

PERANCANGAN SISTEM PENGARSIPAN DOKUMEN GURU DAN PEGAWAI SMAN 1 KLUET UTARA

DESIGN OF A DOCUMENT ARCHIVING SYSTEM FOR TEACHERS AND STAFF AT SMAN 1 KLUET UTARA

Shanji Aljabir PD¹, Mahendar Dwi Payana², M Bayu Wibawa³

^{1,2,3}Prodi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ubudiyah Indonesia

^{1,2,3}Jl. Alue Naga Desa Tibang Kecamatan Syiah Kuala Banda Aceh,

Email : sanjialjabir@gmail.com ¹, mahendar@uui.ac.id², mbayuw@uui.ac.id³

Abstrak

Perkembangan teknologi meningkat sangat cepat seiring dengan perkembangan zaman. Hal ini mendorong setiap manusia terutama tata usaha sebagai salah satu penyedia informasi untuk terus menerus mengikuti perkembangan dan mengambil keputusan untuk meningkatkan, mengembangkan, dan memperbaharui setiap informasi yang disajikan untuk menunjang pelayanan yang baik. Tata Usaha merupakan bagian dari institusi yang diberi wewenang untuk menangani dokumen dan pengarsipan. Pengelolaan data kearsipan pada SMAN 1 Kluet Utara masih menggunakan cara manual, dimana petugas masih mengarsipkan dokumen diordner. Tujuan Penelitian adalah untuk menghasilkan aplikasi pengelolaan data kearsipan di SMAN 1 Kluet Utara dari sistem manual ke dalam sistem berbasis web. Manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah dapat memenuhi kebutuhan pengelolaan data kearsipan pada SMAN 1 Kluet Utara secara efektif dan efisien dari sistem yang telah ada sebelumnya. Metode yang digunakan adalah observasi, wawancara, analisis, perancangan, pembangunan sistem, uji coba sistem, dan implementasi. Pembuatan aplikasi ini dibangun untuk pengelolaan dokumen guru dan pegawai. Hasil yang diharapkan dari penelitian adalah aplikasi pengelolaan data kearsipan yang dapat menghasilkan output seperti yang diharapkan dan proses pengarsipan dokumen dapat dilakukan dengan lebih baik, cepat, dan mudah.

Kata kunci : Arsip, Tata Usaha, SMAN 1 Kluet Utara.

Abstract

Technological developments are increasing rapidly in line with the progress of the times. This drives every individual, especially administrative staff as one of the key providers of information, to continuously keep up with developments and make decisions to improve, develop, and update every piece of information presented to support quality services. Administrative staff are a part of the institution authorized to handle documentation and archiving. At SMAN 1 Kluet Utara, data archiving management still uses a manual system, where staff archive documents in binders. The aim of this research is to develop a web-based data archiving management application for SMAN 1 Kluet Utara, transitioning from a manual system. The benefit of developing this application is to meet the needs of data archiving management at SMAN 1 Kluet Utara more effectively and efficiently than the existing system. The methods used include observation, interviews, analysis, design, system development, system testing, and implementation. This application is built to manage documents for teachers and staff. The expected result of this research is a data archiving management application that can produce the desired outputs and enable the document archiving process to be carried out in a better, faster, and easier way.

Keywords: Archiving System Development for Administrative Management at SMAN 1 Kluet Utara.

I. PENDAHULUAN

Sekolah SMAN 1 Kluet Utara merupakan salah satu satuan pendidikan dengan jenjang SMA di Kota Fajar, Kec. Kluet Utara, Kab. Aceh Selatan, Aceh. Dalam menjalankan kegiatannya, SMAN 1 KLUET UTARA berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang berlokasi di Jl.Tgk.Chik Kilat Fajar, Kota Fajar, Kec. Kluet Utara, Kab. Aceh Selatan. Teknologi saat ini berkembang pesat dan salah satu teknologi yang dimanfaatkan hampir dalam segala aspek kehidupan adalah komputer. Komputer dapat membantu kita selesaikan tiap pekerjaan secara

mudah dan cepat, terutama dalam aktivitas pengelolaan data arsip pada suatu sekolah.

