

Laporan Project UTS

Mata Kuliah: Pemrograman Web

Nama Kelompok	Kelompok 6
Nama Project	E-Arsip

Anggota TIM

No	NIM	Nama	Tugas	Keterangan
1	312210332	Mohamad Hegar Sukmana Wibowo	Gambaran Umum Sistem dan Prototype	Ketua
2	312210352	Yudha Purnama Putra	Gambaran Umum Sistem dan Non- Functional	Anggota
3	312210689	Hendra Parsaulian	Functional dan Rancangan Sistem	Anggota
4	312210306	Naza Sefti Prianita	Rancangan Basis Data dan Hasil Akhir	Anggota

Laporan terdiri dari:

- A. Gambaran Umum Sistem
- B. Kebutuhan Sistem
 - a. Functional (Use Case)
 - b. Non-Functional
- C. Rancangan Sistem
- D. Rancangan Basis Data (Data Model/ERD)
- E. Prototype (Desain Mockup/Figma)
- F. Hasil Akhir (Demo program)

Lampirkan link github kolaborasi tim.

A. Gambaran Umum Sistem

aplikasi yang menghimpun informasi yang tertera pada fisik arsip. Sistem ini dirancang untuk memudahkan pengarsipan dan pengelolaan arsip secara elektronik, mempercepat proses pencarian informasi, dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan arsip. Dalam beberapa implementasi, sistem e-arsip berbasis web telah dikembangkan untuk meningkatkan kemudahan dan akurasi dalam pengelolaan arsip, serta memungkinkan akses yang lebih cepat dan efektif. gambaran umum tentang bagaimana sistem e-arsip biasanya beroperasi:

1. Penyimpanan Elektronik: Dokumen dan arsip disimpan dalam format digital, seperti file PDF, dokumen teks, atau gambar. Data ini biasanya disimpan di server atau cloud storage yang aman dan dapat diakses secara terpusat.

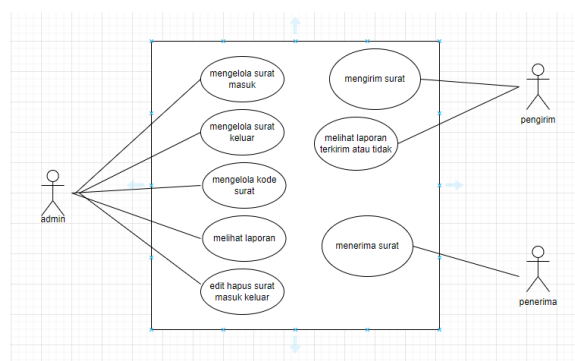
2. **Indeksasi:** Dokumen yang disimpan dalam sistem e-arsip diindeks agar mudah dicari. Proses ini melibatkan penambahan metadata seperti judul, tanggal, jenis dokumen, atau tag lainnya yang memudahkan pengguna untuk menemukan arsip yang relevan.
3. **Klasifikasi:** Dokumen biasanya dikelompokkan ke dalam kategori atau struktur folder yang terorganisir. Ini memudahkan pengguna untuk menavigasi dan menemukan dokumen dengan cepat.
4. **Otorisasi dan Akses Kontrol:** Sistem e-arsip sering kali memiliki fitur yang memungkinkan pengaturan hak akses. Ini berarti pengguna hanya dapat mengakses dokumen yang sesuai dengan peran atau izin mereka dalam organisasi.
5. **Retensi dan Pemusnahan:** Sistem e-arsip dapat memfasilitasi pemeliharaan dan pemusnahan arsip sesuai dengan kebijakan retensi informasi. Ini membantu organisasi untuk mematuhi peraturan hukum dan kepatuhan.
6. **Audit Trail:** Sistem e-arsip sering mencatat aktivitas pengguna, seperti siapa yang mengakses atau memodifikasi dokumen, dan kapan hal itu terjadi. Ini penting untuk melacak jejak dan memelihara keamanan data.
7. **Integrasi dengan Aplikasi Lain:** Sistem e-arsip biasanya dapat terintegrasi dengan aplikasi lain yang digunakan dalam organisasi, seperti sistem manajemen konten (CMS), sistem manajemen dokumen (DMS), atau sistem perencanaan sumber daya perusahaan (ERP).
8. **Backup dan Pemulihan Bencana:** Penting untuk memiliki mekanisme backup data yang teratur dan sistem pemulihan bencana untuk melindungi arsip dari kehilangan atau kerusakan.
9. **Penggunaan Metadata dan Pencarian Lanjutan:** Metadata yang kaya memungkinkan pencarian lanjutan, seperti pencarian teks dalam dokumen atau pencarian berdasarkan atribut khusus. Fitur ini membantu pengguna menemukan informasi yang mereka butuhkan dengan cepat dan akurat.

