

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REPOSITORI DIGITAL DOKUMEN INTERNAL BERBASIS WEB

Vincentius Alfredo¹⁾ , Meme Susilowati²⁾

Sistem Informasi Universitas Ma Chung, Villa Puncak Tidar N-1 Malang
email : 321710013@student.machung.ac.id¹⁾, meme.susilowati@machung.ac.id²⁾

Abstrak

Rancang bangun sistem Informasi repositori desa dilaksanakan di Desa Sumber Sekar untuk membantu proses pengarsipan yang ada . Adapun dengan repositori yang akan dibuat, dapat meminimalisir data yang tersebar, data yang corrupt, dan pencurian data dikarenakan alur proses penyimpanan data yang tersentralisasi sehingga memudahkan proses monitoring, controlling, dan juga back up. Penelitian ini menghasilkan sistem Informasi repositori desa.

Dalam proses rancang bangun menggunakan metode three major's phases yang terbagi menjadi analisis, desain, dan implementasi. Sistem akan dibuat menggunakan PHP dan menggunakan web (web-based system) dan pada laporan akan mencakup data gathering, data flow analysis, data entry design, input design, output design, mindmap, logical database, hasil tangkapan layar dan juga hasil testing pada sistem informasi repositori desa. Hasil dari penelitian ini adalah sistem Informasi repositori untuk dokumen internal Desa Sumber Sekar.

Kata Kunci :

Sistem Informasi, Repositori, E-Government, Arsip

Abstract

The design and building of the village repository information system was carried out in Sumber Sekar Village to assist the existing archiving process. As for the repository that will be created, it can minimize scattered data, corrupt data, and data theft due to a centralized data storage process flow, making it easier for monitoring, controlling, and also backing up processes. This research produces a village repository information system.

In the design process using the three major's phases method which is divided into analysis, design, and implementation. The system will be made using PHP and using a web (web-based system) and the report will include data gathering, data flow analysis, data entry design, input design, output design, mindmap, logical database, screenshots and also the results of testing on the system. village repository information.

The result of this research is a Sumber Sekar Village's internal document repository information system

Keywords :

information system, repository, e-government, files

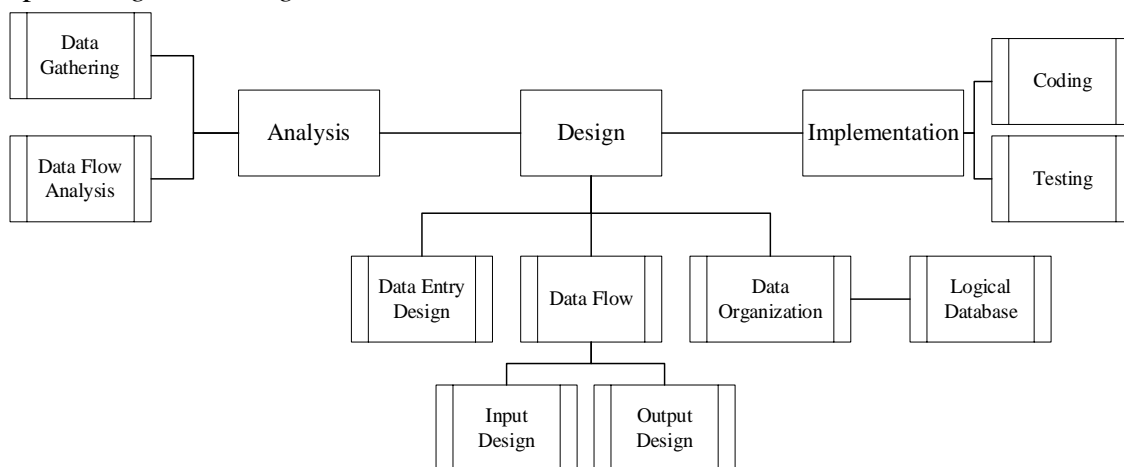
1. PENDAHULUAN

Kebutuhan akan sistem informasi telah menyentuh ranah pemerintahan desa [1]. Desa Sumber Sekar merupakan salah satu desa yang akan beralih dari sistem manual menjadi sistem informasi yang terstruktur. Dengan adanya sistem yang dapat menunjang proses bisnis Desa, diharapkan tata kelola desa dapat berjalan lebih optimal dan dapat meningkatkan pengelolaan waktu yang efisien. dalam proses transisi dari manual menjadi sistem informasi, salah satu subjek yang diperlukan adalah digitalisasi data. Digitalisasi data adalah perubahan dari data manual (*hardcopy*) menjadi data digital (*softcopy*). *Hardcopy* dapat mengalami kerusakan, hilang, maupun memakan tempat dan lebih susah untuk digandakan. Sehingga digitalisasi yang tersentral dapat menjadi solusi dalam transisi proses manual menjadi sistem informasi yang terstruktur. Salah satu unsur sistem informasi yang diperlukan adalah media penyimpanan atau sering disebut repositori. Repositori digital sendiri diartikan sebagai sumber informasi yang didapat dari arsip digital dari aktivitas yang ada dalam sebuah institusi [2]. Repositori diperlukan untuk memudahkan akses pada dokumen atau *file* baik dalam proses pengunggahan

maupun dalam proses pengunduhan. media penyimpanan yang tersentralisasi dapat juga mendukung proses verifikasi yaitu proses memeriksa, mengonfirmasi, serta memastikan sebuah arsip [3] untuk menjamin legalitas serta integritas *file* terkait dan keterkaitannya dengan Desa Sumber Sekar. Adapun dengan repositori yang akan dibuat, dapat meminimalisir data yang tersebar, data yang corrupt, dan pencurian data dikarenakan alur proses penyimpanan data yang tersentralisasi sehingga memudahkan proses *monitoring*, *controlling*, dan juga *back up*. Pada penelitian dengan judul, “Sistem Informasi Repository Skripsi pada Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi Universitas Mulawarman.” Memiliki tujuan untuk memudahkan pelayanan dalam hal ke perpustakaan skripsi terutama bagi mahasiswa Universitas Mulawarman khususnya FKTI [4]. Sistem yang dibuat pada penelitian ini memiliki kesamaan dalam konsep repositori yang dibuat. Repositori sendiri dapat mencakup banyak hal seperti penelitian dengan judul, “Pembangunan Sistem Informasi Repository Berbasis Teknologi Web Component Studi Kasus GMIM Bukit Moria Winangun”. Dimana dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk informasi yang meliputi jadwal serta kegiatan yang diadakan oleh gereja [5] dan menghasilkan sistem yang dapat *support* berbagai macam format file. Penelitian ini menghasilkan sistem informasi repositori untuk dokumen internal Desa Sumber Sekar.