Dalam pengelolaan arsip dokumen pada SMA Negeri 1 Kluet Utara belum melakukan modernisasi dengan komputer dimana masih menggunakan cara manual yaitu mencatat rincian dokumen lalu menyimpan dokumen ke dalam lemari penyimpanan. Proses yang dilakukan dengan cara tersebut akan membutuhkan buku besar dan tempat penyimpanan yang lebih banyak untuk pengarsipan dokumen serta akan mengalami kesulitan mencari data

dokumen yang sudah lampau. Hal tersebut dirasa akan memperlambat pekerjaan satu sama lain.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, jika manajemen data buruk akan menimbulkan permasalahan sehingga perlu dibangun suatu sistem informasi untuk mendukung kinerja dari sekolah terkait. Dengan adanya sistem informasi arsip dokumen yang saling berhubungan, maka akan lebih efektif dan efisien dalam

II. STUDI PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang – orang. *Hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi [7]. Sistem informasi memiliki fungsi untuk menyediakan informasi yang efektif dan efisien kepada penerima atau pengguna, selain itu sistem informasi memegang peranan penting untuk mengolah data yang dimasukan untuk meningkatkan aksesibilitas informasi sehingga penerima mudah memahami informasi yang dikeluarkan dari proses pengolahan data melalui perantara sistem informasi.

Konsep sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan blok bangunan (building blok) yaitu :

1. Blok masukan (Input Blok)
Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media yang digunakan untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.
2. Blok Model (Model Blok)
Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan metode matematik yang akan manipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang sudah diinginkan
3. Blok Keluaran
Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
4. Blok Teknologi (*Technology Block*)
Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian diri secara keseluruhan.
5. Blok basis data
6. Blok Kendali.

B. Pengarsipan

Pengarsipan adalah sebuah proses dan cara dimana informasi dalam bentuk dokumen disimpan dengan aman dalam jangka waktu tertentu yang ditentukan oleh hukum. Dokumen dapat diarsipkan dalam berbagai format dan di berbagai perangkat. Meskipun suatu dokumen berstatus tidak aktif, namun dokumen itu dapat diaktifkan kembali. Menurut Undang-undang Nomor 43 Tahun 2009 pasal 1 (2), yang dimaksud dengan ARSIP adalah: Rekaman kegiatan atau peristiwa dalam berbagai bentuk dan media sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi

yang dibuat dan diterima oleh lembaga Negara, pemerintahan daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi politik, organisasi kemasyarakatan, dan perseorangan dalam pelaksanaan kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, dengan kata lain Arsip juga merupakan naskah informasi terekam yang dibuat/diterima dalam rangka pelaksanaan administrasi [1].

C. Waterfall Model

Model *Waterfall* merupakan salah satu metode klasik dalam pengembangan perangkat lunak yang menggunakan pendekatan sekuensial atau berurutan. Setiap tahapan dalam model ini harus diselesaikan sepenuhnya sebelum tahapan berikutnya dimulai. Tahapan-tahapan tersebut umumnya terdiri dari: [3].

- Analisis kebutuhan
- Desain sistem
- Implementasi (coding)
- Pengujian
- Deployment
- Pemeliharaan

D. Penerapan Waterfall Model Dalam Sistem Informasi.

Waterfall model sering digunakan dalam proyek sistem informasi pemerintahan atau organisasi yang memiliki struktur kerja formal, prosedural, dan membutuhkan dokumentasi lengkap. Untuk proyek seperti *sistem monitoring proyek infrastruktur pemerintah daerah*, metode ini cocok karena kebutuhan sistem biasanya telah ditentukan melalui regulasi atau SOP yang jelas [4].

E. Usecase Diagram

Use Case Diagram menurut [10] kegiatan atau urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. *Use case diagram* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. *Use case diagram* juga digunakan untuk membentuk perilaku (*behaviour*) sistem yang akan dibuat. Sebuah *use case* menggambarkan sebuah interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang ada.

F. Unified Modeling Language (UML)

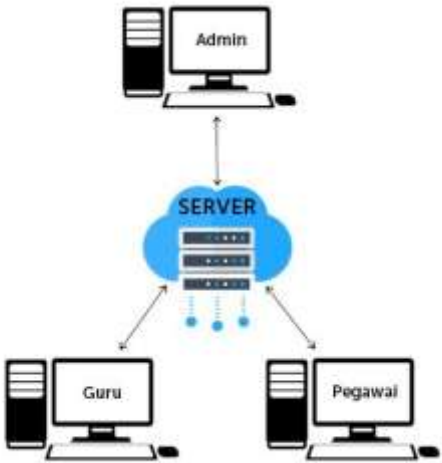
Pengertian UML (Unified Modeling Language) yang diuraikan oleh Dharwiyanti adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (Object- Oriented) [9].

III. METODE

A. Gambaran Umum Aplikasi

Gambar Aplikasi ini menghubungkan pengguna ke sisi Server dengan mengirim data berupa data arsip guru dan pegawai, dimana guru atau pegawai melakukan pengarsipan dokumen dan petugas mengelola data dokumen secara digital.

