggungjawab dalam pengolahan arsip pada PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan?	Yang bertanggung jawab itu semuanya dilihat dari fungsi dan tugasnya masing-masing karna setiap pekerjaan itu ada arsip dokumennya, nah dokumen itu pasti tanggung jawab di masing-masing posisi, misal HC, Marketing masing-masing diarsip, tapi untuk bagian puling dia itu ada di finance	Kalau untuk cabang makassar sendiri itu saya, untuk jobdesk arsip sendiri itu tidak ada, jadi kami di PNP itu ada 3 divisi keuangan, marketing dan operasional. Kalau saya sendiri di divisi keuangan dan saya sendiri juga yang bertanggung jawab untuk arsip di divisi saya.
2	Bagaimana sistem pengarsipan yang sedang berjalan sekarang pada PT	Kalau digitalisasi belum, kalau untuk scan dan disimpan di drive itu sudah mulaimi cuman memang belum masih bagus sistemnya sama sistemnya sekarang	kalau saya sendiri mengarsipkan di divisi saya, saya mengikuti alur untuk tiap kegiatan transaksi. Seperti terima bank, pertama itu melakukan

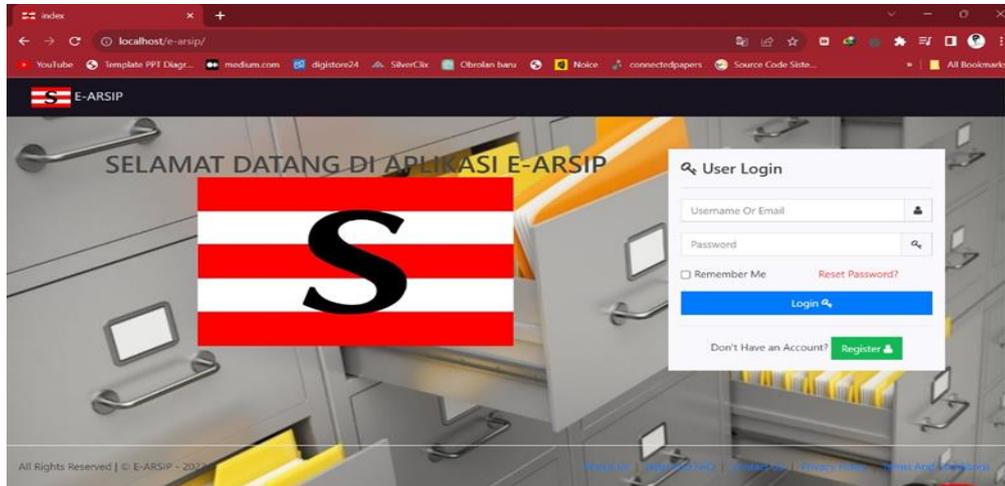
	Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan?	masih lebih ke tradisional karena dokumen nya disimpan di bantex terus disimpan di lemari	pembayaran dan lalu melakukan arsip dokumen.
3	Apakah sistem pengarsipan pada PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan sudah berjalan dengan baik? Adakah arsip yang disimpan dari unit kerja lain?	Kalau ikut tren sekarang tidak, karena kalau sekarang itu digitalisasi. Kan sekarang masih tradisional bisa saja dokumen nya hilang atau tercecer terus dokumen nya susah dicari	Alhamdulillah sejauh ini berjalan dengan baik, tetapi jujur kami disini masih menggunakan sistem manual, tapi kami usahakan sebaik mungkin di keuangan. Disini kami kan cabang jadi audit nya itu di pusat. Jadi sewaktu – waktu apabila pusat meminta data kan untuk arsip nya saya itu kan rapi jadi untuk mencari datanya juga akan muda.
4	Adakah arsip yang disimpan dari unit kerja lain?	Ada	Kalau saya tidak ada, saya mengarsipkan sesuai dengan divisi saya (keuangan) jadi divisi masing-masing mengarsipkan dokumen nya.
5	Apa saja kendala pada sistem pengarsipan yang sekarang dan bagaimana cara menghadapi kendala tersebut?	Kendala nya itu hilang atau tercecer terus susah dicari, misal kalau dokumen yang dicari itu dokumen 8 tahun lalu pasti membongkar maki banyak sekali buat dapat itu dokumen yang dicari, jadi yah cara menghadapinya memang dibutuhkan pengarsipan digitalisasi	Kalau kendala sejauh ini menurut saya tidak ada, itu menurut saya. Kalau kendala mungkin ada yah jadi cara mengatasinya itu dengan mengarsipkan nya per hari atau setelah ada kegiatan langsung melakukan arsip. Contoh misalnya untuk terima bank jika pembayaran sudah oke dan invoice nya juga sudah ok maka saya catat di sistem lalu saya bukukan dan di arsipkan fisiknya
6	Apakah terdapat ruang atau tempat khusus penyimpanan arsip?	Ada ruangan khusus, tapi itu lagi ruangan nya belum memenuhi standar	Yah betul ada ruangan nya, ada tempat arsip umum dan ruang arsip brangkas juga ada.
7	Apakah PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan sudah memiliki web sistem pengarsipan?	Belum ada	Kalau sejauh ini belum ada yah.