2. METODE / ALGORITMA

Dalam pengerjaan penelitian ini menggunakan metode SDLC (*Software Development Lifecycle*) dengan model Three Major's Phases yang mencakup *Analysis*, *Design*, dan *Implementation*. Alur penelitian diawali dengan *data gathering* yang dilanjutkan dengan melakukan analisis *data flow*. Kemudian dapat dibuat desain sistem menggunakan *Unified Modelling System* (UML) [6] yang melingkupi *data entry design*, *input design*, *output design*, serta *logical database*. Setelah terbuat desain sistem akan dilanjutkan dengan implementasi berupa *coding* dan *testing* [7]



Gambar 2. 1 Three Major's Phases

2.1 Hasil Analisis

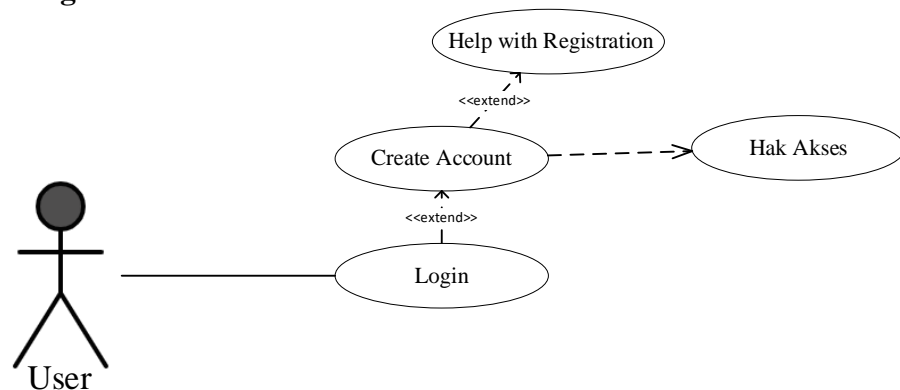
2.1.1 Hasil Interview

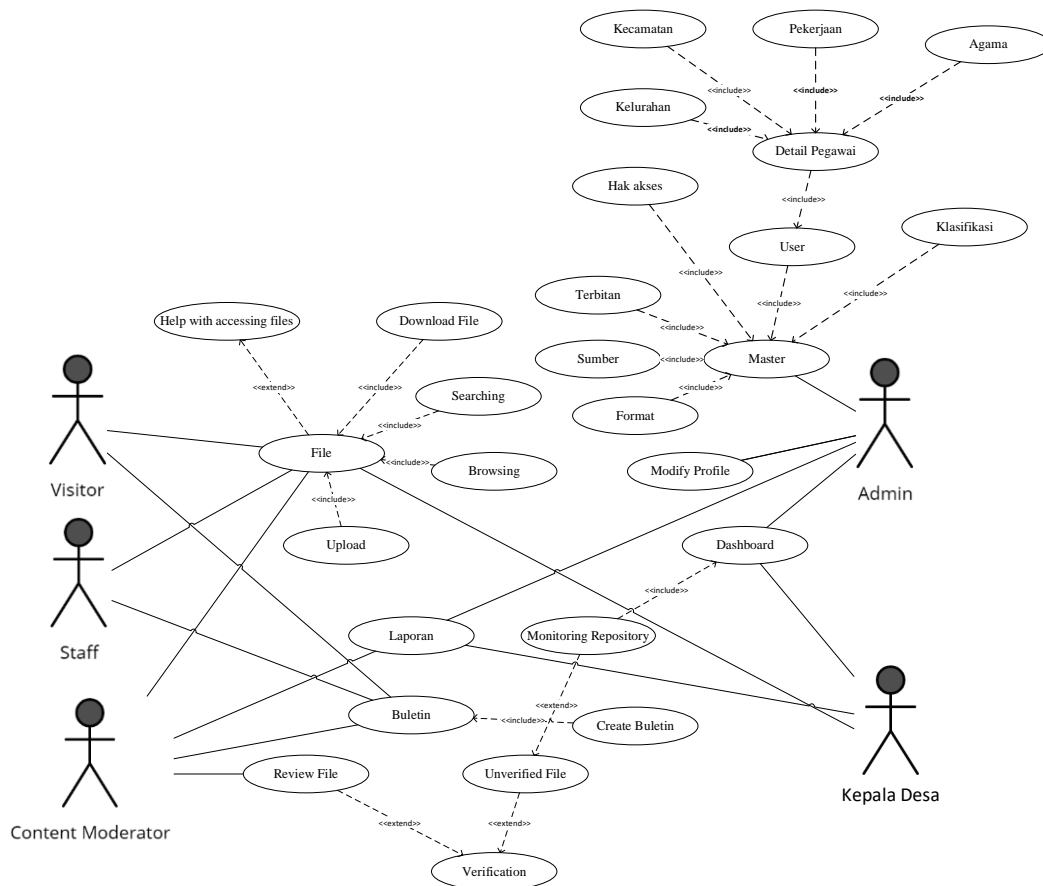
Tahap awal dari metode Three Major Phases adalah tahap analisis. Dari hasil interview dengan Sekretaris Desa, mendapatkan hasil sebagai berikut;

Tabel 1. Hasil Interview

Pertanyaan	Jawaban
Bagaimanakah alur penyimpanan arsip di desa?	Biasanya <i>file</i> atau dokumen datang lalu dicatat biasa dan ditaruh di rak.
Siapakah yang bertanggung jawab pada arsip di desa?	Kaur Tata Usaha atau Kaur Umum yang biasanya mengurus arsip
Apakah ada sistem penomoran khusus yang ada di desa yang mungkin berbeda dari desa lain?	Sistem penomoran yang dipakai biasa menggunakan penomoran sesuai nomor dokumen aslinya
Adakah sistem klasifikasi yang digunakan dalam penggolongan arsip ataupun dokumen ?	Tidak ada untuk sistem klasifikasinya.
Jika ada dokumen dari eksternal yang bukan dari pemerintahan, namun penting untuk desa, bagaimana proses penyimpanannya?	Jika ada dokumen yang bersifat non formal maka akan disimpan namun tidak bersama dengan dokumen formal, jika bersifat digital maka akan disimpan pada laptop biasa

