

# Journal of Digital Business and Management

Vol. 3, No. 1, 2024

## Perancangan *User Interface Website Cloud Storage* untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional UMKM

Lolanda Hamim Annisa<sup>1</sup>  
Firman Muhammad Ghandi<sup>2\*</sup>  
Sandy Nikma Nasokha<sup>3</sup>  
Satria Fadhil Muhammad<sup>4</sup>

Program Studi Sains Data Universitas Putra Bangsa<sup>1</sup>  
Program Studi Informatika Universitas Putra Bangsa<sup>2,3,4</sup>  
Email: firmangandhi361@gmail.com\*

### ABSTRAK

Salah satu bentuk kemajuan teknologi dalam pengembangan sistem informasi adalah menentukan tempat penyimpanan data yang optimal sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan memperhatikan tingkat efisiensi website tersebut. UMKM sering menghadapi kendala dalam manajemen data dan penyimpanan file, yang dapat menghambat produktivitas mereka. Tujuan utama penulisan perancangan sebuah website cloud storage berbasis web adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Website ini dirancang dengan fokus pada penyimpanan data, mudah diakses, dan hemat biaya. Melalui teknologi cloud ini, UMKM dapat menyimpan, dan mengelola file secara efisien, sehingga dapat meningkatkan produktivitas pelaku usaha. Melalui implementasi website ini, diharapkan memberikan dampak positif dengan menyediakan berbagai fitur yang konkret, seperti kemampuan untuk mengunggah file, membuat akun, mengelola akun anggota, dan membuat akun petugas. Selain itu, website ini juga memungkinkan pengguna untuk mengelola dokumen atau file PDF, serta melihat tanggal dokumen dan fungsi lainnya. Semua ini diharapkan dapat secara signifikan meningkatkan produktivitas dan operasional UMKM secara menyeluruh.

**Kata Kunci:** Cloud Storage; Website; Usaha Mikro Kecil; Bisnis Digital

### ABSTRACT

*One form of technological advancement in information system development is determining the optimal data storage location according to user needs while considering the efficiency level of the website. Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) often face challenges in data management and file storage, which can impede their productivity. The primary objective of designing a web-based cloud storage website is to enhance the operational efficiency of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs). This website is designed with a focus on data storage that is easily accessible and cost-effective. Through this cloud technology, MSMEs can efficiently store and manage files, thereby improving the productivity of business owners. The implementation of this website is expected to have a positive impact by providing various concrete features, such as the ability to upload files, create accounts, manage member accounts, and*

*establish officer accounts. Additionally, the website allows users to manage documents or PDF files and view document dates and other functions. All of these features are anticipated to significantly enhance the overall productivity and operations of MSMEs.*

**Keywords:** *Cloud Storage; Website; SME; Digital Business*

## **PENDAHULUAN**

Dalam era digital yang terus berkembang, peran perusahaan kecil dan menengah (UMKM) menjadi semakin vital dalam mendukung pertumbuhan ekonomi global. Sebagai pendorong utama pertumbuhan ekonomi, UMKM bukan hanya menjadi tulang punggung, tetapi juga kunci pembangunan ekonomi di berbagai negara (Soleha, 2020). Meskipun demikian, tantangan-tantangan operasional yang dihadapi oleh UMKM memerlukan inovasi yang mampu mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Salah satu aspek kritis dalam konteks ini adalah bagaimana UMKM mengelola data dan informasi mereka (Marlinah, 2020). Dalam era di mana data dianggap sebagai aset berharga, manajemen yang efisien, penyimpanan, dan akses terhadap informasi menjadi kritis bagi UMKM. Kesulitan dalam hal ini dapat menghambat kemampuan UMKM untuk mengambil keputusan yang cepat dan tepat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi solusi inovatif dengan memfokuskan pada optimalisasi layanan cloud storage sebagai instrumen kunci dalam meningkatkan efisiensi operasional UMKM (Haryani dkk., 2022).

UMKM seringkali dihadapkan pada kendala sumber daya, terutama terkait dengan dana dan infrastruktur teknologi. Terbatasnya sumber daya ini menjadi hambatan utama dalam adopsi solusi modern, seperti cloud storage. Oleh karena itu, strategi-strategi yang cerdas dan terukur diperlukan untuk memastikan bahwa adopsi teknologi tidak hanya terjangkau, tetapi juga dapat diimplementasikan dengan mudah. Cloud storage muncul sebagai solusi yang menjanjikan dalam mengatasi tantangan ini, memungkinkan UMKM untuk menyimpan data secara efisien tanpa memerlukan infrastruktur fisik yang mahal (Very Christioko & Nugroho, 2020). Adopsi teknologi cloud storage tidak hanya memberikan solusi untuk masalah penyimpanan dan manajemen data, tetapi juga membawa sejumlah manfaat lainnya. Fleksibilitas dan skalabilitas yang ditawarkan oleh layanan ini memungkinkan UMKM untuk menyesuaikan kapasitas penyimpanan mereka sesuai dengan kebutuhan, tanpa harus menghadapi biaya tambahan untuk perangkat keras atau pemeliharaan (Handoyo dkk., 2022). Inilah yang memberikan kemampuan adaptasi yang sangat diperlukan dalam lingkungan bisnis yang dinamis. Dalam merinci lebih lanjut mengenai pentingnya teknologi cloud storage, perlu dicatat bahwa UMKM dapat memperoleh manfaat yang signifikan dari adopsi teknologi ini. Dalam sebuah lanskap bisnis yang berubah dengan cepat, kecepatan, ketepatan, dan aksesibilitas data menjadi kunci dalam membuat keputusan strategis. Cloud storage memberikan keunggulan ini kepada UMKM dengan memungkinkan mereka menyimpan, mengelola, dan mengakses data dengan efisien (Wulandari & Ganggi, 2021).

