



Pelestarian Arsip Statis Melalui Perancangan E-Katalog Berbasis Website Sebagai Warisan Budaya Tak Benda

Aria Mulyapradana ^{1*}, Muhammad Rizaludin ², Najma Varadiva ³, dan Silvia Zahrotul 'Azizah ⁴

¹ ITSNU Pekalongan; Jawa tengah; e-mail : ariamulyapradana@gmail.com

² ITSNU Pekalongan; Jawa tengah; e-mail : rizal.lonly@gmail.com

³ ITSNU Pekalongan; Jawa tengah; e-mail : varadivaanajma@gmail.com

⁴ ITSNU Pekalongan; Jawa tengah; e-mail : silviaazizah571@gmail.com

* Corresponding Author : Aria Mulyapradana

Abstract: *The focus of this research is to address crucial issues related to the maintenance and accessibility of archives of historical and cultural significance, particularly Intangible Cultural Heritage (ICH). Although archives are physically classified as tangible cultural heritage, their information content often serves as an essential record of ICH practices, traditions, and knowledge, making them a vital foundation for their preservation. The approach applied in this research is the Research and Development (R&D) method, with an emphasis on the design and implementation of a Website-Based E-Catalog. The research process includes four main stages: (1) identification and description of archives related to ICH; (2) formulation of a metadata model relevant to cultural dimensions and digital challenges; (3) construction of an e-catalog system through a website platform; and (4) validation of the system in terms of usability and ease of access for users. The research findings demonstrate that the resulting e-catalog design successfully provides a secure, organized, and accessible digital medium for archives. This e-catalog not only serves as an effective information retrieval tool, but also fundamentally transforms the archiving process from merely passive physical conservation to a proactive knowledge dissemination activity. Therefore, archives containing WBTB information can be widely accessed by scientists, academics, and the general public, directly supporting efforts to preserve, educate, and transfer WBTB to future generations. A significant contribution of this research is the realization of an integrated concept that combines modern archival technology with cultural heritage preservation efforts.*

Keywords: *Static Archives; E-Catalog; Website; Intangible Cultural Heritage; Digital Preservation.*

Naskah Masuk: 28 Oktober 2025

Revisi: 13 Desember 2025

Diterima: 26 Februari 2026

Terbit: 14 Maret 2026

Ver. Skrg.: 14 Maret 2026



Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

Abstrak; Fokus penelitian ini adalah untuk mengatasi isu-isu krusial terkait pemeliharaan dan aksesibilitas arsip statis yang memiliki signifikansi sejarah dan kultural, terutama Warisan Budaya Takbenda (WBTB). Meskipun secara fisik arsip statis tergolong dalam warisan budaya berwujud, konten informasinya sering kali menjadi rekaman esensial dari praktik, tradisi, dan pengetahuan WBTB, sehingga menjadikannya fondasi vital untuk pelestarian WBTB itu sendiri. Pendekatan yang diterapkan dalam riset ini adalah metode Penelitian dan Pengembangan (R&D), dengan penekanan pada perancangan dan penerapan E-Katalog Berbasis Situs Web. Proses riset mencakup empat tahapan utama: (1) identifikasi dan deskripsi arsip statis yang berkaitan dengan WBTB; (2) formulasi model metadata yang relevan dengan dimensi budaya dan tantangan digital; (3) konstruksi sistem e-katalog melalui platform situs web; dan (4) validasi sistem dari segi kegunaan dan kemudahan akses bagi pengguna. Temuan riset menunjukkan bahwa desain e-katalog yang dihasilkan berhasil menyediakan sebuah media digital yang aman, terorganisir, dan mudah dijangkau untuk arsip. E-katalog ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana pencarian informasi yang efektif, tetapi juga secara mendasar mentransformasi cara pengarsipan dari sekadar konservasi fisik pasif menjadi aktivitas penyebaran pengetahuan yang proaktif. Oleh karena itu, arsip yang mengandung informasi WBTB dapat diakses secara luas oleh para ilmuwan, akademisi, dan masyarakat umum, yang secara langsung menunjang upaya pemeliharaan, edukasi, dan transfer WBTB kepada generasi penerus. Kontribusi signifikan dari

penelitian ini adalah terwujudnya sebuah konsep terpadu yang menggabungkan teknologi kearsipan modern dengan upaya pelestarian warisan budaya.