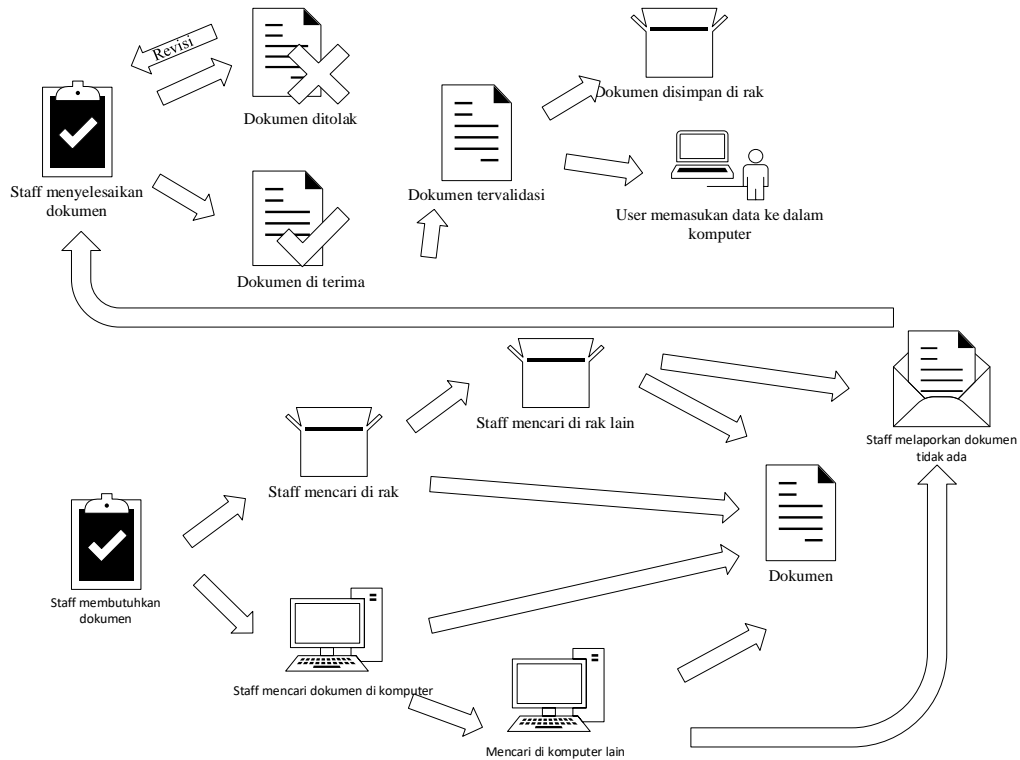
2.1.2 Use Case Diagram





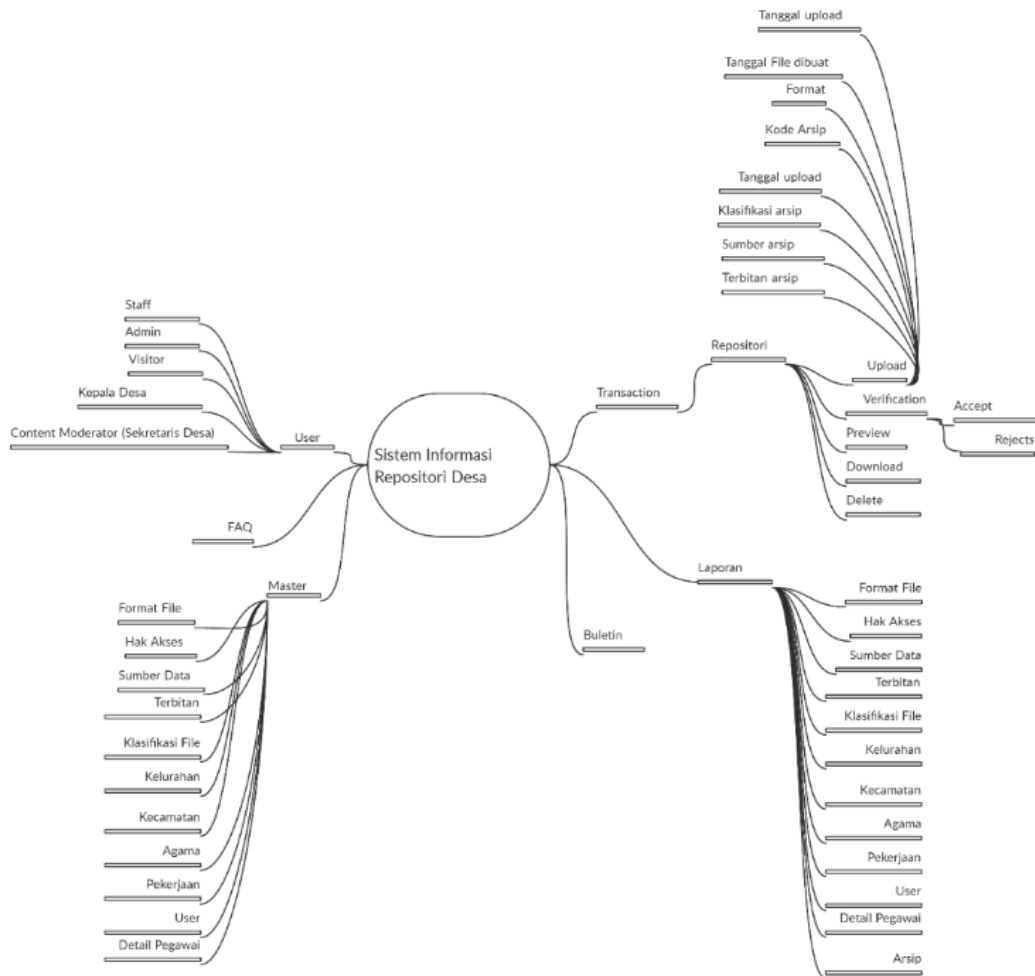
Gambar 2. 2 Diagram Use Case

2.1.3 Workflow



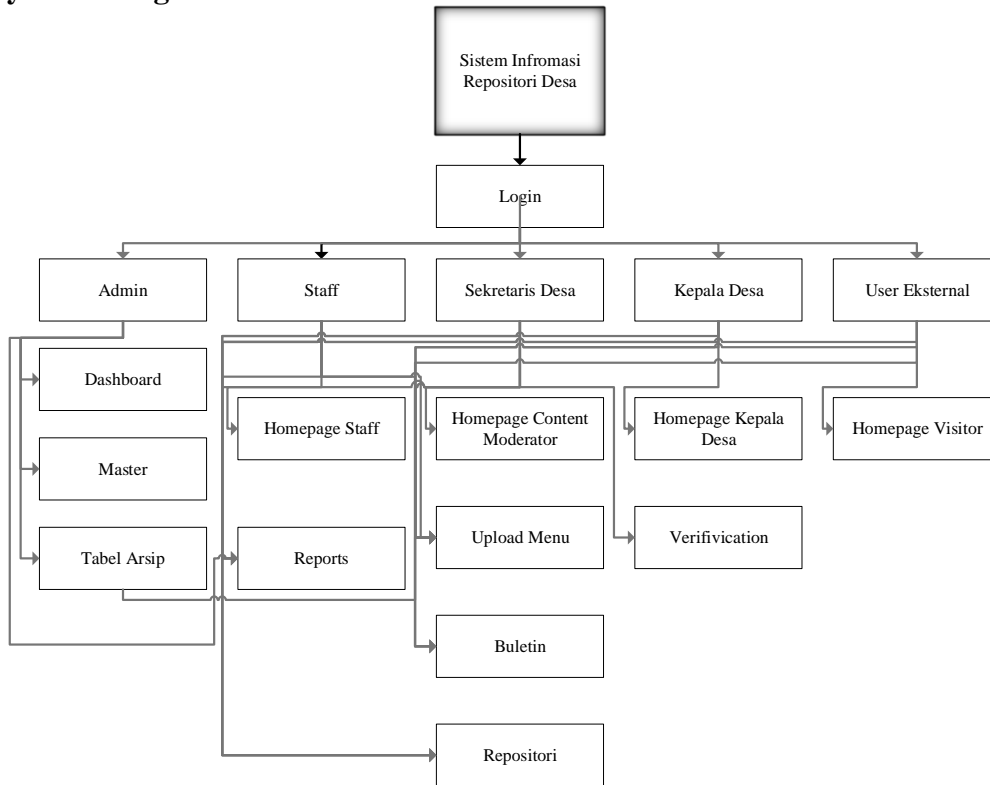
Gambar 2. 3 Workflow Proses Berjalan

2.1.4 Mindmap



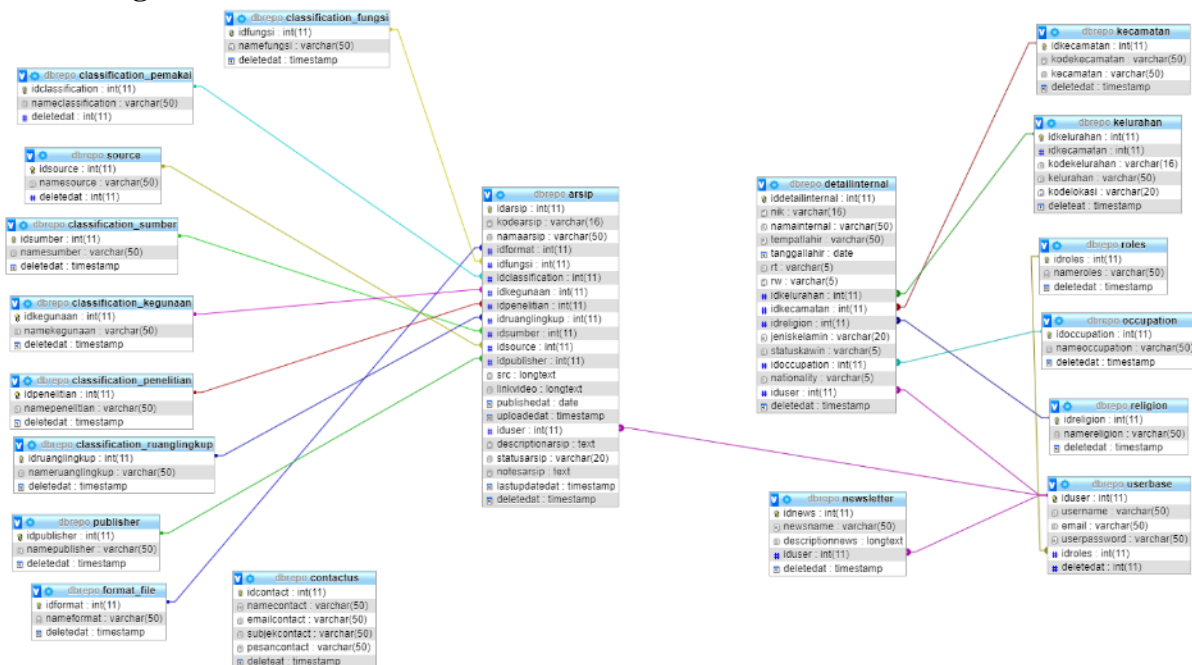
Gambar 2. 4 Mindmap Sistem Informasi Repositori

2.1.5 System Design



Gambar 2. 5 System Design Sistem Informasi Repositori

2.1.6 Logical Database



Gambar 2. 6 Logical Database Sistem Informasi Repositori

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

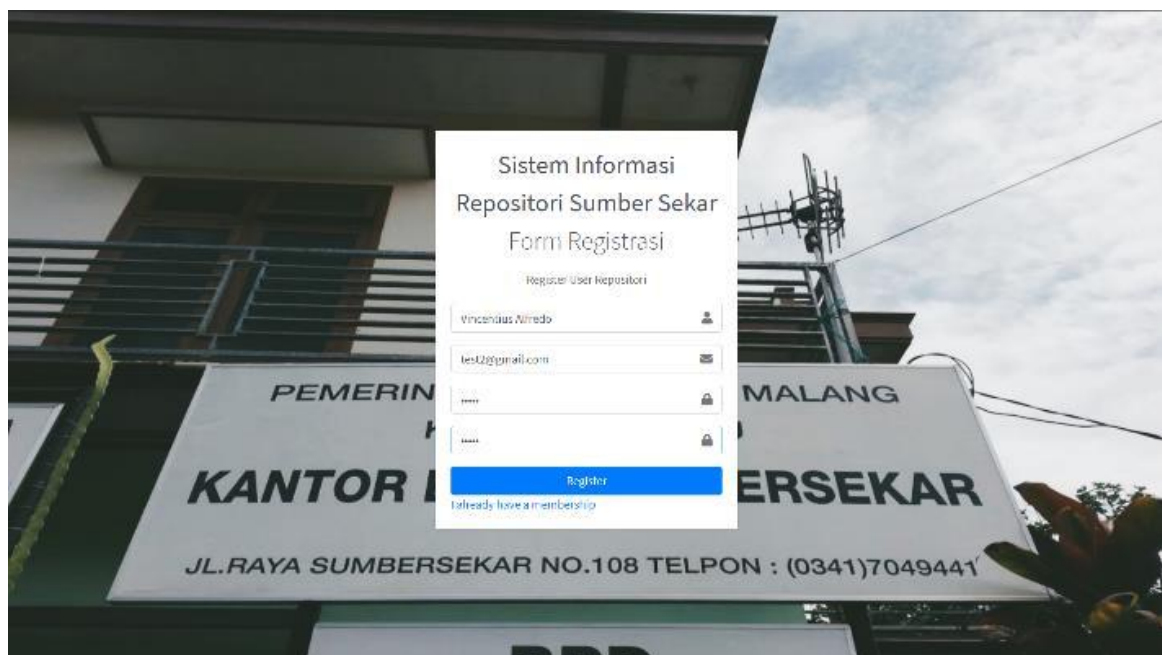
