

Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Digital Berbasis *Web* (Studi kasus: PT. Sentral Kreasi Inovasi)

Robi Sobian^{1*}, Surtikanti¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: 1*sobianrobi@gmail.com, 2*khantie@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak—Perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini terutama teknologi informasi, akan membawa pengaruh besar bagi kehidupan manusia. Kebutuhan manusia akan teknologi informasi sangat diperlukan karena membantu dalam memberikan layanan informasi yang cepat dan tepat. Terkait dengan pencarian arsip dan penyimpanan arsip sampai saat ini masih banyak yang menggunakan sistem secara manual. Dengan adanya pencarian arsip secara manual tersebut, saat ingin mencari informasi terkait arsip membutuhkan waktu yang lama apalagi dengan kondisi jumlah volume arsip yang semakin besar dari tahun ke tahun. Sistem Data Management saat ini sudah menjadi pilihan yang sangat dibutuhkan baik pada instansi pemerintah maupun swasta. Dikarenakan dapat mengefisienkan tempat penyimpanan, memudahkan pendataan, memudahkan penelusuran dan monitoring terhadap arsip serta lebih rapinya pengarsipan surat-surat atau dokumen yang ada pada institusi. Berdasarkan uraian diatas, dan banyaknya dokumen-dokumen yang sangat penting dalam perusahaan yang harus tersimpan dengan rapih dan mudah pada saat pencarian. penyimpanan arsip fisik memang tetap harus dilakukan akan tetapi semakin banyak arsip disimpan maka akan menimbulkan tantangan baru adanya tuntutan kecepatan dan ketepatan pelayanan arsip secara remote. Maka akan di rancang sebuah aplikasi “Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Digital Berbasis *Web* pada PT. Sentral Kreasi Inovasi” Dengan adanya sistem informasi arsip digital ini di harapkan bisa membantu pencarian dokumen menjadi lebih cepat dan efisien pada saat di butuhkan. Metode Pengembangan Sistem Dalam perancangan Aplikasi dan proses penyusunan skripsi ini, Penulis menggunakan metode *Waterfall*, Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bagi perusahaan dapat meningkatkan dan mempermudah sistem data management serta mengubah sistem konvensional menjadi sistem yang terstruktur dan terkomputerisasi, Dengan adanya Sistem Aplikasi Arsip Digital Berbasis *Web* ini pencarian data arsip lebih mudah dan sturkur karena adanya *time* waktu *upload*.

Kata Kunci: Sistem Arsip, Digital, Berbasis *Web*

Abstract—Technological developments are flowing fast, especially information technology, which will have a big impact on human life. The need for human beings for information technology is really needed so that they can receive fast and accurate information services. Related to searching for archives and storing archives, I'm currently using the manual system. If you want to collect information about archives, you need old times, especially with the condition that the number of archive volumes is being passed from year to year. The Data Management System is now a very necessary choice for government and private agencies. Because it can make efficient use of storage boards, easy to use data collection, easy to search and monitor archives and neatly archiving letters or documents from ana ing institutions. According to Ing Ndhuwur's description, it's also important that the documents that are very important for the company must be kept neatly and easy to find. Storage of mesthine physical archives must be taken care of as well as stored archives will add to the challenge and the multitude of demands for speed and accuracy of remote kanthi archive services. Then an application will be designed "Design and Build a Web-Based Digital Archive Information System at PT. It is hoped that this digital archive information system can help collect documents quickly and efficiently when needed, the System Development Method Application Design and the process of compiling this thesis, the author uses the Waterfall method, data collection can be carried out using various settings, various -various sources, and various methods. If a company can add and use a data management system and use a conventional system into a structured and computerized system, the Kanthi Kasedhiya Web-Based Digital Archive Application System can collect archival data easily and with a structured name when uploading.