8	Apa alasan PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan tidak menggunakan aplikasi berbasis web untuk sistem pengarsipan?	Jadi kalau untuk sekarang itu masing-masing sibuk dengan pekerjaan hariannya sampai untuk masalah web ini dianggap sepele ji terus untuk web nya juga belum ada arahan untuk pembuatannya jadi belum dibuatkan jadi cuman pakai cara tradisional untuk mengarsip	Sejauh ini belum disediakan, jadi kami mengarsipkan secara manual atau di per kelompok kan sesuai dengan dokumen nya saja.
9	Bagaimana jika PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan dibuatkan web sistem pengarsipan?	Ohh boleh sekali, karena bisa sangat membantu itu kalau dibuatkan web seperti itu, karena disini juga belum ada pengarsipan digitalisasi nya	Boleh, kalau saya setuju saja dan sembari di komunikasikan ke IT juga yah, selain itu sangat membantu karena di sini juga belum memiliki arsip digital jadi sangat memudahkan jika ada arsip digital untuk melakukan pencarian arsip nantinya.
10	Apa saja jenis dokumen yang harus dimasukan dalam menu web sistem pengarsipan?	Kalau jenis dokumen nya kalau di bagian ku itu HC terbagi 3 fungsi seperti perol, fungsi dokumen legalitas karyawan sama data karyawan. Terus bagus nya kalau dibuatkan web itu harus di bagi untuk per divisi (marketing, HC, operasional dan	Banyak, nanti di sana kita bisa liat fisiknya yah, jadi kan kami di sini itu mengarsipkan per hari, per minggu dan juga per bulan dan transaksi paling lama itu transaksi per bulan ( <i>outstanding</i> ) jadi belum bisa untuk di arsipkan.

		finance) terus diberikan batasan untuk mengakses.	
11	Fitur apa saja yang harus ada dalam web sistem sistem pengarsipan?	Download, input	Sebenarnya untuk itu yang simpel-simpel aja sih yang penting ada bukti transaksinya untuk nama transaksinya, tanggal kegiatan dan keterangan serta ada untuk fitur mendownload.

Kedua, dengan mendesain program perangkat lunak untuk melihat atau memberikan suatu gambaran-gambaran yang lengkap atas apa saja yang harus ada untuk dikerjakan serta bagaimana untuk tampilan yang ada pada sebuah sistem website yang diinginkan oleh suatu perusahaan, sehingga akan membantu mengspesifikasikan atas kebutuhan *hardware* dan sistem yang diartikan sebagai arsitektur pada sistem yang akan dibuat pada keseluruhan sistem. Adapun desain yang digunakan ada tiga yang pertama *use case diagram* untuk menggambarkan perilaku sistem yang dibuat. *Use case diagram* digunakan untuk mengetahui fungsi-fungsi apa saja yang ada dalam sistem dan siapa yang berhak atau boleh menggunakan fungsi tersebut. Dalam sistem terdapat dua aktor yang memiliki hak akses yaitu administrator dan user, kedua *Activity diagram* adalah sebuah diagram yang digunakan untuk memodelkan alur kerja suatu aktivitas yang dilakukan dalam suatu sistem. Perancangan activity diagram ini bertujuan untuk menggambarkan alur kerja admin dan user dalam menggunakan aplikasi e-arsip berbasis website tersebut, ketiga *interface* (antar muka) merupakan rancangan atau desain awal dari tampilan aplikasi berbasis website yang rancang atau kembangkan sebelum dibuat. Interface ini bertujuan untuk menjadi gambaran awal atau tolak ukur tampilan aplikasi berbasis website yang akan dirancang.