B. Kebutuhan Sistem

a. Functional (Use Case)

1. Use case

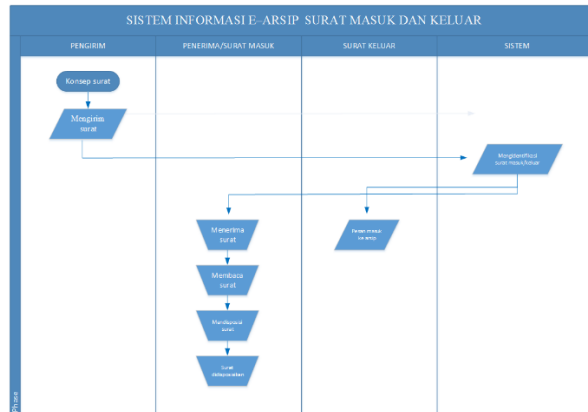
Digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.



Gambar 4. Use case

2. Flowchart

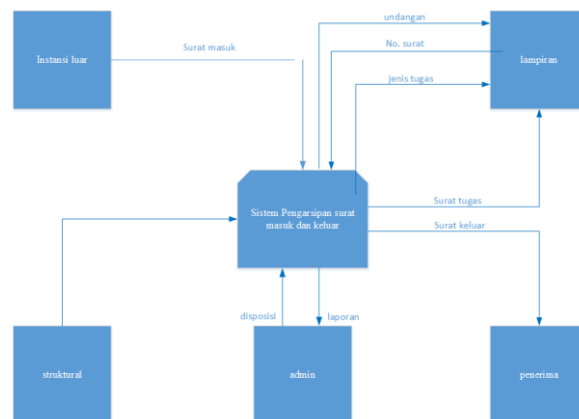
Flowchart (Diagram alir) merupakan diagram yang menggambarkan prosedur atau langkah-langkah suatu prosedur secara berurutan dalam program. Flowchart digunakan sebagai alat bantu untuk mengkomunikasikan dan untuk dokumentasi agar lebih mudah untuk dipahami dan dianalisa berdasarkan urutan serta langkah dari suatu proses.



Gambar 3. Flowchart

3. Diagram Konteks

Diagram ini merupakan diagram yang menggambarkan alur dari sebuah sistem yang akan dibangun, yang menggambarkan hubungan antara input dan output sebuah sistem secara garis besarnya.



Gambar 2. Diagram Konteks

b. Non-Functional

1. Security: Kebutuhan keamanan yang terintegrasi dalam sistem e-arsip untuk melindungi data yang disimpan dan menghindari akses tidak sah.
2. Correctness: Kebutuhan ketepatan informasi yang disampaikan dalam sistem e-arsip untuk memastikan bahwa data yang ditampilkan adalah akurat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Interface: Kebutuhan tampilan antarmuka yang user-friendly dan mudah digunakan, serta konsistensi dalam desain dan warna yang digunakan.

4. **Performance:** Kebutuhan performa yang baik dalam sistem e-arsip untuk memastikan bahwa aplikasi dapat diakses dengan cepat dan efisien, serta dapat menangani volume data yang besar.
5. **Operability:** Kebutuhan operasional yang efektif dalam sistem e-arsip untuk memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan secara terintegrasi dengan sistem lain dan dapat dioperasikan oleh pengguna dengan mudah.
6. **Searching:** Kebutuhan aplikasi pencarian yang efektif dalam sistem e-arsip untuk memudahkan pengguna dalam mencari data yang spesifik.
7. **Otorisasi:** Kebutuhan otorisasi yang tepat dalam sistem e-arsip untuk memastikan bahwa pengguna hanya dapat mengakses data yang diperbolehkan dan melakukan operasi yang sesuai dengan hak aksesnya.
8. **Fitur tambahan:** Kebutuhan fitur tambahan yang berguna dalam sistem e-arsip, seperti fitur untuk mengunduh atau mengirim file, untuk memudahkan pengguna dalam melakukan tugasnya.
9. **Pendataan:** Kebutuhan pendataan yang akurat dalam sistem e-arsip untuk memastikan bahwa data yang disimpan adalah akurat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
10. **Penyimpanan:** Kebutuhan penyimpanan yang efektif dalam sistem e-arsip untuk memastikan bahwa data yang disimpan dapat disimpan secara aman dan dapat diakses kembali dengan mudah.

C. Rancangan Sistem

1. Analisis Kebutuhan

- Identifikasi jenis dokumen yang akan disimpan (misalnya, dokumen teks, file PDF, gambar).
- Tentukan struktur organisasi untuk penyimpanan dokumen (misalnya, departemen, proyek, tahun).
- Tetapkan kebijakan retensi data berdasarkan regulasi hukum dan kebutuhan internal organisasi.