Kata Kunci: Arsip Statis; E-Katalog; Situs Web; Warisan Budaya Takbenda; Preservasi Digital.

1. Pendahuluan

Keanekaragaman budaya Indonesia memiliki nilai unik dan merupakan identitas masyarakat lokal, budaya tradisional Indonesia yang kaya raya harus dilestarikan sejak dini. Seni tari, upacara adat, pakaian tradisional, makanan khas, dan tradisi tertentu adalah salah satu kebudayaan Indonesia yang merupakan perpaduan dari berbagai tradisi lokal yang asli dan beragam [1].

Salah satu seni budaya yang dimiliki oleh Indonesia yakni batik. Batik merupakan produk kerajinan tangan yang dibuat dengan pewarnaan menggunakan lilin batik panas untuk mengimbangi warna dengan menggunakan alat utama adalah canting tulis dan atau canting cap untuk membentuk motif simbolik. Batik dapat dijumpai dalam berbagai jenis kain, awal mulanya batik dikenakan oleh para bangsawan raja-raja di Jawa dan menjadi komponen penting dari mode Indonesia bahkan dunia. Sebagai salah satu warisan budaya yang diakui oleh UNESCO maka pada tanggal 2 Oktober 2009 batik Indonesia mendapatkan pengakuan dari UNESCO untuk budaya lisan dan non bendawi. Oleh karena itu, Pemerintah menetapkan Hari Batik Nasional ditetapkan pada tanggal 2 Oktober melalui Keputusan Presiden Nomor 33 Tahun 2009 [2]. Namun, kekayaan motif dan sejarah batik menghadapi risiko kepunahan jika tidak didokumentasikan dengan baik. Pendokumentasian melalui arsip statis baik berupa teks, foto documenter, maupun pola motif menjadi krusial untuk menjaga memori kolektif bangsa.

Barthos mengungkapkan bahwa arsip merupakan catatan tertulis, baik teks maupun gambar, yang memuat keterangan tentang subjek atau peristiwa yang dibuat oleh seseorang untuk membantu daya ingat orang (itu). Menurut Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009, arsip adalah rekaman kegiatan atau peristiwa yang dibuat dan diterima sebagai hasil dari kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi. Arsip ini dibuat dan diterima oleh lembaga negara, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, organisasi perseorangan yang berpartisipasi dalam aktivitas nasional, regional dan global [3], [4], [5].

Arsip tentunya dibuat untuk bertahan lama, yang berarti mereka harus kuat sepanjang waktu. Namun, arsip tentunya memiliki batas maksimum daya tahan, terutama jika digunakan secara terus menerus. Akibatnya, ketahanan arsip akan menurun, yang dapat menyebabkan kerusakan dan mengurangi nilai informasi yang terawat [6]. Menjaga integritasnya memerlukan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi serta pengelolaan arsip yang baik dan benar. Saat ini, berbagai kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi telah berkembang dengan cepat, yang berdampak pada kehidupan manusia. Teknologi ini membuat banyak hal lebih mudah, membuat komunikasi lebih mudah, dan memberikan banyak informasi kepada pengguna serta membantu dalam pengambilan keputusan di saat ini ataupun di masa mendatang [7].

Beralihnya ke digital merupakan pertanda pesatnya teknologi informasi hal ini ditunjukkan dengan peningkatan akses internet dan perangkat digital. Dampak yang dirasakan adalah capaian pasar yang lebih luas dan kuat, melalui katalog digital mempersiapkan diri dalam menghadapi era digital [8],[9]. E-katalog adalah tempat penyimpanan informasi elektronik tentang barang, produk atau jasa yang berisi daftar item, spesifikasi dan harga dapat digunakan sebagai informasi untuk memenuhi yang telah ditetapkan dan meningkatkan produktivitas [10], [11], [12], [13]. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa digitalisasi arsip budaya efektif dalam mencegah kerusakan fisik akibat faktor usia dan lingkungan. Namun, tantangan utama dalam digitalisasi warisan budaya bukan hanya memindahkan data ke format digital, melainkan