Ketiga, tahap ini merupakan desain yang telah dibuat agar aplikasi sistem pengarsipan berbasis website dapat tercipta sesuai dengan kebutuhan yang telah di desain. Tahap ini merupakan salah satu langkah atau tahapan yang sangat penting karena pada tahap inilah pada aplikasi sistem pengarsipan berbasis website dapat dibuat. Program perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini berupa aplikasi yang bernama aplikasi PHPRAD, berikut adalah beberapa gambar hasil implementasi interface yang telah di coding pada aplikasi PHPRad sehingga tercipta Aplikasi E-Arsip Berbasis Web. Tampilan pertama *login*, Halaman pertama yang ditampilkan pada Aplikasi E-Arsip berbasis Website adalah tampilan form login, sehingga para *actor* harus memasukkan nama user atau email dan *password* untuk keamanan informasi di dalam aplikasi E-Arsip.

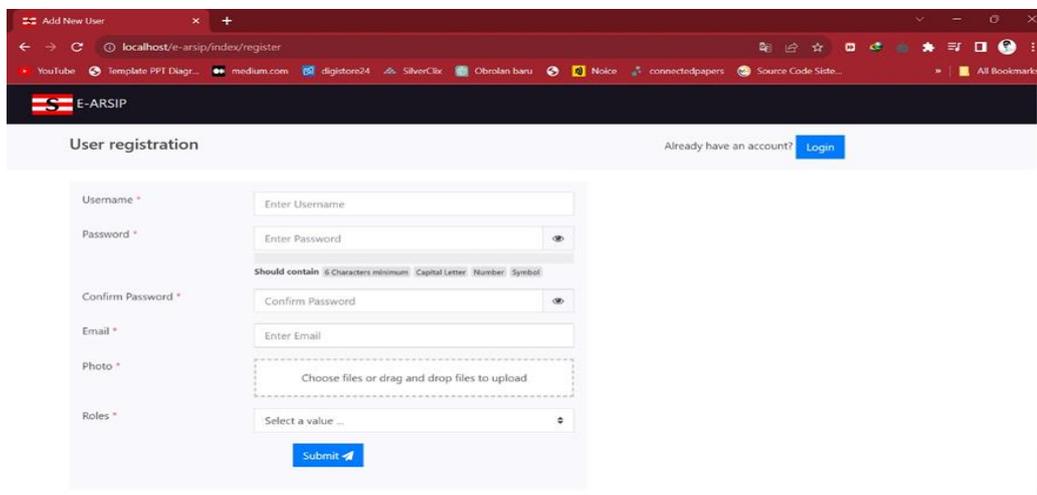
**Gambar 3. Menu Login**



**Sumber: Hasil Olah Peneliti,2023**

Tampilan kedua, halaman *registration* berfungsi untuk para *actor* yang belum memiliki akun untuk registrasi agar bisa login ke aplikasi e-arsip dan ada beberapa form yang harus di isi untuk registrasi akun.