Penelitian ini memiliki tujuan yang jelas, yaitu merancang dan mengembangkan platform cloud storage yang dapat memberikan solusi terhadap tantangan-tantangan operasional yang dihadapi oleh UMKM. Melalui langkah-langkah konkret, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan solusi yang tidak hanya efektif secara teknis tetapi juga dapat diintegrasikan dengan mudah dalam ekosistem bisnis UMKM (Dasril & Laswi, 2019). Berdasarkan konteks tersebut, penelitian ini mengusung judul "PERANCANGAN WEBSITE CLOUD STORAGE UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL UMKM." Fokus utama jurnal ini adalah merancang dan mengembangkan platform cloud storage yang dioptimalkan secara khusus untuk memenuhi kebutuhan unik UMKM. Dengan demikian, makalah ini akan mendokumentasikan langkah-langkah konkret yang diambil oleh kelompok peneliti untuk mengoptimalkan layanan cloud storage dan membawa dampak positif pada efisiensi operasional UMKM. Penting untuk diingat bahwa langkah-langkah konkret yang akan diambil oleh peneliti dalam pengembangan platform cloud storage ini akan didokumentasikan secara rinci dalam bagian-bagian selanjutnya dari jurnal ini. Dengan demikian, mari kita melangkah maju ke tahapan implementasi dan pengembangan dengan keyakinan bahwa penelitian ini

akan memberikan kontribusi berharga bagi pemahaman dan kemajuan dalam mendukung daya saing dan keberlanjutan UMKM di era digital.

## TINJAUAN PUSTAKA

Pada “Perancangan User Interface Website Cloud Storage Untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional UMKM” penulis berharap agar aplikasi berbasis website ini dapat membantu para pelaku usaha lebih efektif dalam menyimpan data dokumen mereka. Tidak perlu disimpan melalui bentuk fisik, tetapi digital yang bisa diakses dimana saja dan kapan saja.

Cloud Storage menggunakan penyimpanan awan untuk menyimpan dokumen. Pada rancangan ini menggunakan bahasa pemrograman seperti HTML, CSS, Javascript, dan PHP. HTML adalah singkatan dari Hypertext Markup Language. Ini merupakan bahasa markup standar yang digunakan untuk membuat dan mendesain halaman web. HTML memberikan struktur dasar dari sebuah halaman web dengan menggunakan elemen-elemen markup seperti heading, paragraph, list, link, dan lain-lain.

CSS digunakan untuk mengontrol tampilan dan presentasi dari halaman web. Dengan CSS, Anda dapat mengatur warna, font, ukuran, dan tata letak elemen HTML. Ini memungkinkan pemisahan antara struktur (HTML) dan tampilan (CSS) sehingga membuat halaman web lebih mudah dikelola.

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web interaktif. Dengan JavaScript, Anda dapat menambahkan fungsi seperti validasi formulir, efek animasi, dan interaksi pengguna. JavaScript dapat disematkan langsung ke dalam HTML atau disimpan dalam file terpisah.

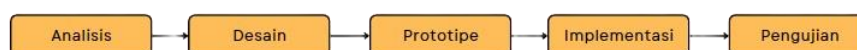
PHP adalah bahasa pemrograman server-side yang umumnya digunakan untuk mengembangkan aplikasi web dinamis. PHP berjalan di server, menghasilkan HTML yang dikirim ke browser pengguna. Ini memungkinkan pengembang untuk berinteraksi dengan database, mengelola sesi pengguna, dan melakukan berbagai tugas server-side.

Website kami juga menggunakan program dari windows seperti Visual Studio Code dan XAMPP. Visual Studio Code merupakan software untuk menulis kode dalam bahasa pemrograman. Untuk XAMPP sendiri merupakan software untuk membantu simulasi komputer kita sebagai local host yang dapat menampilkan tampilan website kita secara lokal.

Melalui rancangan kali penulis tidak hanya berfokus pada rancangan interface, tetapi juga membuat struktur database dari website aplikasi ini dapat dipahami dengan baik supaya dapat mengambil keputusan dalam bisnis.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Sekunder, karena hasil penelitian berupa desain (perancangan) yang merangkum temuan-temuan utama dari literatur dan informasi yang telah dianalisis, dengan fokus pada implikasi praktisnya terhadap implementasi website cloud storage pada UMKM.