Setelah melakukan desain terhadap sistem yang akan dibuat, Langkah selanjutnya adalah proses implementasi dari hasil desain yang telah dibuat. Berikut hasil dari implementasi desain.

3.1 Register

Registrasi diperlukan untuk pihak yang bukan internal dari desa. Pada halaman *register*, calon *user* diminta untuk mengisikan data pada form yang tersedia, data yang dapat diisi antara lain adalah;

1. Nama;
2. Email;
3. Password.

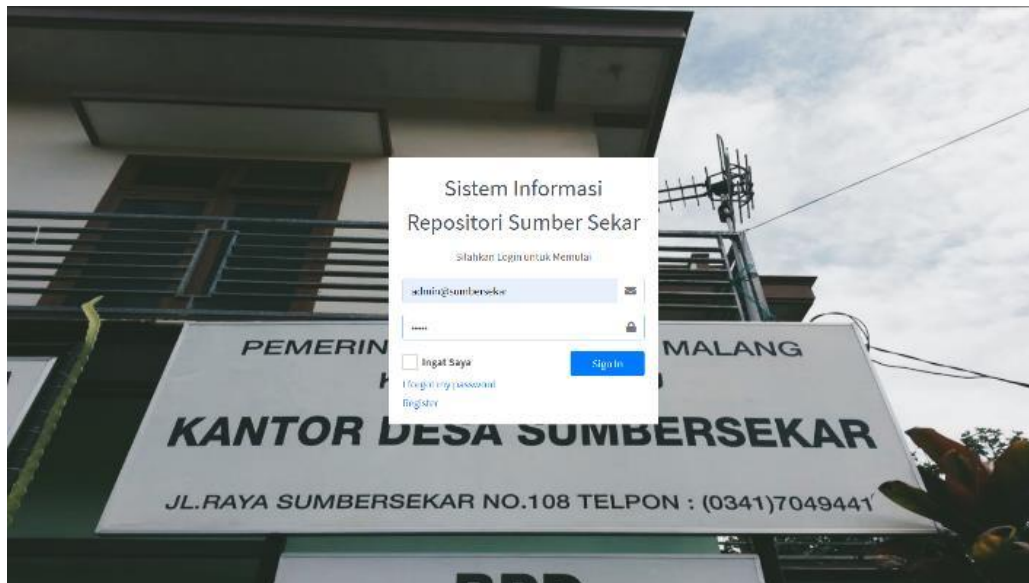
Jika telah mengisikan data tersebut dapat memilih tombol *register* dimana akan diarahkan menuju halaman *login*. Adapun *user* yang telah memiliki akun dapat memilih opsi 'I already have a membership' dimana jika diklik akan diarahkan pada laman login. Berikut adalah contoh pengisian data *register*.