Keywords: Archive System, Digital, Web Based

1. PENDAHULUAN

Terkait dengan pencarian arsip dan penyimpanan arsip sampai saat ini masih banyak yang menggunakan sistem secara manual. Dengan adanya pencarian arsip secara manual tersebut, saat ingin mencari informasi terkait arsip membutuhkan waktu yang lama apalagi dengan kondisi jumlah

volume arsip yang semakin besar dari tahun ke tahun. Terkait dengan pencarian arsip dan penyimpanan arsip sampai saat ini masih banyak yang menggunakan sistem secara manual. Dengan adanya pencarian arsip secara manual tersebut, saat ingin mencari informasi terkait arsip membutuhkan waktu yang lama apalagi dengan kondisi jumlah volume arsip yang semakin besar dari tahun ke tahun. Sistem Data Management saat ini sudah menjadi pilihan yang sangat dibutuhkan baik pada instansi pemerintah maupun swasta. Dikarenakan dapat mengefisienkan tempat penyimpanan, memudahkan pendataan, memudahkan penelusuran dan monitoring terhadap arsip serta lebih rapinya pengarsipan surat-surat atau dokumen yang ada pada institusi.

Berdasarkan uraian diatas, dan banyaknya dokumen-dokumen yang sangat penting dalam perusahaan yang harus tersimpan dengan rapih dan mudah pada saat pencarian. penyimpanan arsip fisik memang tetap harus dilakukan akan tetapi semakin banyak arsip disimpan maka akan menimbulkan tantangan baru adanya tuntutan kecepatan dan ketepatan pelayanan arsip secara *remote*. Maka akan di rancang sebuah aplikasi “**Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Digital Berbasis Web pada PT. Sentral Kreasi Inovasi**” Dengan adanya sistem informasi arsip digital ini di harapkan bisa membantu pencarian dokumen menjadi lebih cepat dan efisien pada saat di butuhkan. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP karena lebih dinamis, mudah dikembangkan, mudah diakses dan bahasa pemrograman yang bersifat *multi platform*.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Metode Observasi

Menurut (Sugiono, 2018, hal, 229) merupakan Teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi juga tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Melalui kegiatan observasi peneliti dapat belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut.

b. Metode Interview atau Wawancara.

Wawancara menurut (Sugiyono , 2018, hal, 467) menjadi salah satu teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Wawancara merupakan komunikasi dua arah untuk memperoleh.

c. Studi Kepustakaan

Menurut Sugiyono (2017:291) mengungkapkan bahwa “studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang terkait dengan nilai,

d. Dokumentasi

Dokumentasi Menurut Ruslan (2016:57) berkaitan dengan kegiatan – kegiatan, menyeleksi, mengolah, menganalisis dan mengevaluasi seluruh data, informasi dan dokumen tentang suatu kegiatan, peristiwa ada pekerjaan tertentu.

2.2 Teori Umum

2.2.1 Definisi Perancangan

Menurut pendapat R. Pressman yang di kutip dari jurnal (Girsang,2018) Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem kedalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen – komponen sistem di implementasikan.

2.2.2 Definisi Pembangunan Sistem

Di kutip dalam jurnal Kenneth C. Laudon (2008:15), Menurut Raymond Samuel Tomlinson menyatakan bahwa sistem informasi secara teknis didefinisikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengawasan.

2.2.3 Definisi Aplikasi

Menurut (Deslianti & Muttaqin, 2016) aplikasi pertama kali di temukan oleh Anrew Weinreich pada tahun 1997. aplikasi merupakan penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan. Sebuah software yang dirancang untuk penggunaan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Aplikasi *software* spesialis, program dengan dokumentasi tergabung dan dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
- b. Aplikasi paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

2.2.4 Definisi Arsip

Menurut Undang – Undang Republik Indonesia No. 43 tahun 2009 pasal 1 ayat 3 tentang kearsipan, Arsip merupakan “rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang di buat dan di terima oleh Lembaga Negara, Pemerintahan daerah, Lembaga Pendidikan, Perusahaan, Organisasi, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, bebangsas dan bernegara”.

2.2.5 Definisi Digital

Menurut Rippa dan Secundo (2018), Penemuan Digitalisasi pertama kali di temukan oleh Charles Babbage pada tahun 1821. Digital menggambarkan teknologi elektronik yang menghasilkan, menyimpan, dan memproses data dalam dua kondisi: positif dan non-positif.

2.2.6 Definisi Basis Data

Menurut Bambang (Hariyanto, 2004) Basis data pertama kali di temukan oleh Charles Bachman pada tahun 1960. Mengungkapkan bahwa basis data merupakan sebuah kumpulan data-data yang secara logik yang berkaitan dengan merepresentasikan fenomena atau fakta secara terstruktur dalam domain tertentu untuk mendukung aplikasi pada suatu sistem tertentu. Pengertian lain dari Database yaitu kumpulan data yang saling berhubungan yang merefleksikan fakta-fakta yang terdapat di suatu organisasi.