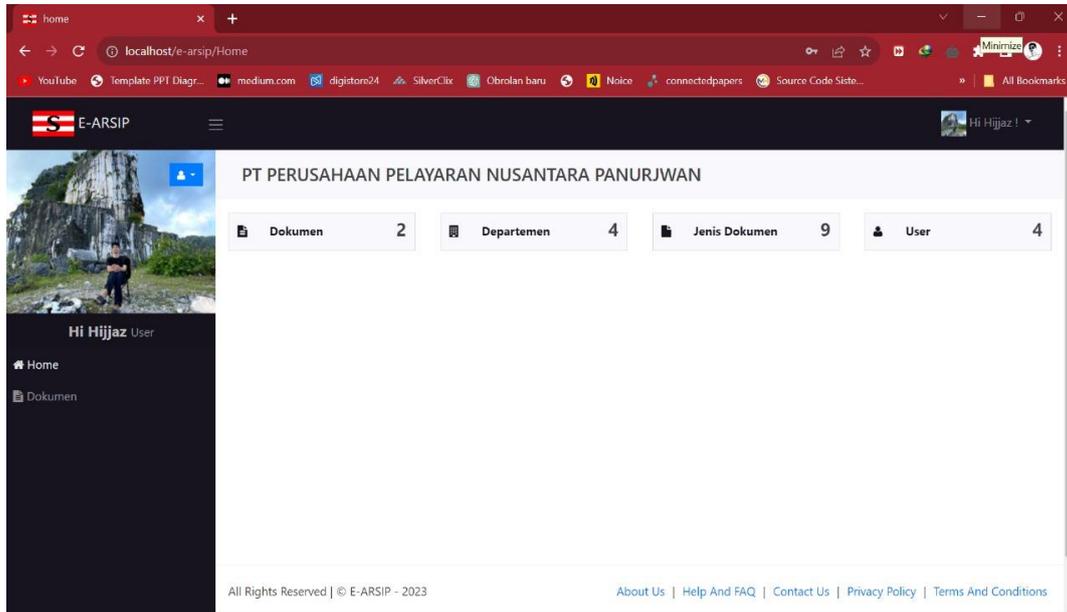
**Gambar 4. Menu Registration**



**Sumber: Hasil Olah Peneliti, 2023**

Tampilan ketiga, Tampilan *dashboard* adalah halaman utama atau tampilan awal setelah aktor berhasil Login ke dalam aplikasi E-Arsip. Pada halaman dashboard akan menampilkan jumlah dokumen, departemen, jenis dokumen, dan *user*.

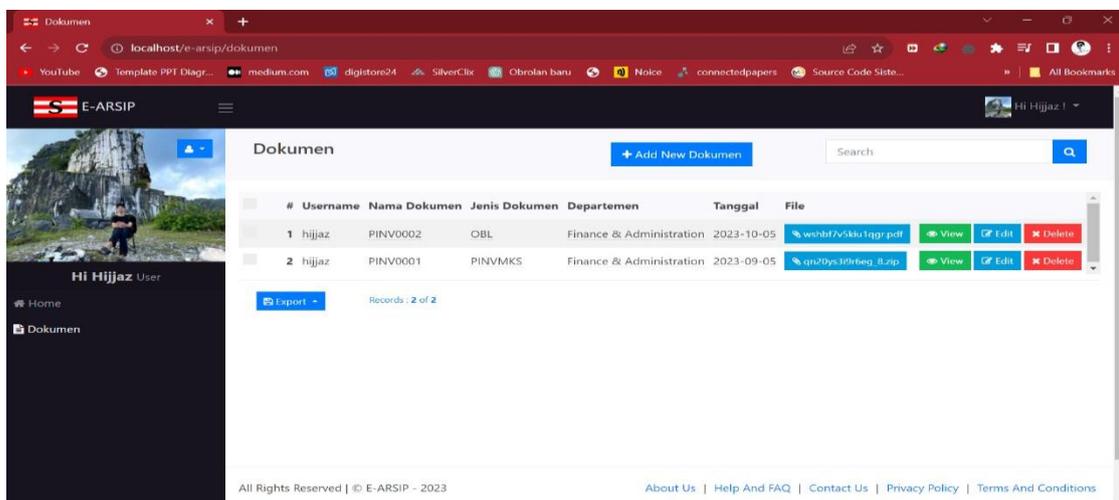
**Gambar 5. Dashboard**



**Sumber: Hasil Olah Peneliti,2023**

Tampilan keempat, Menu dokumen berfungsi untuk melihat daftar dokumen yang telah di upload. Selain itu pada halaman dokumen juga dapat melihat dokumen, mengedit dokumen, hapus dokumen, mengunggah dokumen, dan mengunduh dokumen.