Gambar 1. Metode Penelitian Sekunder

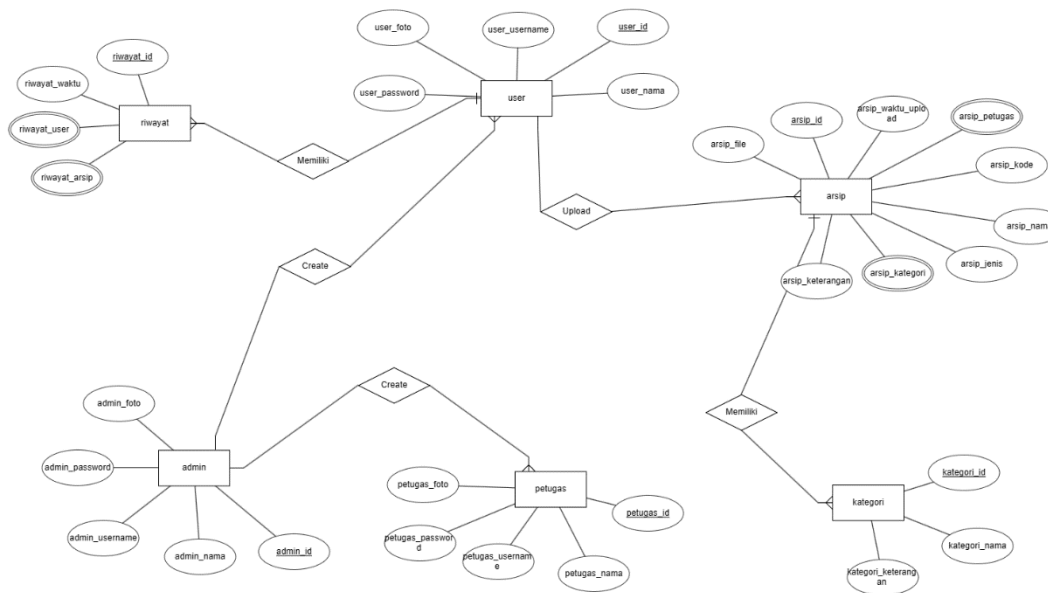
Untuk menyelesaikan penelitian ini, penulis menggunakan perangkat desktop untuk melakukan desain, prototyping, dan implementasi. Adapun spesifikasi dan software yang digunakan selama penelitian yaitu seperti berikut:

Alat penelitian

1. Laptop Asus Vivobook M1430QA

Perangkat lunak dalam membuat penelitian

1. Visual Studio Code  
Visual Studio Code (VSCode) merupakan editor teks sumber terbuka yang dikembangkan oleh Microsoft, digunakan secara luas untuk pengembangan perangkat lunak. VSCode mendukung berbagai bahasa pemrograman, menyediakan integrasi Git yang efisien, dan menawarkan ekstensi yang banyak baik untuk menjalankan program HTML, CSS, Java Script, Python, dan bahasa pemrograman lainnya.
2. XAMPP & MYSQL  
XAMPP memudahkan pengembang web untuk membuat dan menguji situs web atau aplikasi web secara lokal pada komputer mereka sebelum dipublikasikan secara online. Ini berguna untuk pengembangan web lokal dan pengujian aplikasi sebelum diterapkan ke server produksi.
3. Bootstrap Studio  
Bootstrap Studio merupakan alat untuk mengelola dan menyunting kode secara langsung, memungkinkan tingkat kontrol yang lebih besar bagi pengguna yang ingin menyesuaikan atau melengkapi desain dengan kode tambahan. Aplikasi ini sangat bermanfaat bagi pengembang yang ingin membuat desain responsif dengan cepat, terutama ketika bekerja dengan kerangka kerja Bootstrap.



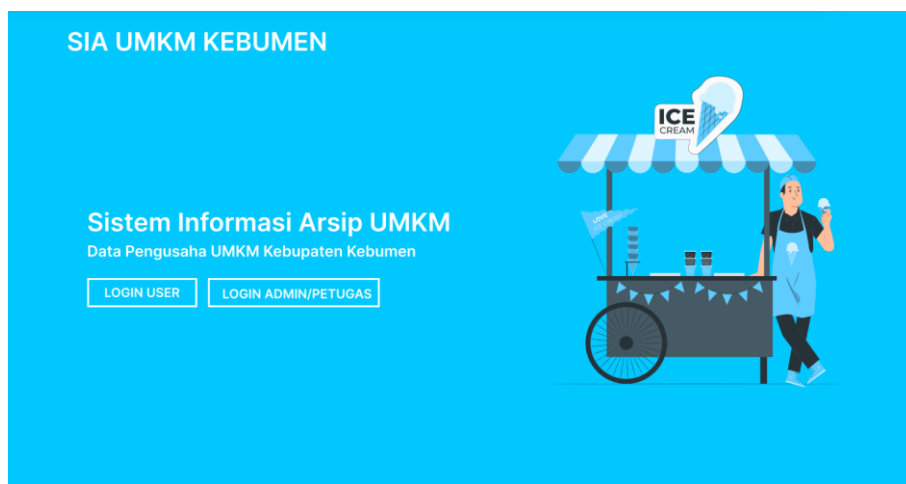
Gambar 2. Rancangan ERD Website Cloud Storage

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis dan serta perancangan sistem yang telah dilakukan dimana membuat website tersebut dengan mulai dari rancangan tampilan home, dashboard, user, dan petugas maka hasilnya bisa dilihat sebagai berikut:

### Halaman Utama Website

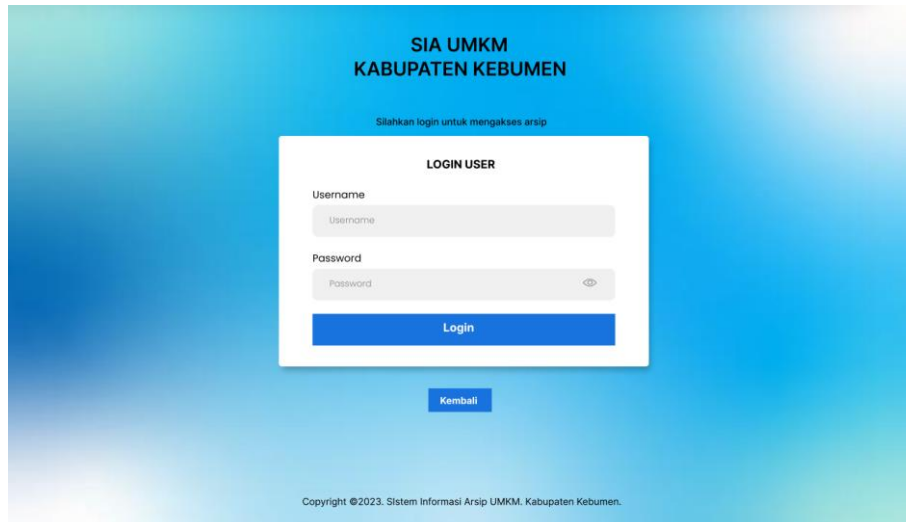
Desain halaman utama dirancang agar mudah dinavigasi, dengan menu yang jelas untuk memudahkan pengguna dan petugas mengakses informasi yang mereka butuhkan dengan log in. Halaman ini merupakan halaman utama yang akan tampil pertama kali setelah pengguna membuka website. Halaman utama dapat diakses dengan mudah melalui perangkat seluler untuk memastikan kenyamanan pengguna di berbagai platform. Desain interaktif memungkinkan pengguna untuk dengan mudah berinteraksi dengan konten yang disajikan. Desain halaman utama menonjolkan 2 informasi penting seperti halaman log in user, dan log in petugas. Pengguna bisa melakukan 2 aksi setelah membuka halaman utama ini yaitu dengan cara login sebagai user dan admin atau petugas. Fitur ini memudahkan pengguna dan petugas untuk langsung diarahkan pada menu log in. Pojok kanan atas terdapat tema project website yang dibuat yaitu "SIA UMKM KEBUMEN" dan dibagian tengah atas fitur log in terdapat judul website "SISTEM INFORMASI ARSIP UMKM". Judul tersebut mencerminkan identitas atau nama proyek yang terkait dengan website tersebut. Ini membantu pengunjung untuk dengan cepat mengenali dan mengingatnya.



Gambar 3. Halaman Utama Website

### Halaman Login User

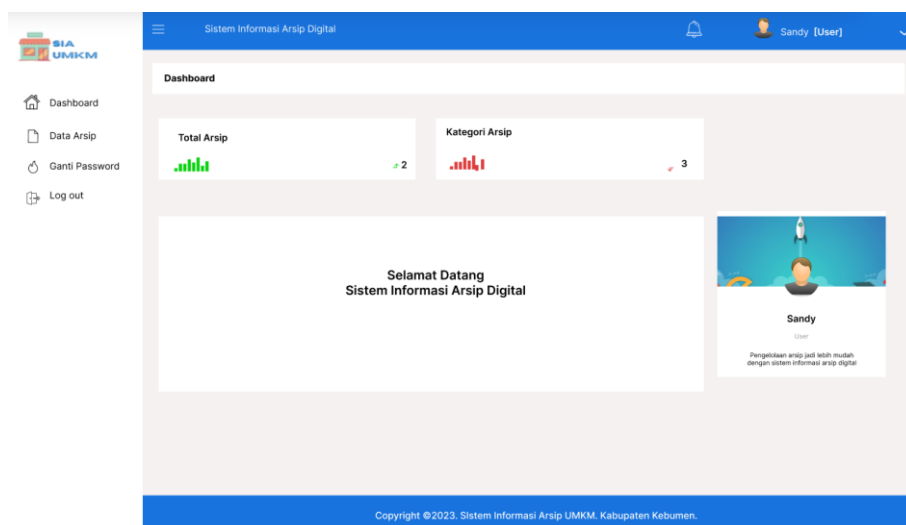
Halaman log in user adalah elemen kritis dalam desain situs web modern. Desain Halaman login yang ramah pengguna meminimalkan hambatan akses untuk pengguna baru. Gambar 4 akan tampil ketika pengguna memilih login user dari halaman utama atau halaman awal website. Melalui halaman login, pengguna dapat mengakses konten pribadi dan fungsionalitas tambahan. Keamanan merupakan aspek utama pada halaman login untuk melindungi informasi sensitif pengguna. Formulir login umumnya meminta pengguna untuk memasukkan kombinasi username atau email dan password. Pengguna dapat mengisi username dan password untuk melakukan autentikasi sebagai role user. Desain yang responsif pada halaman login memastikan pengalaman pengguna yang baik di berbagai perangkat. Pengguna juga dapat melihat password yang dimasukan melauai fitur tampilkan password. Setelah log in berhasil pengguna akan diarahkan pada menu dashboard.