Gambaran aplikasi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Gambaran Umum Sistem

B. Metode Penelitian

Pada penelitian menggunakan beberapa tahapan untuk mendapatkan kebutuhan dari sistem, diantaranya :

1. *Requirement Planning* (Perencanaan syarat syarat)
2. Pengumpulan Data
 - a. Observasi
Mengamati secara langsung proses yang berjalan saat ini yaitu berkaitan dengan monitoring dan evaluasi keuangan.
 - b. Wawancara
Mengadakan sesi tanyakan jawab kepada karyawan atau staff yang berhubungan dengan objek yang diteliti
 - c. Studi Pustaka
Mencari informasi pada *e-book*, *e-journal* yang berkaitan dengan penelitian yang diteliti.
3. Desain Aplikasi
 - a. *Usecase Diagram*
Penggunaan *Usecase Diagram* pada penelitian ini untuk menggambarkan fungsionalitas sistem atau aplikasi yang disediakan bagi pengguna.
 - b. *Database*
 - c. *ERD* digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas pada kasus yang dikembangkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Requirement Planning

Rancangan kebutuhan fungsional sistem untuk Aplikasi Pengarsipan Guru, Kebutuhan fungsional ini menggambarkan apa saja yang *harus bisa dilakukan oleh sistem* agar mendukung proses monitoring proyek secara menyeluruh.

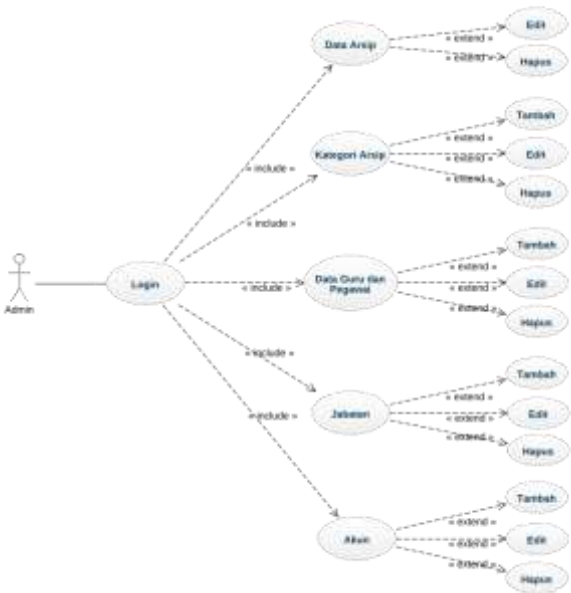
1. Kebutuhan Fungsionalitas Sistem

No	Fungsionalitas	Deskripsi
1	Login dan Autentikasi Pengguna	Sistem menyediakan fitur login dengan otentikasi berdasarkan peran (guru, pegawai).
2	Data Arsip	Pengguna dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data arsip.
3	Kategori Arsip	Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus kategori arsip.
4	Data Guru dan Pegawai	Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus data Guru dan Pegawai.
5	Manajemen Akun	Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus akun Pengguna Aplikasi.

B. Usecasa Diagram

Usecase Diagram yang dihasilkan dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 :

1. Usecase Diagram Admin



Gambar 2. Usecase Diagram Admin

2. Usecase Diagram Guru/Pegawai



Gambar 3 . Usecase Diagram Guru/Pegawai

C. Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram berfungsi sebagai untuk menggambarkan hubungan antar entitas. Gambaran ERD dapat dilihat pada Gambar 4



Gambar 4. ERD Sistem

D. Rancangan Database

Rancangan Database dari Sistem Informasi Manajemen Bagian Umum dan Rumah Tangga, yaitu Entitas User, Pengadaan, Permintaan Barang, Aset, Laporan,. Gambaran Rancangan Database dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 1. User

Field	Tipe data	Keterangan
User_id	Int (pk)	Id unik pengguna
Username	Varchar(50)	Nama pengguna
Password_hash	Text	Password terenkripsi
Role	Enum	('admin', 'Guru', 'Pegawai')
Nama_lengkap	Varchar(100)	Nama lengkap pengguna
Email	Varchar(100)	Email pengguna

Tabel 2. JABatab

Field	Tipe data	Keterangan
Id_jabatan	Int (pk)	Primary Key
Jabatan	Varchar(30)	Nama proyek

Tabel 3. Kategori

Field	Tipe data	Keterangan
Id_kategori	Int (pk)	Primary Key
Kategori	Varchar(30)	Nama Kategori