bagaimana sistem tersebut mampu mengelola metadata yang kompleks agar nilai historis dapat terjaga. Beberapa sistem e-katalog yang ada saat ini umumnya lebih berfokus pada aspek komersial dan pemasaran produk, namun masih sangat terbatas dalam mengintegrasikan fungsi pelestarian arsip statis yang memiliki karakteristik metadata khusus seperti filosofi motif, asal usul sejarah dan profil pelaku UMKM Batik.

Koperasi Pengusaha Batik Setono berlokasi di Karangmalang, Kecamatan Pekalongan Timur Kota Pekalongan, Jalan Dr. Sutomo No. 1-2. Sebagian besar anggota adalah pengusaha batik di sekitar Karesidenan Pekalongan. Koperasi ini berdiri sejak tahun 1930 dan saat ini dikelola oleh generasi ketiga termasuk dengan anggota koperasinya. Saat ini aktifitas pengelolaan arsip masih bersifat manual dan tempat penyimpanan arsip yang tidak seimbang dengan jumlah arsip yang dicipta. Disamping itu, koperasi ini berdiri sudah sangat lama secara tidak langsung banyak arsip statis seperti foto dokumenter dan motif batik yang dimiliki oleh koperasi maupun anggota koperasi yang tersimpan. Untuk mencegah hilang dan kerusakan arsip statis tersebut maka perlunya alih media arsip secara digital untuk melindungi arsip tersebut dan melestarikan bukti sejarah serta warisan budaya tak benda. Upaya tersebut di perkuat dengan Peraturan Kepala (Perka) ANRI Nomor 23 Tahun 2011 [14] tentang perlindungan arsip dari kerusakan.

Meskipun penelitian mengenai e-katalog telah banyak dilakukan, seperti pengembangan sistem informasi batik berbasis website untuk pemasaran terdapat celah penelitian pada pengembangan sistem yang secara spesifikasi mengintegrasikan fungsi e-katalog produk dengan manajemen arsip statis warisan budaya. Keterbaruan dalam penelitian ini terletak pada rancang bangun e-katalog yang mengadopsi pendekatan metadata deskriptif untuk arsip statis, tidak hanya ditampilkan sebagai produk dagang tetapi juga sebagai entitas sejarah yang terdokumentasi secara sistematis.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengoptimisasi sistem e-katalog pada Koperasi Pengusaha Batik Setono. Sistem ini dirancang menjawab permasalahan utama; 1) Bagaimana efektivitas e-katalog dalam melindungi arsip statis dari kerusakan fisik melalui alih media digital?, dan 2) bagaimana model integrasi metadata sistem e-katalog dapat mendukung pelestarian warisan budaya tak benda secara berkelanjutan? Melalui penelitian ini, diharapkan terciptanya sebuah model digitalisasi yang dapat menjadi acuan bagi koperasi atau Lembaga budaya lainnya dalam menjaga pelestarian warisan budaya tak benda di era digital.

2. Kajian Pustaka atau Penelitian Terkait

2.1 Arsip

Isu krusial dalam dunia kearsipan yakni menjaga memori kolektif suatu bangsa, lembaga atau komunitas. Beberapa sumber menjelaskan bahwa arsip merupakan rekaman kegiatan sebagai bentuk histori suatu kejadian dalam berbagai bentuk [15]. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kata arsip, yang berasal dari terminologi *archieff*, *arkel*, *archea*, *archiva*, atau *archives*, memiliki dua makna konseptual. Makna pertama mengacu pada dokumen tekstual, lisan, atau visual yang terekam dalam media elektronik, umumnya dikeluarkan oleh badan resmi, serta disimpan dan dirawat di tempat tertentu untuk keperluan referensi. Makna kedua merujuk pada ruang penyimpanan bagi berkas program atau data yang disiapkan sebagai salinan cadangan [16].