Gambar 4. Halaman Login User

### Halaman Dashboard User

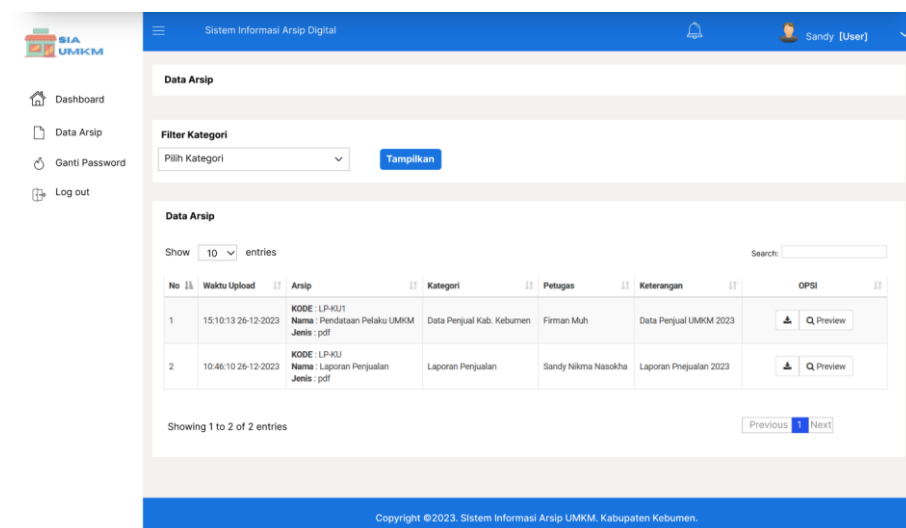
Halaman dashboard dirancang sebagai pusat kontrol yang menyajikan berbagai fitur penting bagi pengguna sistem informasi arsip. Dengan desain yang sederhana, pengguna dapat dengan mudah mengakses fungsionalitas yang dibutuhkan setelah berhasil melakukan autentikasi login. Setelah login berhasil, pengguna disambut dengan menu dashboard yang memberikan identifikasi visual bahwa mereka telah masuk ke dalam sistem. Di sini, tersedia beragam fitur yang dapat diakses secara langsung. Pengguna dapat melihat data arsip dengan mudah, memberikan kemampuan untuk menjelajahi dan mencari informasi yang dibutuhkan. Pada menu dashboard menyajikan ringkasan visual data terkait arsip, memberikan informasi instan dan pengguna dapat melihat serta mengunduh file yang dibutuhkan, pengguna juga dapat mengawasi dan mengelola informasi arsip dengan efisien. Pada pojok kanan atas terdapat fitur profil user seperti nama, dan username pengguna atau user. Penting untuk disorot bahwa desain dashboard ini bukan hanya memberikan fungsionalitas, tetapi juga menciptakan pengalaman pengguna yang ramah dan intuitif. Semua elemen dirancang untuk memberikan kemudahan navigasi dan penggunaan, mendukung efisiensi pengguna dalam mengelola dan memanfaatkan sistem informasi arsip secara optimal.



Gambar 5. Halaman Dashboard User

## Halaman Arsip User

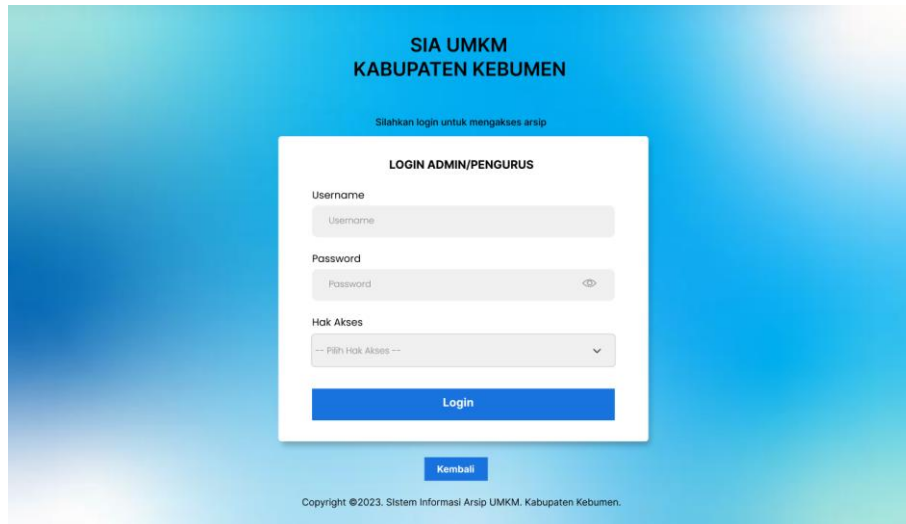
Gambar 6 menampilkan data arsip atau dokumen yang sudah berhasil diunggah. Pada halaman ini user dapat melakukan aksi seperti mengunduh arsip, filter arsip, dan preview arsip. Pengguna dapat melihat daftar lengkap data arsip yang telah diunggah, bersama dengan informasi rinci terkait setiap entitas arsip, seperti nama file, tanggal unggah, dan ukuran file. Tampilan ini membantu pengguna untuk dengan cepat meninjau dan mengidentifikasi dokumen yang mereka cari. Dengan adanya opsi untuk mengunduh arsip, pengguna dapat dengan mudah mengambil salinan dokumen yang diperlukan. Hal ini memfasilitasi pengguna dalam berbagi informasi dengan pihak lain atau menyimpan salinan lokal untuk penggunaan offline. Fitur preview memungkinkan pengguna untuk melihat konten dokumen sebelum mengunduhnya. Ini sangat berguna untuk memverifikasi isi dan memastikan bahwa dokumen yang akan diunduh sesuai dengan kebutuhan pengguna. Halaman ini menciptakan lingkungan yang interaktif dan responsif, memberikan pengguna kontrol penuh atas data arsip mereka. Fungsionalitas yang disediakan, seperti pengunduhan, penyaringan, dan pratinjau, meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam pengelolaan serta pemanfaatan informasi yang tersedia dalam sistem informasi arsip, sehingga memudahkan pengguna untuk melihat arsip yang dibutuhkan.