2.2.7 Definisi Website

Menurut (Gregorius, 2000) *Website* pertama kali di temukan oleh Sir Timothy John, Tim Berners-Lee. Pada tahun 1989 *website* merupakan sekumpulan halaman *web* yang saling terhubung dan seluruh file saling terkait. *Web* terdiri dari page atau halaman dan kumpulan halaman yang dinamakan *homepage*.

2.3 Teori Perancangan Basis Data

2.3.1 Model Basis Data

Basis data dapat dikelompokkan menjadi dua bentuk, yaitu *Data Definition Language* (DDL) dan *Data Manipulation Language* (DML)

- a. *Data Definiton Language* (DDL)

Struktur atau skema basis data yang menggambarkan desain basis data secara keseluruhan, dispesifikasikan dengan bahasa yang khusus disebut DDL

- b. *Data Manipulation Language*

Adalah bahasa yang memperbolehkan pemakai untuk akses atau manipulasi data sebagai yang telah diorganisasikan sebelumnya dalam model data yang tepat.

2.4 Definisi UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013), UML adalah bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk menjelaskan kebutuhan, membuat analisis, desain dan menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

2.4.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat.

2.4.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah representasi grafis dari seluruh tahapan alur kerja yang mengandung aktivitas, pilihan tindakan, perulangan dan hasil dari aktivitas tersebut.

2.4.3 Sequence Diagram

Menurut (Unhelkar, 2018), *sequence* diagram mewakili interaksi terperinci antara aktor dan sistem atau antara objek yang berkolaborasi dalam blok waktu tertentu.

2.4.4 Class Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:141-142), *Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

2.5 Teori ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah representasi grafis dari sistem informasi yang menunjukkan hubungan antara orang, objek, tempat, konsep atau kejadian di dalam sebuah sistem.

2.6 Bahasa Pemrograman

2.6.1 My Structured Query Language (MySQL)

MySQL merupakan software RDMS (Relational Database Management System) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak pengguna dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau bersamaan.

2.6.2 Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Anhar (2010:23) bahasa pemrograman PHP pertama kali di temukan oleh Rasmus Lerdorf, pada tahun 1994. Hypertext Preprocessor adalah sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML.

2.6.3 Hypertext Markup Language (HTML)

Hypertext markup language, atau disingkat HTML, adalah bahasa komputer yang banyak digunakan untuk mengembangkan situs web yang dapat diakses melalui web browser dan ditampilkan dengan berbagai macam informasi.

2.6.4 Cascading Style Sheets (CSS)

CSS adalah singkatan dari *cascading style sheets* pertama kali di usulkan oleh *Hakon Wium Lie* pada tahun 1994, CSS merupakan bahasa yang digunakan untuk menentukan tampilan dan format halaman *website*.

2.7 Aplikasi Pendukung

2.7.1 XAMPP

XAMPP merupakan *software open source* berbasis web server yang berisi berbagai program. Aplikasi Xampp ini mendukung berbagai sistem operasi seperti Linux, Windows, MacOS, dan Solaris.

2.7.2 Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah framework HTML, CSS, dan JavaScript yang berfokus untuk menyederhanakan pengembangan halaman web atau *website*.

2.7.3 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah aplikasi *code editor* buatan Microsoft yang dapat digunakan di semua desktop secara gratis. *Visual Studio Code* bahkan mendukung hampir semua sistem operasi seperti Windows, Mac OS, Linux.

2.8 Teori Pengujian Sistem

2.8.1 Sistem Black Box

Black Box testing adalah pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji kode atau sisi internal programnya.

2.8.2 Sistem White Box

White Box Testing adalah salah satu cara untuk menguji suatu aplikasi atau software dengan cara melihat modul untuk dapat meneliti dan menganalisa kode dari program yang di buat ada yang salah atau tidak.