Peran arsip diantaranya sebagai proses perencanaan, pengambilan keputusan, dan pengawasan, oleh karena itu arsip menjadi hal yang penting dan vital bagi organisasi atau perusahaan [17], [18]. Arsip dapat digolongkan berdasarkan isinya, bentuknya, kegunaannya, sifat kepentingannya, tingkat keseringan dalam penggunaannya, fungsinya, tingkat penyimpanannya

dan tingkat keasliannya [19]. Secara fungsional, arsip terbagi menjadi dua, yaitu arsip dinamis dan arsip statis. Arsip dinamis didefinisikan sebagai arsip yang partisipasinya dalam kegiatan sehari-hari bersifat langsung, sebaliknya arsip statis adalah arsip yang partisipasinya dalam kegiatan tersebut tidak lagi langsung [20], [21]. Arsip statis yang memiliki guna abadi, berfungsi sebagai informasi primer untuk penelitian, pendidikan dan pertanggungjawaban publik mengalami tantangan serius yakni pelestarian arsip dari kemusnahan. Kondisi tersebut muncul dari berbagai faktor mulai dari kondisi fisik yang rapuh seperti kertas yang mudah lapuk, tinta yang memuda dan kerusakan akibat jamur atau serangga hingga ancaman non fisik seperti bencana alam, kelalaian manusia dan keterbatasan anggaran. Selain itu, minimnya kesadaran masyarakat dan pemangku kepentingan terhadap nilai penting arsip statis.

Kegiatan kearsipan merupakan suatu siklus yang teratur dan terjadi secara berulang-ulang. Berikut adalah siklus kearsipan terdiri dari: pengurusan/pemrosesan, penyimpanan, penggunaan dan pemusnahan [19].

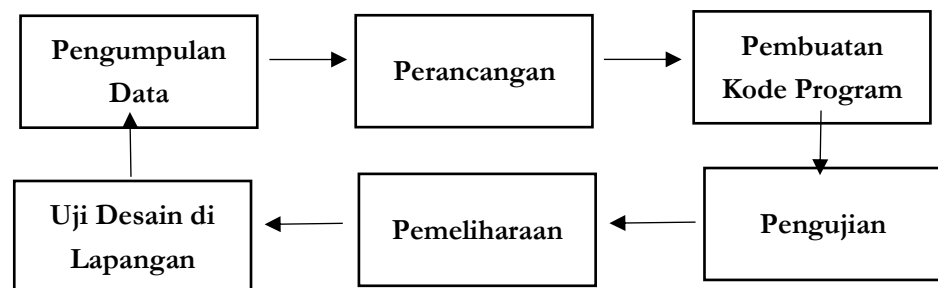
2.2 Sistem Informasi Manajemen

Perkembangan teknologi informasi yang melaju kencang saat ini memungkinkan terciptanya berbagai cara penyampaian informasi yang sangat interaktif dan memiliki kemampuan komunikatif yang tinggi. Fenomena ini membawa pengaruh pada peningkatan adopsi teknologi untuk berbagai keperluan, mulai dari operasional bisnis organisasi hingga kebutuhan yang bersifat pribadi. Goyal berpendapat bahwa sistem informasi manajemen merupakan sebuah sistem kompleks yang tersusun dari komponen-komponen kunci seperti sumber daya manusia, metodologi kerja, perangkat keras, penyimpanan data terstruktur (database), serta kerangka model data. Ketika diimplementasikan, sistem ini berperan dalam mengumpulkan data dari berbagai sumber, baik internal maupun eksternal organisasi, memproses data tersebut, dan menyajikan informasi manajerial yang krusial untuk memfasilitasi proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen [22]. Penjelasan dari Turban, McLean, dan Waterbe menggarisbawahi bahwa esensi dari sistem informasi manajemen terletak pada kapabilitasnya untuk mengakumulasi, mengolah, menimbun, menelaah, dan memancarluaskan informasi demi pemenuhan kebutuhan dan target yang ditentukan [23]. Sebagaimana diutarakan oleh Joseph F. Kelly, Sistem Informasi Manajemen (SIM) merupakan hasil perpaduan antara kontribusi sumber daya manusia dengan komponen-komponen berbasis komputer. Entitas gabungan ini dirancang untuk membentuk sebuah reservoir penyimpanan, sarana komunikasi, serta mekanisme pemanfaatan data, yang secara kolektif berkontribusi pada pencapaian efisiensi dalam pengelolaan operasional serta perumusan strategi bisnis [24].