Gambar 6. Halaman Arsip User

## Halaman Login Admin

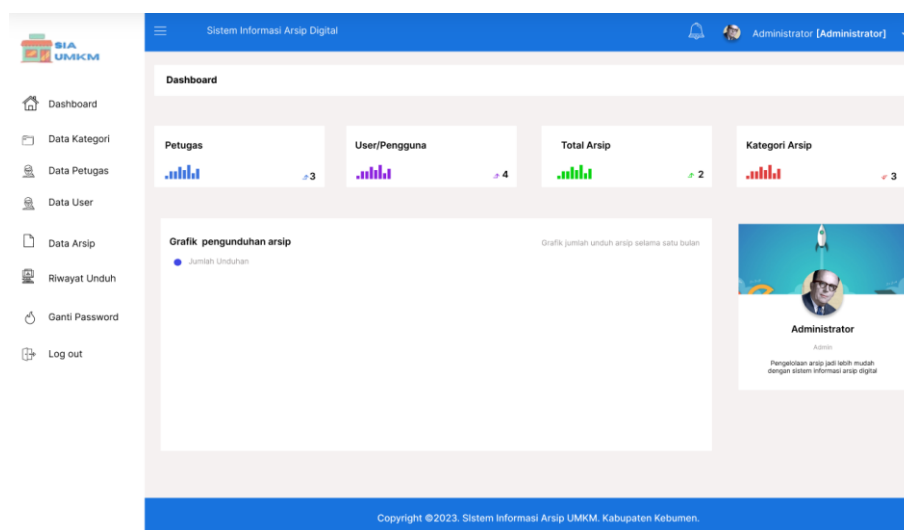
Halaman log in admin menyajikan antarmuka yang aman dan eksklusif untuk masuk ke sistem administratif. Gambar 7 merupakan halaman login admin atau petugas. Pada halaman ini admin dapat melakukan aksi seperti input username password dan hak akses agar dapat melakukan autentikasi login. Pengguna diminta memasukkan informasi kredensial unik seperti nama pengguna dan kata sandi. Desain responsif memastikan pengalaman pengguna yang lancar di berbagai perangkat. Di halaman ini juga terdapat beberapa fitur diantaranya Data Arsip yang berisi tentang filter kategori, fitur tampilkan untuk menyortir data file yang diarsipkan, dan fitur utama yaitu data arsip yang berisikan daftar file yang diarsipkan. Terdapat sedikit perbedaan dengan fitur log in pengguna. Pada log in pengguna user hanya diminta untuk memasukan username dan password, sedangkan pada log in admin diminta untuk memasukan username, password, dan hak akses. Terdapat fitur kembali untuk kembali ke halaman sebelumnya. Setelah admin berhasil log in maka akan diarahkan ke menu dashboard khusus admin.



Gambar 7. Halaman Login Admin

### Halaman Dashboard Admin

Dashboard ini dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan administrator dalam mengelola dan memonitor berbagai aspek dari sistem tersebut. Dashboard admin menyediakan alat untuk mengelola tugas administratif dan proses otomatis, seperti penjadwalan pencadangan data atau pemulihan arsip. Dengan adanya dashboard admin yang efektif, administrator sistem informasi arsip dapat dengan mudah memantau, menganalisis, dan mengelola seluruh aspek dari sistem tersebut, sehingga memastikan kinerja optimal dan keamanan informasi. Halaman dashboard admin memiliki perbedaan yang sangat signifikan dengan dashboard user. Pada dashboard user hanya bisa melihat arsip data yang user simpan, sedangkan pada dashboard admin dapat mengelola semua arsip data yang user simpan bahkan data dari user itu sendiri. Gambar 8 akan tampil ketika admin sudah berhasil melakukan autentikasi login. Pada halaman dashboard, admin dapat melakukan banyak aksi salah satunya mengelola user dan arsip. Pada halaman dashboard admin terdapat berbagai fitur diantaranya Data kategori, Data petugas, Data user, Data arsip, Riwayat unduh, dan sebagainya. Grafik atau angka pengunduhan dapat digunakan untuk mencerminkan perkembangan historis. Selain mengelola data dashboard admin juga menyediakan informasi tentang aktivitas masuk terakhir dan peran pengguna pada grafik berwarna ungu.