Gambar 3. 1 Form Register User

3.2 Sign In

Langkah pertama adalah login sesuai email dan password untuk admin, lalu memilih tombol *Sign In*. Lalu akan diarahkan ke *home page* untuk admin. Terdapat dua link yaitu "I forgot my password" yang akan diarahkan menuju halaman untuk mengontak admin desa, dan juga "register" untuk menuju halaman registrasi.



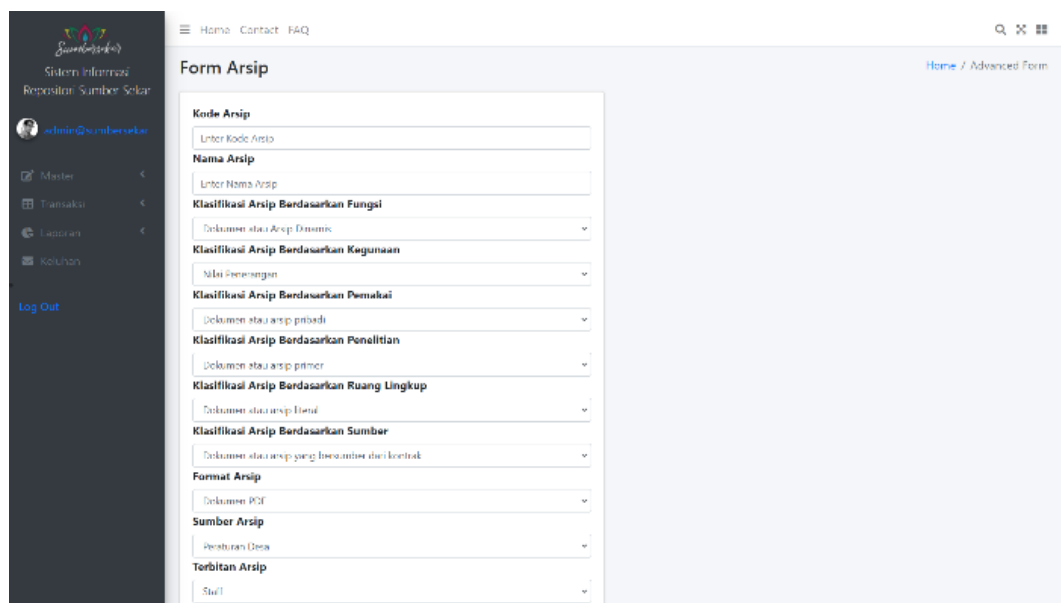
Gambar 3. 2 Form Sign In

3.3 Transaksi

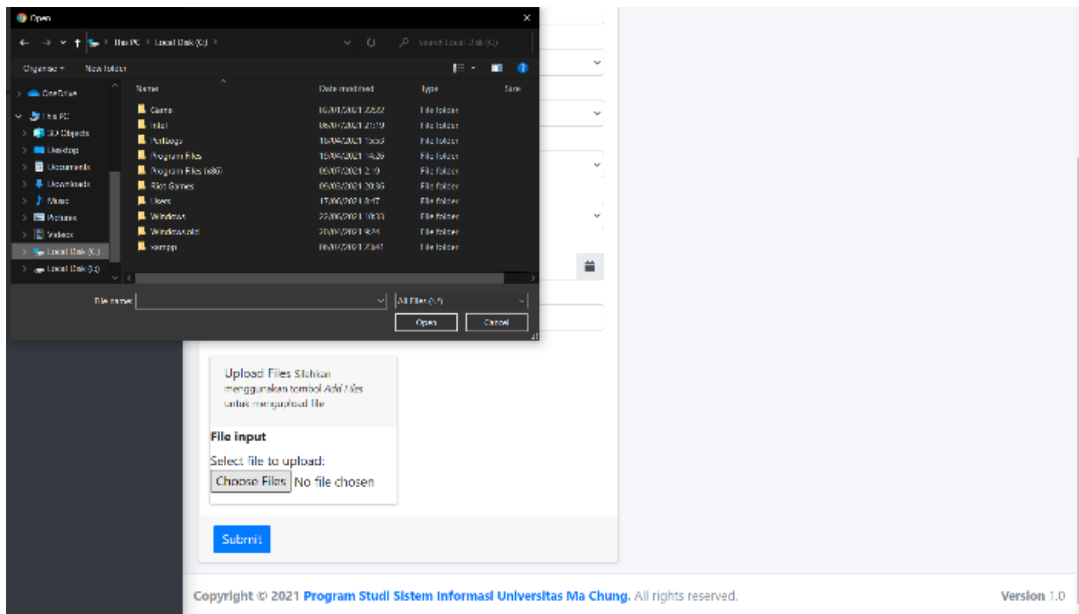
Pada menu “Transaksi” terdapat 2 sub-menu yaitu Upload Arsip dan juga Upload Video. Meskipun 2 sub-menu yang berbeda, namun dalam proses penyimpanan, perubahan, serta penghapusan masih menggunakan tabel yang sama yaitu tabel **arsip**. Untuk penyimpanan arsip sendiri dapat menyimpan *file* dengan ekstensi sebagai berikut;

- Dokumen (.pdf (sangat disarankan), docx, xls) dikarenakan batasan sistem, pada saat *user* ingin melihat dokumen hanya dapat menampilkan *file* dengan format .pdf. namun *file* dengan ekstensi lain tetap dapat disimpan dan diunduh;
- Gambar (.png, .jpg)

Khusus untuk upload video untuk memudahkan kinerja komputer maka video dapat diupload dulu pada youtube yang lalu linknya akan disimpan dan dapat diputar kembali dalam sistem. Untuk upload arsip Admin dapat memilih sub-menu “Upload Arsip” dan akan diarahkan ke halaman input Form *upload*.