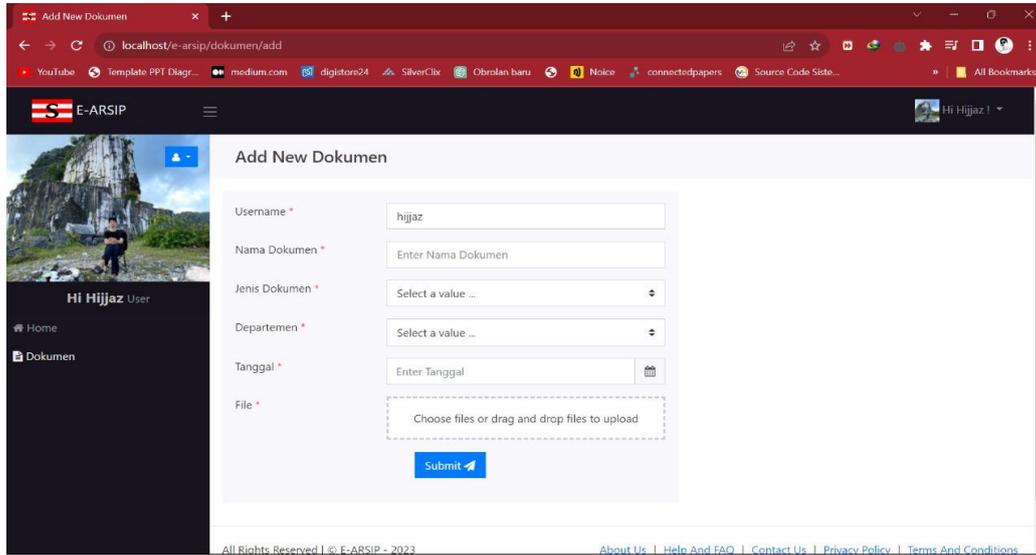
**Gambar 6. Menu Dokumen**



**Sumber: Hasil Olah Peneliti,2023**

Tampilan kelima, Halaman *add new* dokumen berfungsi untuk menginput dokumen baru yang akan diarsipkan pada aplikasi E-Arsip. Pada bagian ini pengguna user harus mengisi username, nama dokumen, jenis dokumen, departemen, tanggal dan file setelah mengisi bagian-bagian tersebut lalu meng-klik *export*.