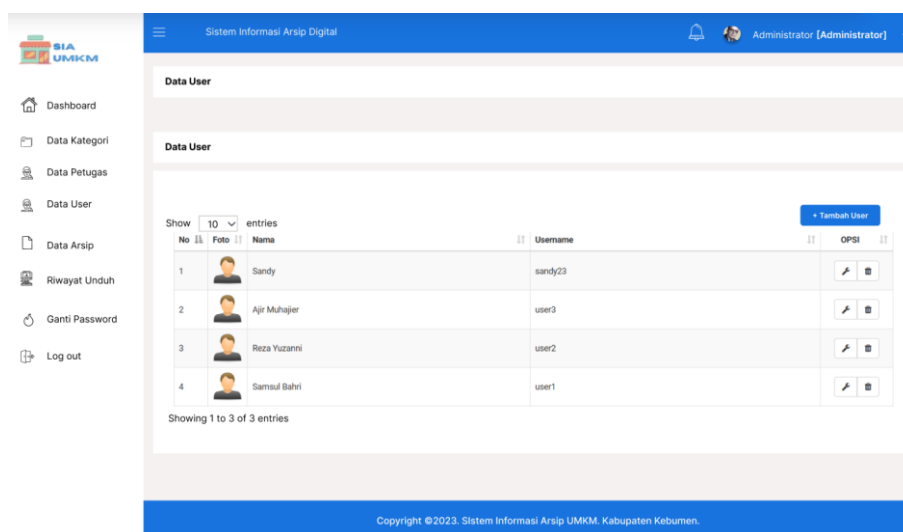


Gambar 8. Halaman Dashboard Admin



### Halaman Kelola User

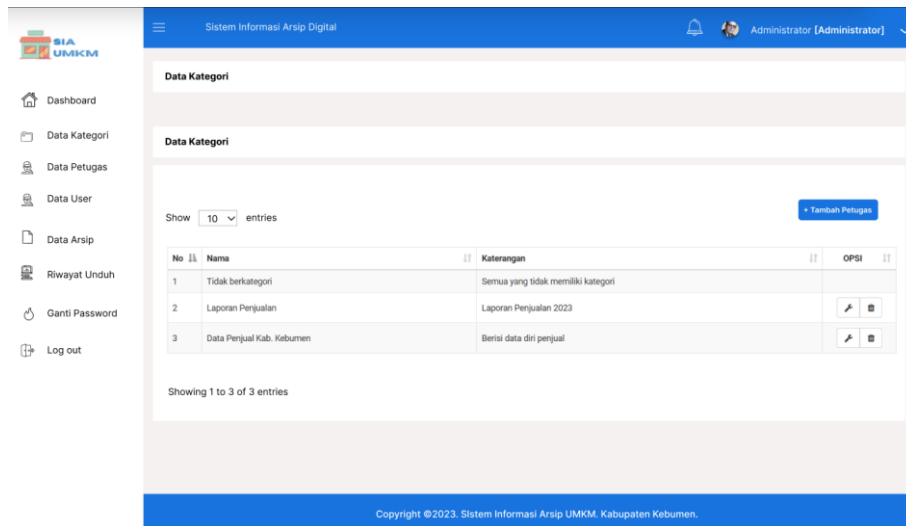
Halaman kelola pengguna (user management) dalam sistem informasi arsip memberikan kemampuan kepada administrator untuk mengelola akun pengguna, mengatur peran dan izin akses, serta memantau aktivitas pengguna. Halaman ini merupakan halaman yang dimaksud diatas yaitu admin dapat mengelola data user. Admin dapat mengontrol berbagai aktivitas user yang mengakses. Admin juga dapat menghapus konten atau file yang user upload jika file tersebut tidak sepatutnya untuk diupload(ilegal). Gambar 9 merupakan tampilan ketika admin melakukan aksi dengan klik menu data user. Pada halaman ini admin dapat mengelola user mulai dari membuat user, mengedit informasi user, dan menghapus user. Salah satunya penghapusan akun user atau menonaktifkan sementara akun user. Fitur nonaktifkan akun memungkinkan administrator untuk sementara menonaktifkan akses tanpa menghapus seluruh akun. Hal tersebut dapat dilakukan pada fitur data user. Dengan fitur-fitur ini, halaman kelola pengguna membantu administrator sistem informasi arsip untuk efektif mengelola akses, keamanan, dan aktivitas pengguna dalam sistem tersebut.



Gambar 9. Halaman Kelola User

### Halaman Kelola Kategori

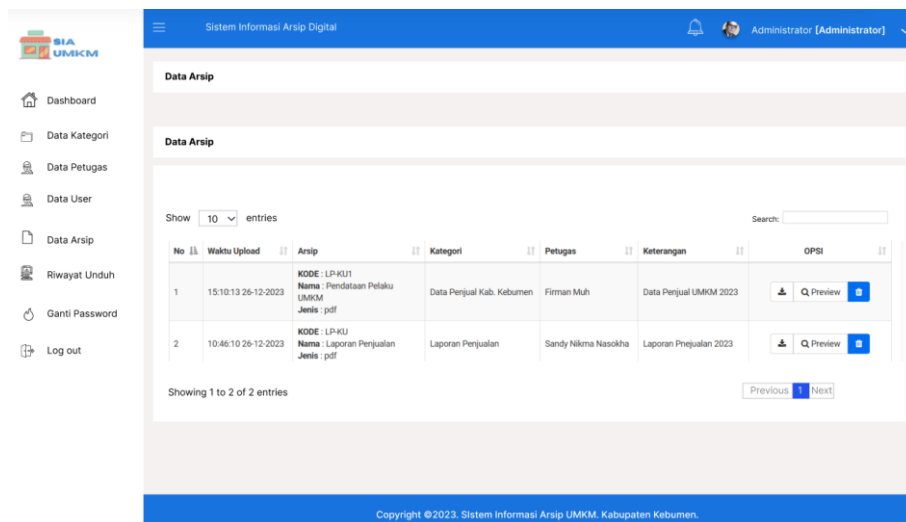
Halaman kategori dalam sistem informasi arsip menyediakan struktur organisasi yang terorganisir untuk mengelompokkan dan mengelola arsip berdasarkan topik, jenis, atau atribut tertentu. Halaman ini dapat mengelola kategori pada tiap-tiap arsip yang telah disimpan. Pengelompokan arsip menggunakan kategori memudahkan pengguna dalam mencari arsip. Halaman ini juga memberikan kemampuan kepada administrator untuk membuat kategori baru sesuai dengan kebutuhan sistem atau organisasi. Halaman ini juga menyediakan log histori perubahan kategori. Halaman kategori bertujuan untuk menyederhanakan pengelolaan dan navigasi arsip dalam sistem informasi arsip, sehingga memudahkan pengguna untuk menemukan, mengelola, dan berbagi informasi yang relevan. Di halaman ini admin dapat menghapus file yang user upload. Pada data user diberikan halaman untuk melihat nama user, dan username dari user. Hal tersebut berguna untuk mengontrol data user yang diupload agar tidak teracak. Diberikan juga Fitur show entries untuk melihat jumlah user yang bergabung pada sistem ini.