2. Perancangan Basis Data

- **Tabel Dokumen:** Berisi informasi tentang setiap dokumen, seperti judul, deskripsi, tanggal, kategori, dan metadata lainnya.
- **Tabel Pengguna:** Menyimpan informasi tentang pengguna sistem, termasuk nama, alamat email, dan hak akses.
- **Tabel Riwayat Aktivitas:** Merekam aktivitas pengguna, seperti siapa yang mengakses atau mengedit dokumen, dan kapan aktivitas tersebut terjadi.

3. Antarmuka Pengguna

- **Beranda:** Menampilkan daftar dokumen terbaru dan opsi pencarian.
- **Pencarian:** Memungkinkan pengguna untuk mencari dokumen berdasarkan kriteria tertentu, seperti judul, kategori, atau tanggal.
- **Pengelolaan Dokumen:** Memungkinkan pengguna untuk menambahkan, mengedit, atau menghapus dokumen, serta mengatur struktur folder.

4. Manajemen Identitas dan Keamanan

- Otentikasi pengguna dengan nama pengguna dan kata sandi.
- Pengaturan hak akses berbasis peran, misalnya, pengguna biasa hanya dapat melihat dokumen sementara admin memiliki hak akses penuh.
- Enkripsi data untuk melindungi dokumen sensitif.

5. Pengindeksan dan Pencarian

- Pengindeksan otomatis dokumen untuk memungkinkan pencarian cepat.
- Fitur pencarian lanjutan untuk mencari dokumen berdasarkan metadata yang kaya.

6. Penyimpanan dan Pemeliharaan

- Penyimpanan dokumen secara aman di server lokal atau penyimpanan cloud yang terenkripsi.
- Penjadwalan backup data secara teratur.
- Pemulihan bencana untuk melindungi data dari kehilangan atau kerusakan.

7. Manajemen Siklus Hidup Dokumen

- Otomatisasi proses retensi dan pemusnahan dokumen sesuai dengan kebijakan organisasi dan regulasi hukum yang berlaku.

8. Integrasi dengan Sistem Lain

- Integrasi dengan email untuk menyimpan dan mengelola lampiran email.
- Integrasi dengan sistem manajemen konten atau aplikasi lain untuk pertukaran data yang lancar.

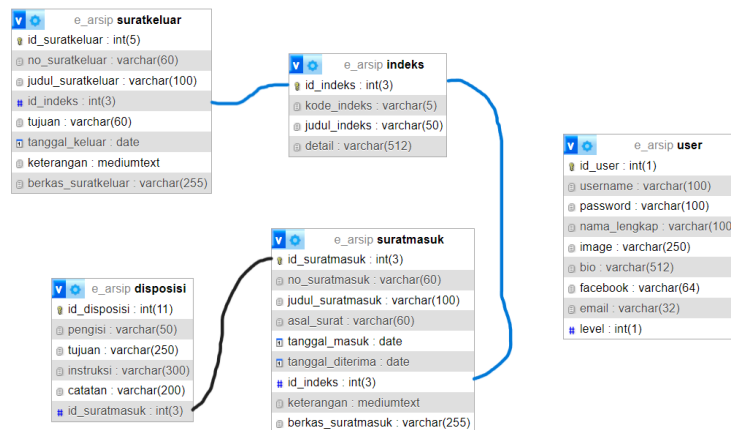
9. Pengembangan dan Pengujian

- Pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman dan kerangka kerja yang sesuai.
- Pengujian unit, integrasi, dan fungsional untuk memastikan kualitas aplikasi.

10. Pelatihan Pengguna

- Sesi pelatihan untuk memperkenalkan pengguna dengan antarmuka sistem e-arsip dan fitur-fiturnya.
- Dukungan teknis yang tersedia untuk membantu pengguna dalam mengatasi masalah atau pertanyaan terkait penggunaan sistem.

D. Rancangan Basis Data (Data Model/ERD)



Gambar 1. Rancangan Basis Data

E. Prototype (Desain Mockup/Figma)

1) Halaman Login

Halaman Log in merupakan halaman yang tampil utama pada saat aplikasi dijalankan. Dimana user yang telah terdaftar akan menginputkan username beserta password terlebih dahulu untuk masuk ke laman selanjutnya. User merupakan staff Tata Usaha Sub. Bagian Umum.



Gambar 5. Halaman Login

2) Halaman Beranda

Halaman beranda merupakan halaman utama dari website ini. Tampilan awal ini hanya menampilkan beranda yang berisikan informasi seperti jumlah rekapan dokumen berdasarkan kategori, jumlah pengguna user, dan terdapat tanggal pada sudut mockup.