Tabel 4. Guru/Pegawai

Field	Tipe data	Keterangan
Id	Int (pk)	Primary Key
Id_user	Int (11)	User id
Nama	Varchar (30)	Nama guru/pegawai
Alamat	Varchar (150)	Alamat pengguna
Id_jabatan	Int (11)	Jabatan id

Tabel 5. Data Arsip

Field	Tipe data	Keterangan
Id_arsip	Int (pk)	Primary Key
No_arsip	Varchar (12)	No dokumen arsip
Id_kategori	Int (11)	Foreght Key
Deskripsi	Varchar (50)	Keterangan arsip
Id_guru_pegawai	Int (11)	User id
Id_jabatan	Int (11)	Jabatan id

E. Rancangan User Interface

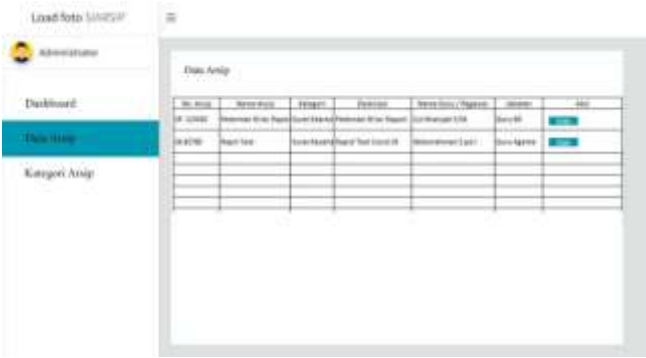
Rancangan user interface sistem informasi pengarsipan data guru dan pegawai pada SMA Negeri 1 Kluet Utara. Pada user interface ini terbagi menjadi 2 bagian, yang pertama user interface untuk admin yang mengelola keseluruhan data sistem dan guru atau pegawai sebagai user yang akan melakukan pengarsipan dokumen

1. User Interface Admin

Ganmbar 5. Form Login



Gambar 6. Form Dashboard



Gambar 10. Form Data Arsip



Gambar 7. Form Guru dan Pegawai



Gambar 8. Form Jabatan

2. User Interface Guru/Pegawai



Gambar 9. Form Dashboard Guru

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan data kearsipan secara manual di SMAN 1 Kluet Utara masih belum efektif dan efisien dalam menunjang kinerja tata usaha. Dengan adanya pengembangan aplikasi pengelolaan data kearsipan berbasis web, proses pengarsipan dokumen guru dan pegawai dapat dilakukan dengan lebih cepat, mudah, dan terorganisir. Aplikasi yang dibangun telah mampu menghasilkan output sesuai kebutuhan serta mendukung peningkatan kualitas pelayanan informasi di lingkungan sekolah. Implementasi sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi yang berkelanjutan dalam pengelolaan arsip dan mendukung transformasi digital di bidang administrasi pendidikan.

REFERENSI

[1] Ketut Sandhi Murti (2016). *Manajemen Kearsipan*. Jakarta: Bumi Aksara..

[2] Prasetyo, B. A., & Wardhani, D. K. (2021). "Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Proyek Infrastruktur Pemerintah Daerah Berbasis Web." *Jurnal Sistem Informasi*, 17(2), 85–94.

[3] Pressman, R. S. (2014). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (8th ed.). McGraw-Hill EducationAldi, Muarie, S (2023). Sistem Informasi Inventaris berbasis Web di PT Bank Pembangunan Daerah Sumatera Selatan dan Bangka Belitung.

[4] Nugroho, Y. (2020). "Analisis Pengembangan Sistem Informasi Menggunakan Metode Waterfall dan Agile." *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 8(2), 110–118

[5] <https://firebase.google.com/docs/database?authuser=0> (diakses tanggal 11 November 2024).

[6] <https://console.developers.google.com/apis/> (diakses tanggal 1 Agustus 2019).

[7] Khoerudin, Y., & Hutagalung, D. D. (2019). Web-Based Information System Design For Employee Leave Application At Pt. Batu Sampurna Makmur | Oktal : Jurnal Ilmu Komputer dan Sains. Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains.

[8] Pratama, A. R. (2019). Belajar UML - Use Case Diagram. Codepolitan

[9] Ritonga, P. (2018). Pengertian Unified Modeling Language (UML) dan Modelnya Menurut Pakar dan Ahli

[10] Wibawa M. B., I. M. Wiryana (2018). The Enrichment Methods Viewpoint Oriented Requirements Definition (VORD) with the Capability Model

[11] Group, T. O. (2020). Togaf introduction. Retrieved from <https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf91-doc/arch/>

[12] O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2009). *Management Information Systems* (9 ed.). New York: McGraw-Hill Irwin