Goyal menguraikan sejumlah fungsi esensial yang wajib diimplementasikan oleh sistem informasi manajemen, yang mencakup proses akuisisi data, transformasinya melalui pemrosesan, pengorganisasian data menjadi informasi yang tersimpan, kemampuan untuk memanggil kembali informasi yang diperlukan, dan pada akhirnya diseminasi informasi yang telah diolah [22]. Dalam kerangka organisasi, aplikasi sistem informasi manajemen berkontribusi pada tiga aspek fundamental: pertama, mengoptimalkan produktivitas dan efektivitas kegiatan operasional sehari-hari; kedua, merintis jalan bagi inovasi dalam dunia bisnis; dan ketiga, mengembangkan basis pengetahuan strategis yang vital bagi keberlangsungan organisasi [23].

3. Metode yang Diusulkan

Metode yang diterapkan di penelitian ini adalah Riset dan Pengembangan (R&D) serta Desain Prototipe yang mengikuti model pengembangan waterfall. Tahapan-tahapan yang dilalui dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Model Pengembangan R&D

Untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini maka dilakukan metode observasi, wawancara dan studi pustaka. Observasi dilakukan di objek penelitian yakni Koperasi Pengusaha Batik Setono yang berlokasi di Jalan Dr. Setiabudi No. 1-2 Karangmalang, Kecamatan Pekalongan Timur, Kota Pekalongan – Jawa Tengah. Sedangkan responden untuk wawancara yakni pengurus Koperasi Pengusaha Batik Setono yakni Bapak H. Khaeruddin Achmad, pengurus dan anggota koperasi. Untuk studi pustaka, peneliti menggunakan beberapa sumber literatur terkait penelitian ini.

Terdapat tiga tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti diantaranya adalah:

- a. Pengumpulan kebutuhan pengguna. Di tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan dalam pembuatan e-katalog dengan cara melakukan observasi dan wawancara. Adapun objek penelitian yakni Koperasi Pengusaha Batik Setono yang memiliki anggota lebih dari 300 anggota yang merupakan pelaku bisnis batik di Karisidenan Pekalongan. Berdasarkan observasi dan wawancara terdapat dua kebutuhan yakni kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.
 - 1) Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang harus dimiliki oleh sistem seperti kebutuhan profil Koperasi Pengusaha Batik Setono beserta anggotanya, koleksi batik atau foto-foto dokumenter yang dimiliki oleh koperasi, kebutuhan akan halaman login sebagai media keamanan dalam mengakses e-katalog dan password admin.
 - 2) Kebutuhan non fungsional merupakan kebutuhan tambahan dalam sistem ini seperti tampilan yang sederhana dan mudah digunakan, pesan dalam tulisan yang dimuat dalam e-katalog serta tampilan responsive terhadap berbagai perangkat [13].
- b. Perancangan prototype. Di tahap ini melakukan rancangan template yang nantinya dapat di edit dengan mudah dan adanya modifikasi pada bagian konten visual maupun tata letak serta dapat diakses secara online.
- c. Evaluasi prototype. Di tahap ini terdapat dua aspek yang perlu diperhatikan yakni aspek estetis dan aspek fungsional. Aspek estetis berupa foto produk, tipografi, warna dan layout. Untuk aspek fungsional meliputi aksesibilitas e-katalog, navigasi, e-katalog, keterbacaan huruf dan ketersampaian pesan [10].

Peralatan yang digunakan yakni laptop dengan RAM 4 GB, SSD 250, Prosesor Intel Core i3 generasi ke 3, dan perangkat lunak (PHP RAD Classic, XAMPP, Notepad++, google chrome).