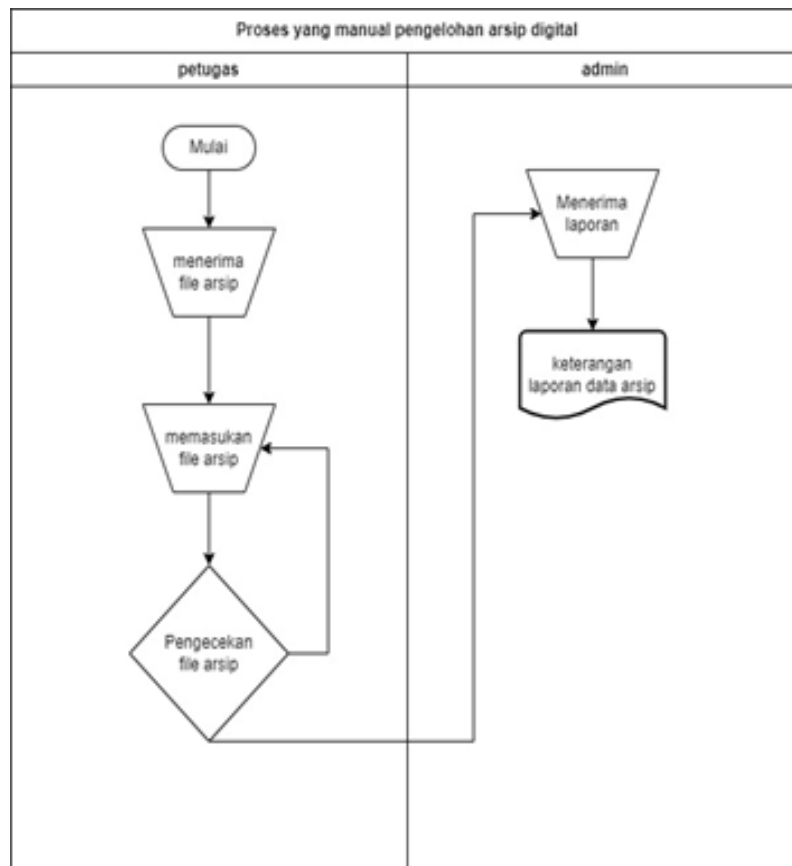
2.8.3 User Response (Kuisisioner)

Kuisisioner adalah sebuah teknik menghimpun data dari sejumlah orang atau responden melalui seperangkat pertanyaan untuk dijawab.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem Berjalan

Berikut *Flowchat* sistem yang sedang berjalan:



Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan

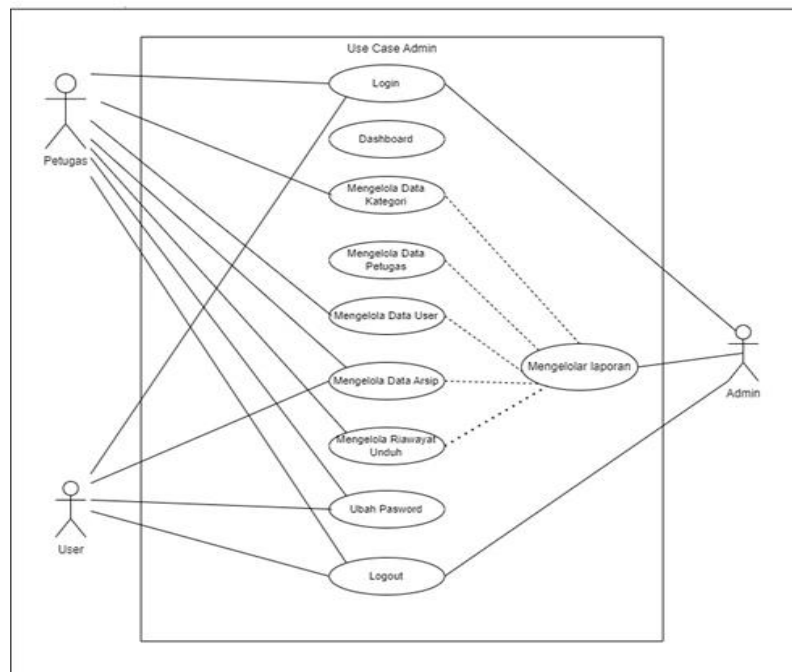
3.2 Analisis Sistem Yang di Usulkan



Gambar 2. Activity Diagram Sistem Bejalan

3.3 Use Case Diagram

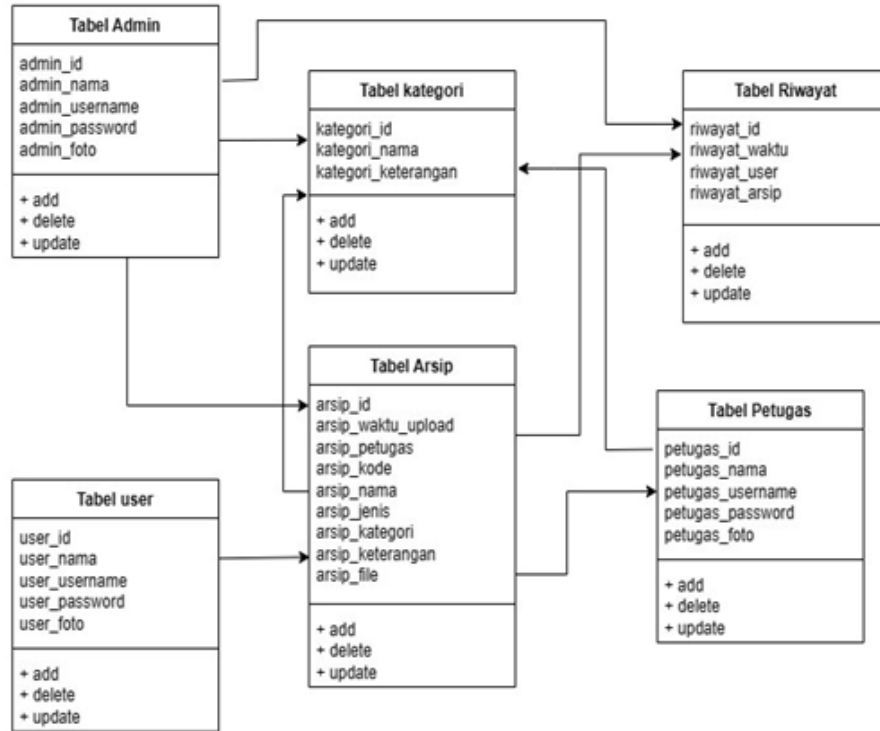
Berikut Use Case Diagram yang diusulkan