Gambar 3. 3 Form Input Arsip

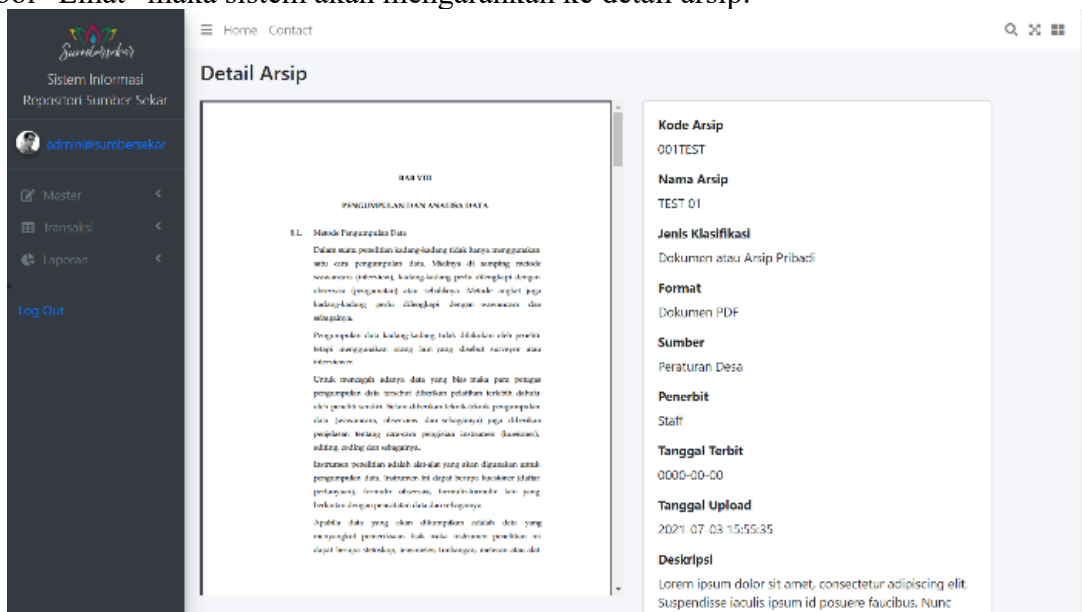


Gambar 3. 4 Window Upload File

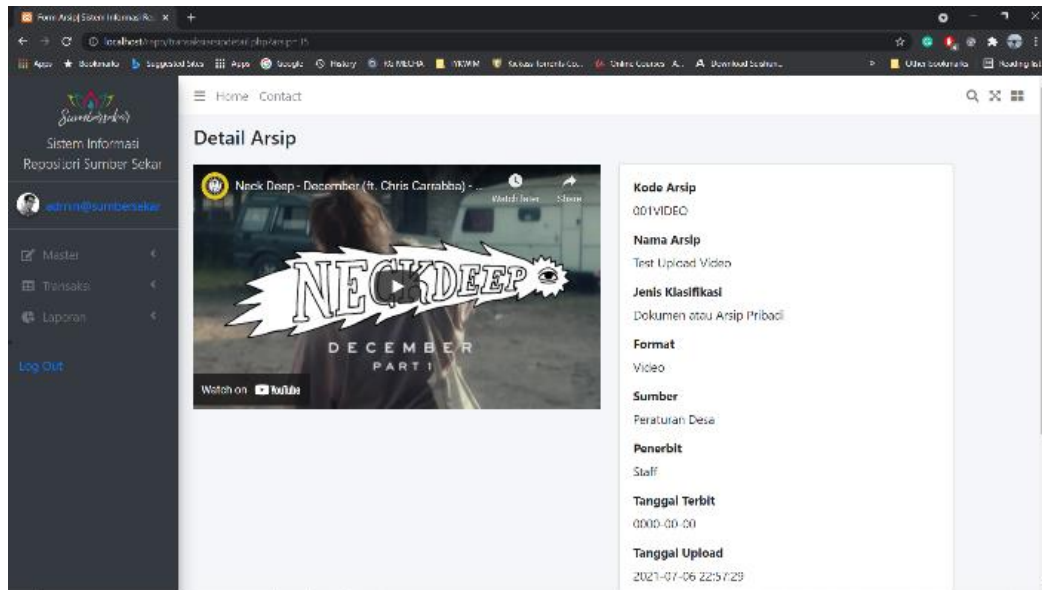
Setelah mengisi data – data yang diperlukan, selanjutnya admin dapat memilih tombol “*Choose Files*” dimana jika ditekan akan memunculkan *pop-up window* dimana admin dapat memilih *file* yang sesuai dengan format yang sebelumnya telah dipilih. Jika sudah memilih Admin dapat memilih tombol open pada *pop-up* maka *file* akan masuk pada *form*. Setelah semua *field* terisi maka Admin dapat memilih tombol “*Submit*”.

File akan tersimpan pada tabel **arsip**. Bersama dengan itu field *id user* dan *uploadedat* akan terupdate sesuai siapa yang mengupload dan tanggal *file* tersebut diunggah. Maka akan muncul notifikasi yang menunjukkan *file* telah tersimpan.

Jika ingin melihat detail arsip yang telah terupload, Admin dapat melihat detail dengan memilih tombol “*Lihat*” maka sistem akan mengarahkan ke detail arsip.