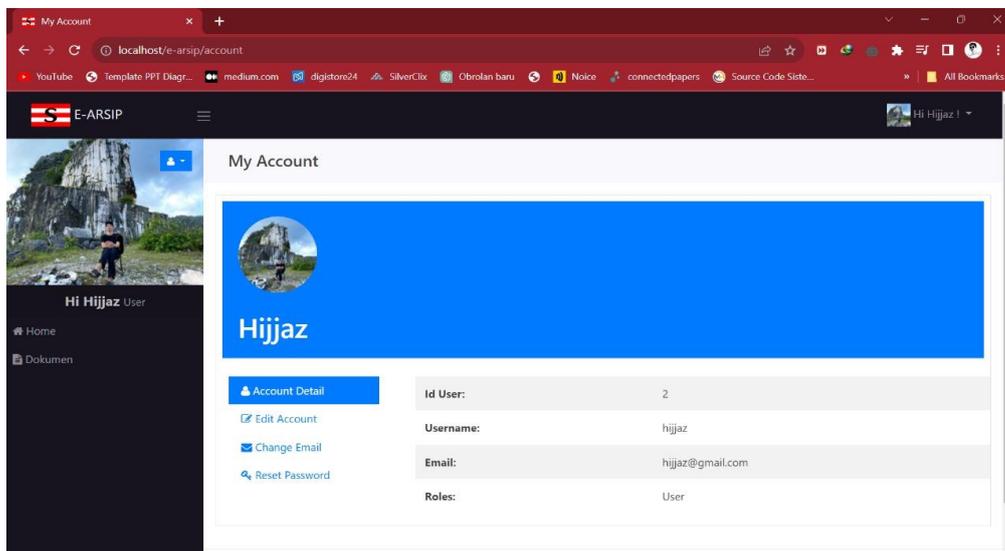
**Gambar 7. Add New Dokumen**



Sumber: Hasil Olah Peneliti,2023

Tampilan keenam, *My Account* berfungsi untuk manajemen akun aktor dan menampilkan beberapa fitur seperti *account detail*, *edit account*, *change email*, dan *reset password*.

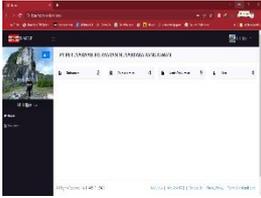
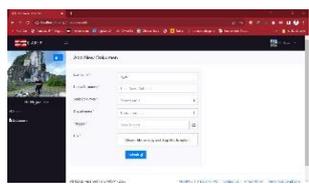
**Gambar 8. My Account**



Sumber: Hasil Olah Peneliti,2023

Keempat tahap ini merupakan tahap percobaan aplikasi sistem pengarsipan berbasis website yang telah dibuat apakah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Pada penelitian ini telah melakukan pengujian tampilan arsip pada PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan untuk memperlihatkan hasil rancangan tampilan sistem arsip apakah sudah sesuai harapan atau belum.

**Tabel 3. Hasil Uji Coba Website Arsip**

No.	Aktivitas	Deskripsi Kegiatan	Prosedur Pengujian	Output yang Diharapkan	Hasil
1		Aktivitas <i>Login</i>	Masukkan <i>Username/Email</i> dan <i>Password</i>	Berhasil dan masuk ke menu utama	<i>Valid</i>
2		Membuka <i>Dashboard</i>	Menekan pilihan menu <i>home</i>	Menampilkan menu <i>dashboard</i>	<i>Valid</i>
3		Membuka menu dokumen	Menekan pilihan menu dokumen	Menampilkan <i>preview document</i> dan <i>fitur</i> lain seperti <i>search document</i> , <i>add new document</i> , dan <i>export document</i>	<i>Valid</i>
4		Membuka menu <i>Add New Document</i>	Menekan tombol <i>add new document</i> pada menu dokumen kemudian tekan <i>submit</i>	Menampilkan menu input data dokumen	<i>Valid</i>
5		Mem buka menu <i>My Account</i>	Menekan menu <i>My Account</i> pada pojok kanan atas dari web	Menampilkan beberapa fitur seperti <i>account detail</i> , <i>edit account</i> , <i>change email</i> , dan <i>reset password</i>	<i>Valid</i>

Berdasarkan hasil pengujian web menggunakan PHPRad pada aplikasi E-Arsip berbasis web sesuai dengan yang diharapkan (*Valid*), sehingga pada hasil pengujian web ini dinyatakan berhasil sehingga tampilannya dapat lebih mudah digunakan dan dipahami. Adapun proses pengujian yang disebut UAT (*User Acceptance Test*) yang merupakan tahap pengujian di mana pengguna sistem, seperti kepala divisi human kapital dan karyawan divisi *Staff Finance & Administration* melakukan evaluasi terhadap sistem. Hasil dari pengujian ini berupa sebuah catatan hasil wawancara yang dimana berfungsi sebagai bukti bahwa perangkat lunak telah diterima dan memenuhi syarat dan kebutuhan yang diminta oleh perusahaan. Selama pengujian, pengguna diberikan wewenang untuk memberikan gambaran atas penilaian langsung terhadap sistem dengan mengajukan beberapa pertanyaan untuk dijawab.