Gambar 3. Use Case Diagram Admin yang Di Usulkan

3.4 Class Diagram

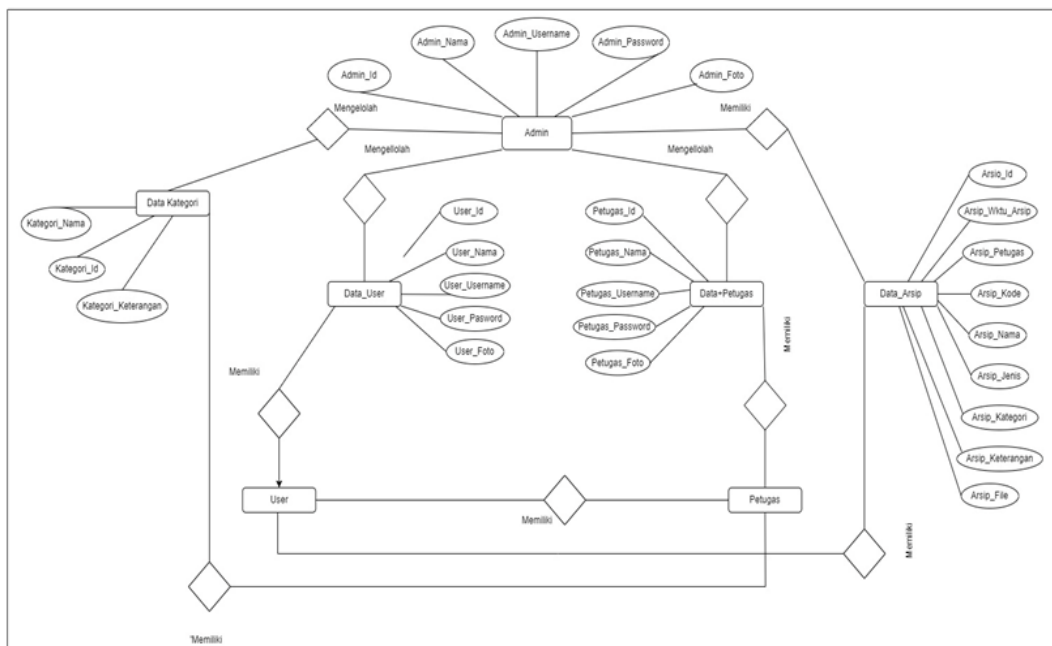
Berikut Class Diagram yang diusulkan



Gambar 4. Class Diagram Sistem yang Di Usulkan

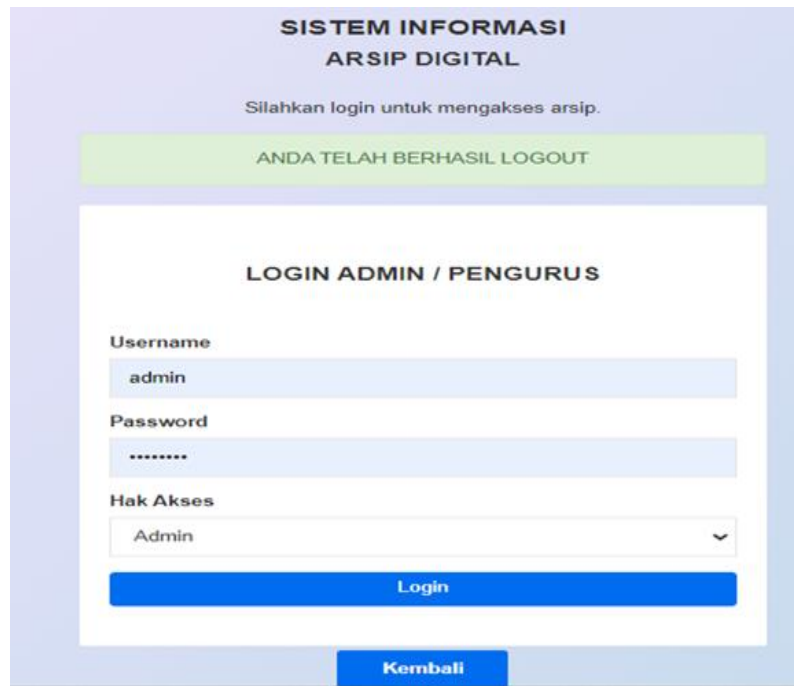
3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Perancangan Sitem dengan ERD