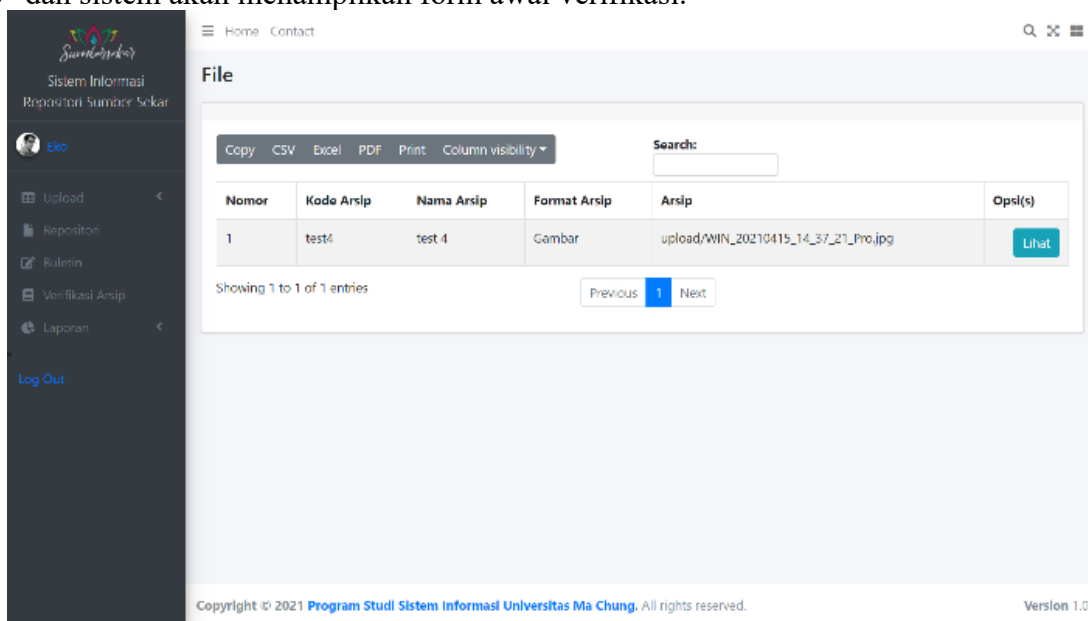
Gambar 3. 5 Detail Arsip



Gambar 3. 6 Detail Video

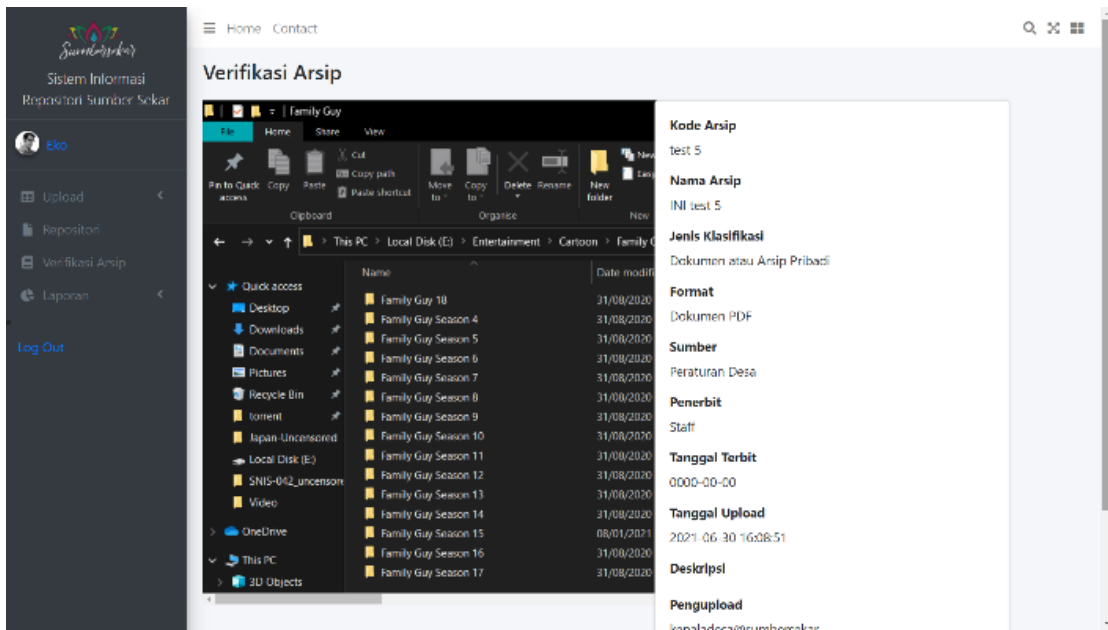
3.4 Verifikasi

Sekretaris desa dapat melakukan verifikasi pada arsip yang masuk sehingga dapat ditampilkan oleh sistem. Jika sekretaris desa ingin melakukan verifikasi, dapat memilih menu “Verifikasi Arsip” dan sistem akan menampilkan form awal verifikasi.



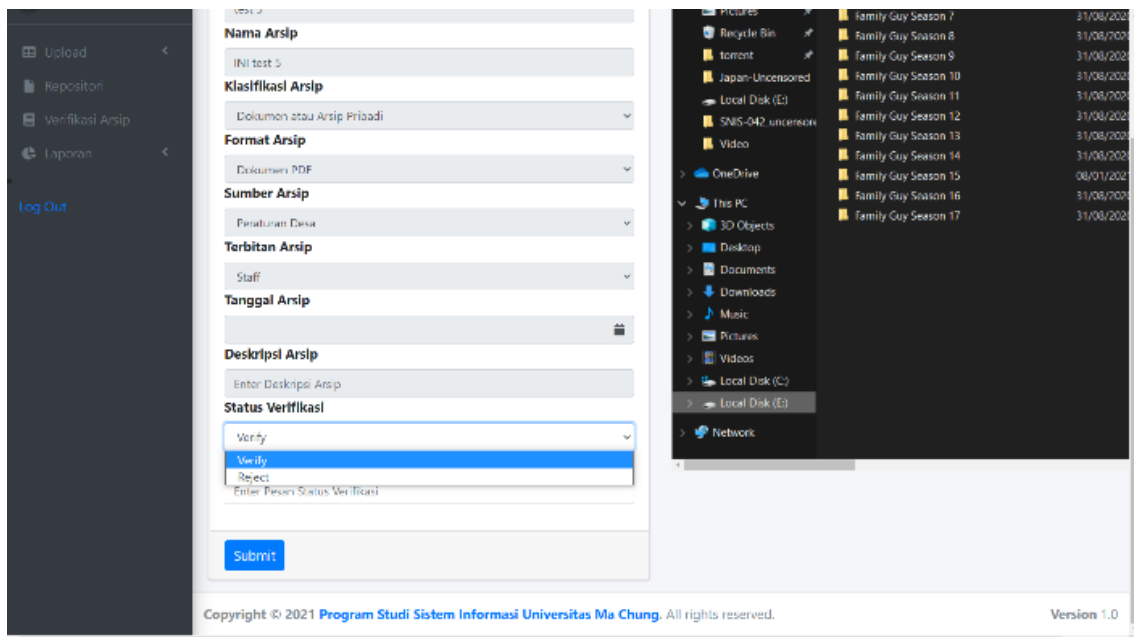
Gambar 3. 7 Form Awal Verifikasi

Pada form awal verifikasi, sistem menampilkan tabel arsip yang belum terverifikasi. Jika sekretaris desa ingin melihat arsip untuk verifikasi, sekretaris desa dapat memilih tombol “Lihat” dan sistem menampilkan detail arsip.



Gambar 3. 8 Detail Verifikasi Arsip

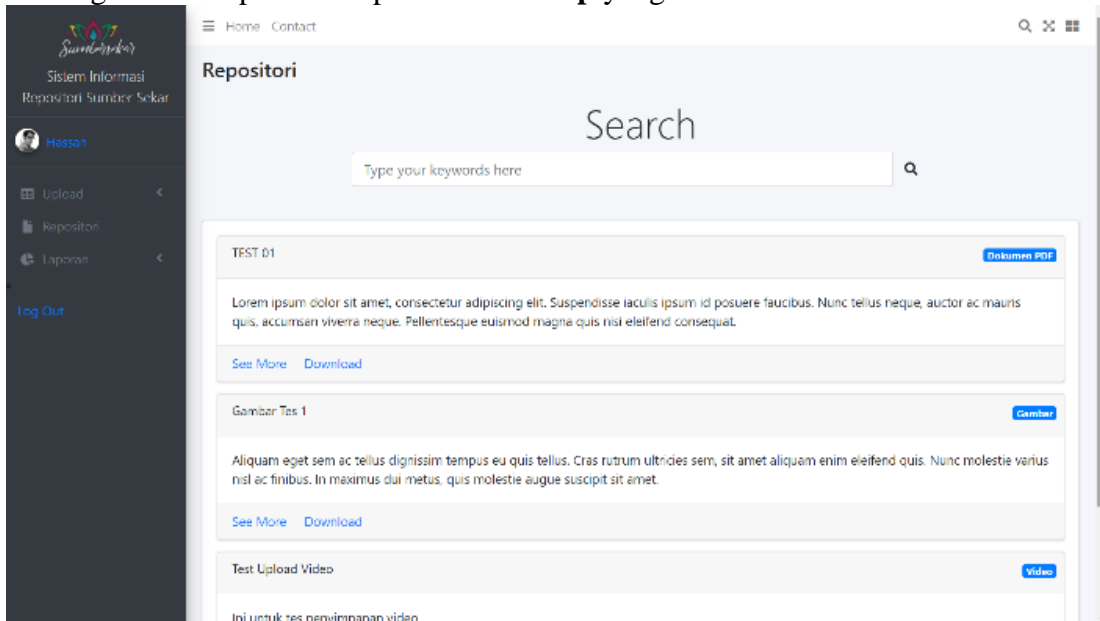
Pada detail arsip daerah kanan akan menampilkan *file viewer* tergantung jenis format yang sebelumnya disimpan. Akan ada 2 tombol di bagian bawah kanan deskripsi arsip yaitu “Back” dan “Verify”. Jika sekretaris desa ingin melakukan verifikasi, dapat memilih tombol “Verify” dan sistem menampilkan form verifikasi.