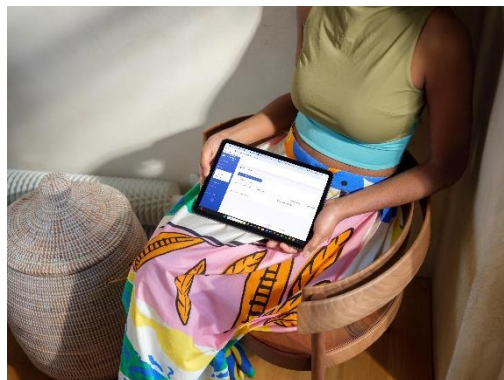
Gambar 6. Halaman Beranda



Gambar 7. Halaman Berada Side Bar

3) Halaman Input Surat Masuk

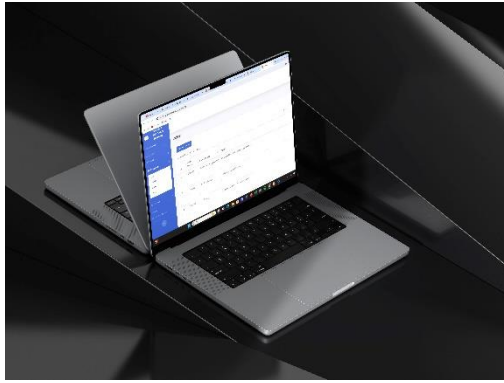
Halaman input surat masuk ditujukan apabila sekolah mendapatkan surat dari luar yang berisikan informasi. Dimana informasi surat yang masuk dapat langsung diinput sesuai dengan informasinya.



Gambar 8. Halaman Input Surat Masuk

4) Halaman Input Surat Keluar

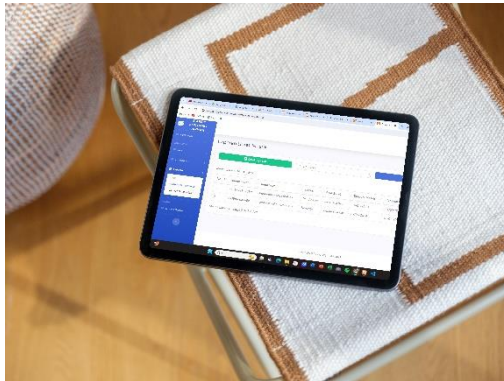
Halaman input surat keluar ditujukan apabila sekolah ingin menugaskan atau memberikan informasi yang cakupannya untuk ranah sekolah maupun instansi lain. Dimana informasi surat yang keluar dapat langsung diinput sesuai dengan informasinya.



Gambar 9. Halaman Input Surat Keluar

5) Halaman Data Surat Masuk

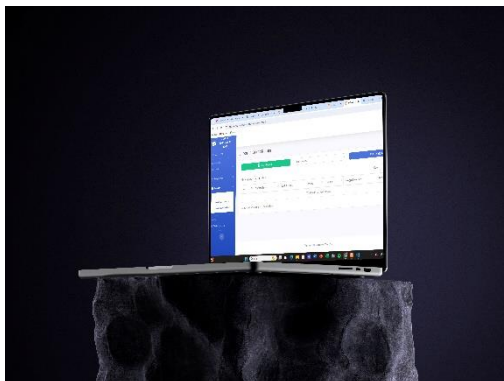
Halaman data surat masuk merupakan list dari surat masuk yang ada setelah proses inputan dilakukan. Hal ini dapat mempermudah dalam mencari berbagai surat masuk yang ada tanpa perlu membuka folder lain terlebih dahulu.



Gambar 10. Halaman Data Surat Masuk

6) Halaman Data Surat Keluar

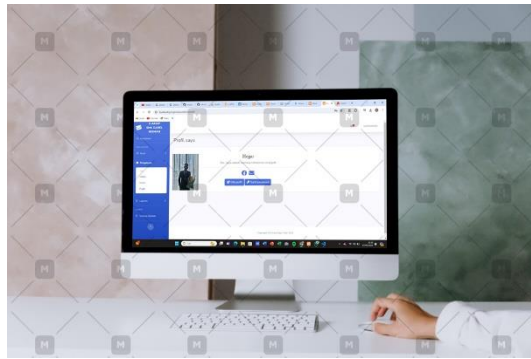
Halaman data surat keluar merupakan list dari surat keluar yang ada setelah proses inputan dilakukan. Hal ini dapat mempermudah dalam mencari berbagai surat keluar yang ada tanpa perlu membuka folder lain terlebih dahulu.



Gambar 11. Halaman Data Surat Keluar

7) Halaman Profil

Halaman Profil merupakan sebuah data diri.



Gambar 11. Halaman Profil

F. Hasil Akhir (Demo program)