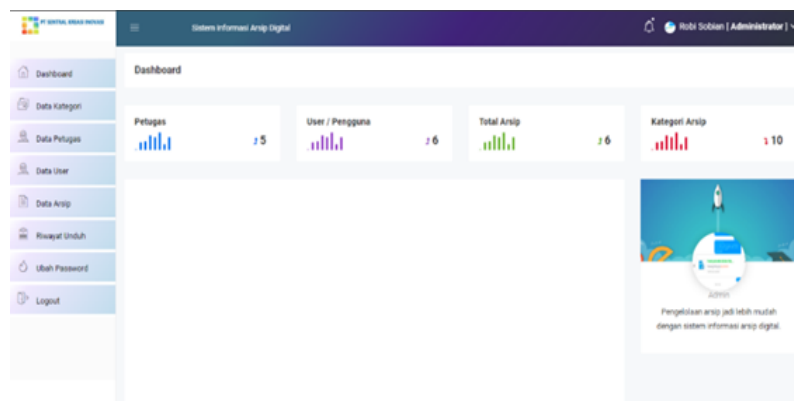


Gambar 5. Perancangan Sitem dengan ERD

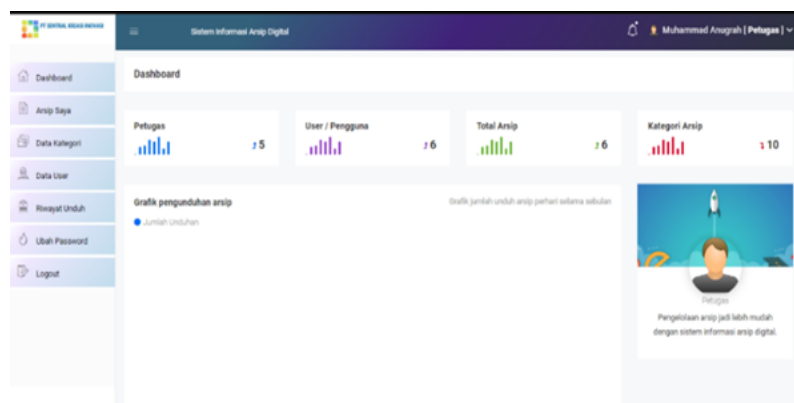
4. IMPLEMENTASI



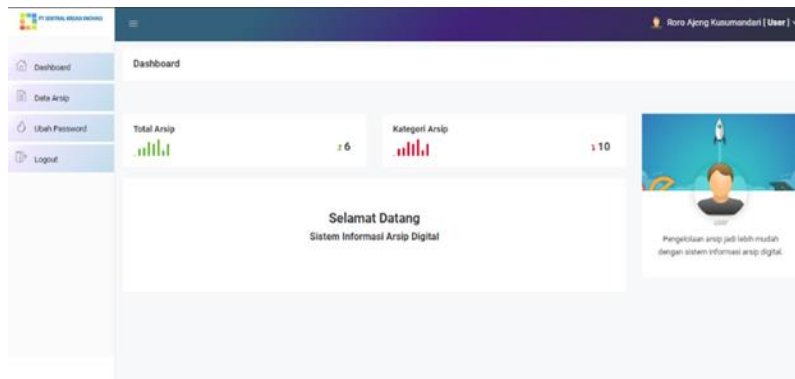
Gambar 6. Tampilan *Login Admin*



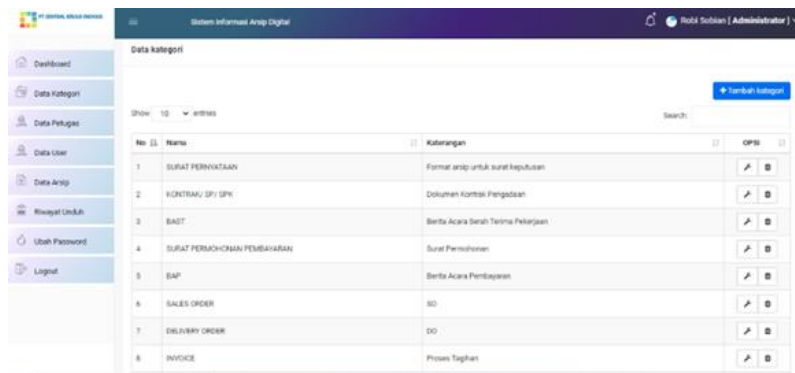
Gambar 7. Tampilan *Dashboard Admin*



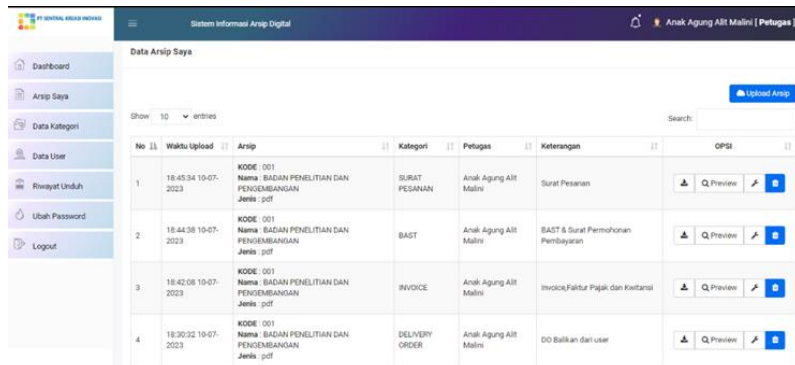
Gambar 8. Tampilan *Dashboard Petugas*



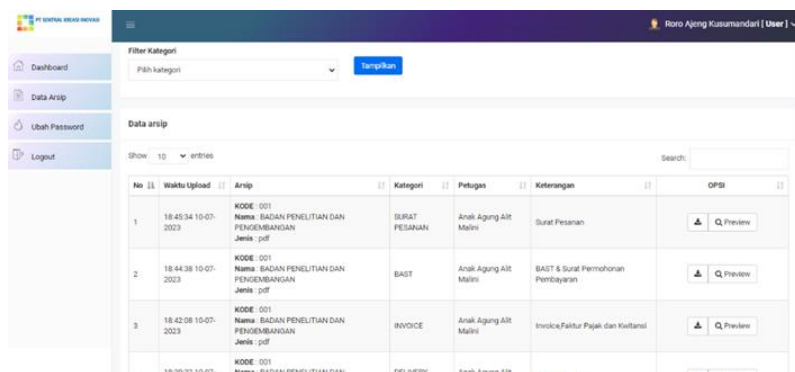
Gambar 9. Tampilan *Dashboard User*



Gambar 10. Tampilan Data Kategori



Gambar 11. Tampilan Data Arsip Petugas



Gambar 12. Tampilan Data User

5. KESIMPULAN

Dengan selesainya penelitian ini maka dapat disimpulkan:

- a. Dengan adanya Sistem Aplikasi Arsip Digital Berbasis *Web* ini dapat memudahkan pengurus untuk melakukan pendataan arsip yang dimiliki perusahaan.
- b. Dengan adanya Sistem Aplikasi Arsip Digital Berbasis *Web* ini dapat menyampaikan informasi data yang lebih akurat dan tepat.
- c. Dengan adanya Sistem Aplikasi Arsip Digital Berbasis *Web* ini pencarian data arsip lebih mudah dan sturkur karena adanya time waktu upload.

REFERENCES

- Aarif, M. (2020). Pengaruh Kualitas Pelayanan Menggunakan E-Commerce Terhadap Keputusan Pembelian (Studi Kasus Mahasiswa Lamaddukelleng). *Jema Adpertisi*, 1, 19. Retrieved from https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Menurut+%28Gregorius%2C+2000%29+%2C+definisi+website&btnG=
- Anisah, Wahyuningsih, D., Helmud, E., Suwanda, T., Romadiana, P., & rawan, D. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip. *SISFOKOM*, 7.
- Fatchan, M., & Awaludin. (2020). PEMANFAATAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENENTUANALOKASI DANA KEGIATAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE OBJECTORIENTED ANALISISDESIGN DAN UNIFIED MODELING LANGUAGE (STUDI KASUS SMK NEGERI1CIKARANGUTARA). *SIGMA -Jurnal Teknologi Pelita Bangsa*, 11, 4.