Gambar 3. 9 Form Verifikasi Arsip

3.5 Repositori

Menu repositori digunakan untuk melihat list repositori dan mencari arsip yang diperlukan. *User* dapat memilih menu repositori dan sistem akan menampilkan halaman awal menu repositori dengan menampilkan arsip dari tabel **arsip** yang telah diverifikasi.



Gambar 3. 10 Halaman Awal Repositori

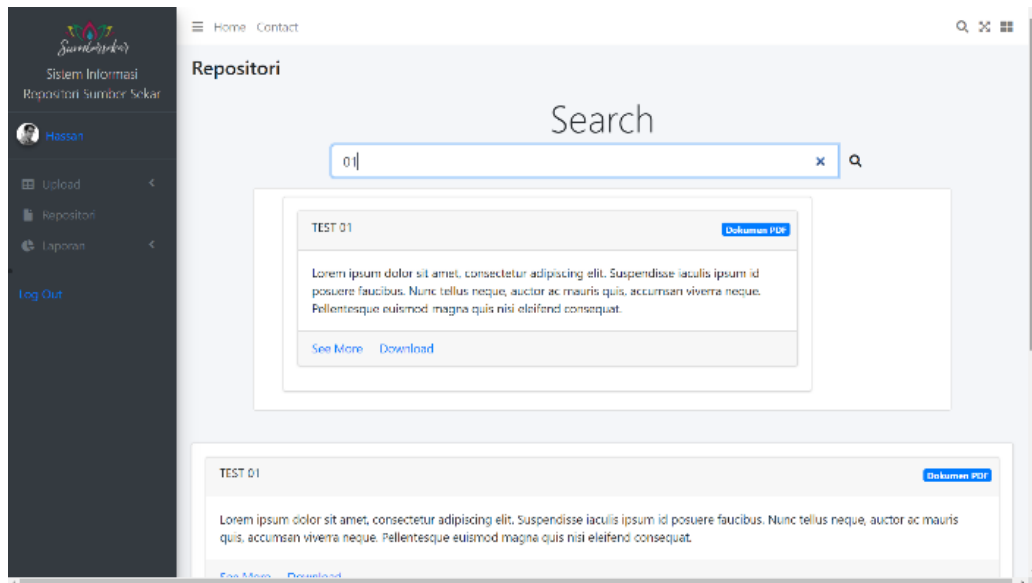
Pada halaman awal repositori terdapat *search bar* yang digunakan untuk mencari arsip yang diinginkan. Dibawah *search bar* terdapat list arsip telah terverifikasi oleh sekretaris desa. Pada list akan ada nama arsip, format arsip, dan juga deskripsi untuk memudahkan kepala desa dalam mengidentifikasi arsip yang tampil. Jika kepala desa ingin melihat secara detail arsip yang diinginkan dapat memilih *link* “See More” dan sistem akan mengarahkan kepala desa ke halaman detail arsip repositori.



Gambar 3. 11 Detail Repositori

Pada halaman detail arsip di sebelah kanan akan ada media viewer untuk melihat arsip yang ada. (*file* dengan format .docx dan .xls tidak akan tampil). Disebelah kanan akan ada deskripsi

arsip dan dua tombol, “Back” untuk Kembali ke halaman awal repositori dan “Download” untuk mengunduh file.



Gambar 3. 12 Fitur Search Repositori

Jika kepala desa ingin mencari arsip spesifik, maka kepala desa dapat mencari *keyword* yang diperlukan pada *search bar* maka sistem akan menampilkan hasil pencarian arsip sesuai dengan yang telah diinput.

3.6 Penilaian Uji Testing

Untuk proses penilaian testing menggunakan nilai dari hasil testing, dengan total hasil testing permodul dibagi dengan hasil nilai tertinggi yang kemudian akan dibagi 100 untuk menghasilkan persentase tingkat kepuasan *user* kepada sistem. Rumus yang digunakan adalah;

$$\text{Hasil} = (\text{Total Skor} / \text{Nilai Tertinggi}) \times 100\%$$

Tabel 2. Hasil Penilaian Kepuasan User

No.	Modul	Koresponden 1	Koresponden 2	Koresponden 3
1.	Register	95%	90%	100%
2.	Login	100%	87%	93%
3.	Homepage	93%	87%	80%
4.	Mastering	97%	97%	97%
5.	Transaksi	90%	77%	94%
6.	Laporan	96%	93%	95%
7.	Repositori	100%	100%	100%
8.	Verifikasi	85%	95%	90%
9.	Buletin	95%	90%	100%
Total Skor		94,5%	90,6%	94,3 %

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian Tugas Akhir ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut;

1. Dengan adanya Sistem Informasi Repositori Desa ini, pihak desa akan lebih mudah dalam proses pengarsipan dan dokumentasi segala kegiatan yang ada di desa;
2. Arsip yang tersimpan memiliki informasi berupa Kode Arsip, Deskripsi Arsip, Klasifikasi Arsip, Penerbit Arsip, Sumber Arsip, Tanggal Arsip dibuat, dan Tanggal Arsip masuk dalam sistem;
3. Sistem yang dibuat dapat mengakomodir file dengan format data berupa dokumen yang mencakup .doc, .xls, dan .pdf. Gambar dengan format .JPEG, .JPG, dan .PNG;
4. Sistem dapat menampilkan video yang lingkungannya telah tersimpan dalam sistem;
5. Sistem memiliki 5 hak akses utama yaitu admin, kepala desa, staff internal, sekretaris desa, dan *user* eksternal.

REFERENSI

- [1] Infodesaku.co.id, "Mengenal SIPADE, Sistem Informasi Pelayanan Desa," 25 January 2018. [Online]. Available: <https://www.infodesaku.co.id/2018/01/25/mengenal-sipade-sistem-informasi-pelayanan-desa/>.
- [2] R. Vrana, "Digital Repositories and Possibilities of Their Integration into Higher Education," *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 2017.
- [3] J. M. Morse, M. Barret, M. Mayan, K. Olson and J. Spiers, "Verification Strategies for Establishing Reliability and Validity in Qualitative Research," *International Journals of Qualitative Methods*, 2002.
- [4] F. M. Hidayat, Haeruddin and U. Hairah, "SISTEM INFORMASI REPOSITORY SKRIPSI PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS MULAWARMAN," *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, 2017.
- [5] R. Rengkung, S. R. Sentinuwo and S. Karuow, "Pembangunan Sistem Informasi Repository Berbasis Teknologi Web Component Studi Kasus GMIM Bukit Moria Winangun," *e-journal Teknik Elektro dan Komputer*, pp. 1-5, 2015.
- [6] A. Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP (Unified)*, Yogyakarta: ANDI, 2010.
- [7] K. E. Kendall and J. E. Kendall, "Information Requirements Analysis," in *SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN*, Upper Saddle River, Pearson Prentice Hall, 2011, p. 106.