**Gambar 10. Halaman Kelola Kategori**

### Halaman Kelola Arsip

Halaman kelola arsip dalam sistem informasi arsip memberikan fungsionalitas kepada administrator untuk mengelola koleksi arsip, termasuk penambahan, pengeditan, penghapusan, dan pengaturan metadata. Admin dapat mengedit nama file, dan isi file yang user upload. Gambar 11 merupakan halaman kelola arsip yang akan tampil setelah admin memilih menu data arsip. Pada halaman ini admin dapat melakukan aksi untuk mengelola arsip seperti menghapus arsip, mengunduh arsip, melihat arsip dan menyortir arsip. Fitur-fitur pada halaman ini juga cukup banyak diantaranya ada fitur download file yang diupload oleh user. Fitur pengecekan untuk mengecek file yang diupload user pada tombol preview. Halaman ini menampilkan daftar arsip yang tersimpan dalam sistem, dengan informasi seperti keterangan, kategori, pemilik, dan tanggal upload. Dengan fitur-fitur ini, halaman kelola arsip membantu administrator untuk secara efektif mengelola dan menjaga integritas koleksi arsip dalam sistem informasi arsip.



**Gambar 11. Halaman Kelola Arsip**

## SIMPULAN

Cloud storage merupakan suatu layanan penyimpanan file melalui internet yang dipersembahkan oleh pihak ketiga, Cloud Storage memungkinkan pengguna untuk mengelola file-file mereka dengan mudah dari mana saja, selama koneksi internet masih tersedia. Dengan tersedianya fitur preview arsip, pengguna aplikasi ini akan dengan mudah melihat dokumen yang tersimpan tanpa mengunduhnya. Selain daripada itu, banyak fitur menarik lainnya seperti mengunduh banyak dokumen terseleksi maupun seluruh dokumen sekaligus. Dengan banyaknya fitur yang tersedia pada “Perancangan User Interface Website Cloud Storage Untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional UMKM” penulis berharap pengguna menjadi semakin produktif dan mudah dalam menyimpan data dalam bentuk digital.

## REFERENSI

- Anharudin, A., Siswanto, S., & Syakira, R. M. (2022). Rancang Bangun Data Storage System berbasis Web Dengan Metode Extreme Programming. *Jurnal Tekno Kompak*, 16(1), 123-135.
- Cholil, W. (2020, September). Pengembangan Private Cloud Storage Pada Infrastruktur Teknologi Kecamatan Seberang ulu II Dalam Menunjang Program SmartCity. In *Bina Darma Conference on Computer Science (BDCCS)* (Vol. 2, No. 2, pp. 394-402).
- Dasril, D., & Laswi, A. S. (2019). Perancangan Cloud Storage Menggunakan Owncloud pada Fakultas Teknik Universitas Andi Djemma. *Prosiding Semantik*, 2(1), 150-155.
- Hadriansa, H., Prayogi, D., & Harianto, K. (2020). Rancang Bangun OwnCloud Sebagai Cloud Storage di Kampus STMIK PPKIA Tarakanita Rahmawati. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(2), 404-412.
- Handoyo, E. D., Santoso, S., & Surjawan, D. J. (2022). Pengembangan Aplikasi Mobile Pemesanan dan Pembayaran Makanan Berbasis Cloud Storage. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 8(1), 161-174.
- Haryani, D. S., Abriyoso, O., & Putri, A. S. (2022). Analisis Risiko Operasional Pada UMKM Kerupuk Bu Mitro Di Kelurahan Tanjungpinang Barat. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 1513-1524.
- Irawan, A., & Sari, A. P. (2019). Perancangan dan Implementasi Cloud Storage Menggunakan Nextcloud Pada SMK YPP Pandeglang. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset dan Observasi Sistem Komputer*, 6(2).
- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Pembangunan Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, 9(1).
- Khoirudin, K., Christioko, B. V., & Nugroho, A. (2020). Transformasi Digital Tata Kelola Kegiatan UMKM Berbasis Office 365. *Tematik*, 2(2).
- Lie, I. R., Prasetyo, C. N. A., & Naufal, M. A. (2022, January). Implementasi Cloud Storage OwnCloud pada Debian VirtualBox. In *MDP Student Conference* (Vol. 1, No. 1, pp. 561-568).
- Manik, H. W., Utama, H., Irawan, M. D., & Hafizd, S. H. (2023). Implementasi Keamanan di Cloud Storage Menggunakan Algoritma Key Public Berdasarkan Block Cipher. *Jurnal Sains dan Teknologi (JSIT)*, 3(1), 115-119.
- Marlinah, L. (2020). Peluang dan tantangan UMKM dalam upaya memperkuat perekonomian nasional tahun 2020 ditengah pandemi covid 19. *Jurnal Ekonomi*, 22(2), 118-124.
- Nurhikmah, R. A., & Ula, M. (2022). Penerapan Cloud Storage dalam Media Penyimpanan Berbasis Web. In *Seminar Nasional Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh*.

- Ramadhanu, P. B., & Priandika, A. T. (2021). Rancang Bangun Web Service Api Aplikasi Sentralisasi Produk Umkm Pada Uptd Plut Kumkm Provinsi Lampung. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(1), 59-64.
- Riana, E. (2020). Implementasi Cloud Computing Technology dan Dampaknya Terhadap Kelangsungan Bisnis Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Agile dan Studi Literatur. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 7(3), 439-449.
- Soleha, A. R. (2020). Kondisi UMKM masa pandemi covid-19 pada pertumbuhan ekonomi krisis serta program pemulihan ekonomi nasional. *EKOMBIS: Jurnal Fakultas Ekonomi*, 6(2).
- Wulandari, S., & Ganggi, R. I. P. (2021). Pengalaman Pemanfaatan Cloud Storage Mahasiswa Teknik Komputer Universitas Diponegoro (Undip) dalam Pengelolaan Arsip Digital. *Informatio: Journal of Library and Information Science*, 1(1), 49-66.