- Fuzi, R., Dwanoko, Y. S., & Priana, A. J. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Sistem Arsip Digital Dalam Permohonan Kehilangan Dokumen Di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil. *Terapan Sains & Teknologi*, 7.
- H. H. (2022). Rancang Sitem Informasi Aeronautical Information Publication Berbasis. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan (SNITP) Tahun 2022*, 5.
- Ishak, R., Setiaji, Akbar, F., & Safudin, M. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Masuk Dan Surat Keluar Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Indonesia Sosial Teknologi*, 12.
- Kurniawati, & Dwinta, C. (2020). Perancangan Lembar Kerja Pembangkitan Ide Berbasis Teknologi Digital Dalam Pendidikan Entrepreneurship. *UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA*, 18. Retrieved from <https://scholar.google.com>
- Praja, A. B., Darmansah, & Wijayanto, S. (2022). Sistem Informasi Pencatatan Surat Masuk dan Surat Keluar Berbasis. *Sistem Komputer dan Informatika*, 10.Putri, N. A., & Amaliyah. (2023). Rancang Bangun Sistem Reservasi Ruang Rapat Berbasis Website. *IKRAITH-TEKNOLOGI*, 7, 13. Retrieved from <https://scholar.google.com>
- Suryadi, A., & Zulaikhah, Y. S. (2019). Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web. *KHATULISTIWA INFORMATIKA*, 9.
- Togatorop, R. J., Wijaya Hematang, M. F., & Sinuraya3, J. (2021). SISTEM INFORMASI TEMPAT PEMAKAMAN UMUM BERBASIS. *Konferensi Nasional Sosial dan Engineering Politeknik Negeri Medan 2021*, 12. Retrieved from [https://www.google.com/search?q=Menurut+\(Rumpe%2C+2017\)&rlz=1C1CHBD_idID991ID991&oq=Menurut+\(Rumpe%2C+2017\)+&aqs=chrome..69i57j69i60.5588j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Menurut+(Rumpe%2C+2017)&rlz=1C1CHBD_idID991ID991&oq=Menurut+(Rumpe%2C+2017)+&aqs=chrome..69i57j69i60.5588j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8)