**Tabel 4. Hasil Wawancara Terhadap Informan Terkait Hasil Pembuatan Website**

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Informan 1	Informan 2
1	Apakah tampilan pada aplikasi E-Arsip ini menarik?	Dilihat dari aplikasinya dek tampilan nya lumayan menarik mi dek	Untuk segi tampilan dari web ini dek dilihat ya sudah cukup menarik
2	Apakah tampilan menu-menu pada aplikasi E-Arsip ini muda dipahami?	Dilihat dari aplikasinya untuk bagian menu nya, iya mudah di pahami	Untuk menu-menu pada aplikasinya yah muda dipahami apa lagi kan saya juga sudah lama bekerja disini, jadi pas liat untuk bagian menu nya sudah langsung mengerti
3	Apakah kinerja aplikasi E-Arsip ini sudah cukup baik/layak?	Untuk aplikasi E-arsip ini dek kinerja sudah bisa dibilang layak untuk digunakan	Sejauh ini yah sudah cukup layak ini dek sudah bisa digunakan juga, sudah biasa lah dipakai
4	Apakah aplikasi E-arsip ini sudah sesuai kebutuhan sistem pengarsipan PPNP?	Untuk kebutuhan arsip nya sudah sesuai mi dek	Yah, untuk kebutuhan untuk aplikasi ini sudah memenuhi kebutuhan pengarsipan untuk PPNP
5	Apakah E-Arsip dapat dijadikan alternatif lain dalam pengarsipan PPNP?	Ia sangat dapat bisa dijadikan alternatif dek dilihat dari E-arsip nya sudah cukup membantu untuk pengarsipan dari manual ke <i>digital</i>	Yah menurut saya sudah bisa yah dek, web ini cukup bisa dijadikan alternatif

## KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian atas perancangan untuk sistem informasi manajemen berbasis web pada PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan maka dapat disimpulkan bahwa pengelolaan arsip dengan menggunakan sistem informasi manajemen dapat berjalan dengan baik dan efektif serta efisien sebagaimana mestinya. Hasil yang telah didapatkan dengan menggunakan metode *waterfall* yaitu analisis kebutuhan dengan mengumpulkan jawaban berdasarkan kebutuhan karyawan yang sudah dibuat melalui pertanyaan yang sudah dibuat oleh peneliti. Maka dapat mendapatkan atau memberikan gambaran lengkap mengenai tampilan dari sebuah sistem yang diinginkan dari hasil analisis kebutuhan ke dalam desain interface dengan cara pembuatannya menggunakan aplikasi PHPRAD dengan dibuatnya sistem informasi manajemen arsip pada PT Perusahaan Pelayaran Nusantara Panurjwan maka diharapkan dapat memudahkan pihak pengelola arsip dalam mengarsipkan semua jenis dokumen dan dapat mempermudah pencarian arsip jika sewaktu-waktu dibutuhkan serta dokumen arsip terminimalisir akan kehilangan dokumen (tercecer).

## REFERENSI

- Ahmad, L., & Munawir. (2018). *Sistem Informasi Manajemen: Buku Referensi*. Banda Aceh: Lembaga Kita.
- Asmara, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), 1–7.
- Bagus Tri, M. (2020). Perancangan Sistem Informasi Management Siswa Berprestasi Berbasis Android Pada Smk Pgri Rawalumbu. *Jurnal Sains & Teknologi Fakultas Teknik*, 10(2), 30–39.
- Fitriani, Y., & Pakpahan, R. (2018). Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Pada Unit Pelayanan Pajak Dan Retribusi Daerah Palmerah Jakarta. *Paradigma*, 20(2), 51–56.
- Hidayatullah, R., Asmawati, V., & Wahyuni, D. (2020). Aplikasi Manajemen Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis Mobile di Perum Bulog Subdivre Dumai. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 5(2), 66–80.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2016). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (14th ed.). Harlow: Pearson Education.
- Maulana, A., Sadikin, M., & Izzuddin, A. (2018). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Web Di Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi–BPPT. *Setrum: Sistem Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer*, 7(1), 182–196.
- Mulyadi, M. (2016). *Pengelolaan Arsip Berbasis Otomasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ong, J. O., & Mahazan, M. (2020). Strategi pengelolaan sdm dalam peningkatan kinerja perusahaan berkelanjutan di era industri 4.0. *Business Economic, Communication, and Social Sciences Journal (BECOSS)*, 2(1), 159–168.
- Putra, I. G. A., & Karyawati, A. A. I. Ngr. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Data Keterangan Tenaga Kependidikan Bermasalah (Studi Kasus: Dinas Pendidikan Provinsi Bali). *Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana*, 7(4), 239–244.
- Putra, W. I., & Nelisa, M. (2020). Pengelolaan arsip elektronik di unit kearsipan pt semen padang. *Ilmu Informasi Perpustakaan dan Kearsipan*, 8(2), 39–47.
- Rozana, L., & Musfikar, R. (2020). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Surat Berbasis Web Pada Kantor Lurah Desa Dayah Tuha. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 4(1), 14–20.
- Rumengan, A., Mewengkang, A., & Kaparang, D. R. (2021). Sistem Informasi Manajemen Kearsipan Berbasis Web. *Eduetik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(6), 709–718.
- Saifudin, S., & Setiaji, A. Y. (2019). SISTEM INFORMASI ARSIP SURAT (SINAU) BERBASIS WEB PADA KANTOR DESA KARANGSALAM KECAMATAN BATURRADEN. *EVOLUSI: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(2). <https://doi.org/10.31294/evolusi.v7i2.6751>
- Sari, I. P., Batubara, I. H., Al-Khowarizmi, A.-K., & Hariani, P. P. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Digital Berbasis Web untuk Mengatur Sistem Kearsipan di SMK Tri Karya. *Wahana Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 18–24. <https://doi.org/10.56211/wahana.v1i1.101>
- Saryani, S., Harfizar, H., & Arianto, R. (2019). Rancangan Sistem Informasi E-Arsip Surat Masuk dan Surat Keluar (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kota Tangerang). *Technomedia Journal*, 4(1), 69–85.
- Shelly, G. B., & Rosenblatt, H. J. (2012). *Systems Analysis and Design* (9th Ed.). Boston: Cengage Learning.
- Shodiq, S. (2021). Peran Sistem Informasi dan Teknologi Informasi terhadap Proses Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Edukasi*, 8(1), 17–19.
- SIM, S., & Budyastuti, T. (2019). *Sistem Informasi Manajemen*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2018). *Principles of Information Systems* (13th Edition). Boston:

Cengage Learning.

- Sudirman, A., Muttaqin, M., Purba, R. A., Wirapraja, A., Abdillah, L. A., Fajrillah, F., ... Simarmata, J. (2020). *Sistem Informasi Manajemen*. Medan: Yayasan Kita Menulis. Diambil dari <https://kitamenulis.id/2020/07/09/sistem-informasi-manajemen/>
- Sudjiman, L. S., & Sudjiman, P. E. (2022). Analisis Analisis Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, dan Solvabilitas Terhadap Nilai Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi (JIMMBA)*, 4(3), 317–329. <https://doi.org/10.32639/jimmba.v4i3.104>
- Suryadi, A., & Zulaikhah, Y. S. (2019). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 7(1). <https://doi.org/10.31294/jki.v7i1.5738>
- Widodo, H. P., & Maryama, M. (2021). Strategi Segmenting, Targeting dan Positioning dalam Membentuk Brand Image Kafe Pan Java. *Jurnal Komunikasi Nusantara*, 3(2), 129–139.
- Wulansari, A. M., & Ismiyati, I. (2015). PENGELOLAAN ARSIP DALAM Mendukung PELAYANAN INFORMASI PADA BAGIAN TATA USAHA SMK MASEHI PSAK AMBARAWA. *Economic Education Analysis Journal*, 4(3). Diambil dari <https://journal.unnes.ac.id/sju/eeaj/article/view/8518>
- Zulkhaida, K., Henryanto, Y., & Jaenuddin, H. (2021). Information Systems Inventory of Goods in The Warehouse at PT. Transvision. *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 1(1), 7–12.