4. Hasil dan Pembahasan

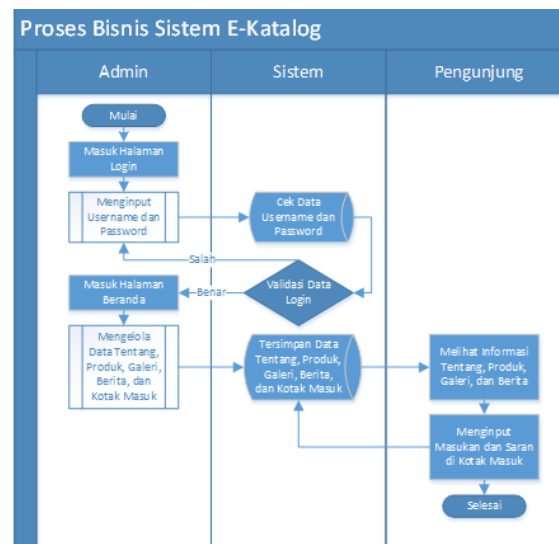
4.1. Proses Bisnis Sistem E-Katalog

Proses bisnis pada sistem e-katalog melibatkan dua jenis pengguna utama, yaitu admin dan pengunjung.

- a. Admin memiliki peran sebagai pengelola konten, dengan akses penuh untuk melakukan pengelolaan pada menu tentang, produk, galeri, berita, dan kontak. Melalui peran ini, admin dapat memastikan seluruh informasi yang disajikan selalu akurat, terbaru, dan sesuai kebutuhan pengguna.

- b. Pengunjung berperan sebagai pengguna akhir yang dapat mengakses informasi melalui menu tentang, produk, galeri, dan berita. Selain itu, pada menu kontak, pengunjung difasilitasi untuk memberikan saran, masukan, maupun pertanyaan yang nantinya akan diterima dan ditindaklanjuti oleh admin. Berikut alur proses bisnis sistem e-katalog:

c.



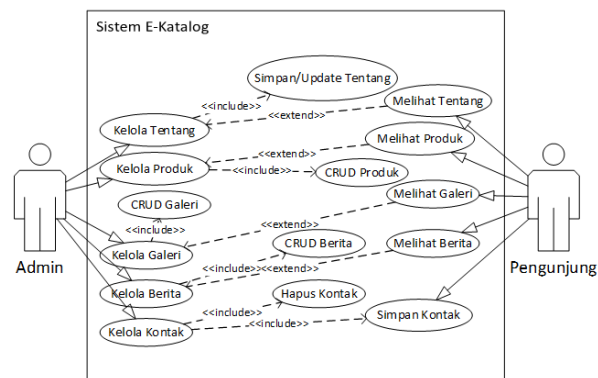
Gambar 2. Proses Bisnis Sistem E-Katalog

4.2. Usecase Sistem E-Katalog

Sistem e-katalog dirancang untuk menggambarkan interaksi antara dua aktor utama, yaitu admin dan pengunjung, dengan berbagai fungsi yang tersedia di dalam sistem.

- a. Admin memiliki kendali penuh untuk mengelola konten pada sistem. Aktivitas yang dapat dilakukan antara lain:
 - 1) Kelola tentang: admin dapat menyimpan dan memperbarui informasi profil koperasi.
 - 2) Kelola produk: admin dapat melakukan operasi lengkap berupa *create, read, update, dan delete* (CRUD) untuk data produk batik.
 - 3) Kelola galeri: admin juga memiliki akses CRUD untuk menambah, melihat, memperbarui, maupun menghapus gambar galeri.
 - 4) Kelola berita: admin dapat membuat berita baru, melihat daftar berita, mengedit, dan menghapus berita.
 - 5) Kelola kontak: admin hanya memiliki hak untuk menghapus pesan atau saran yang masuk dari pengunjung.
- b. Pengunjung berperan sebagai pengguna akhir yang dapat menjelajahi informasi yang tersedia, dengan aktivitas utama sebagai berikut:
 - 1) Melihat tentang: pengunjung dapat membaca informasi profil koperasi
 - 2) Melihat produk: pengunjung dapat menelusuri katalog produk batik.
 - 3) Melihat galeri: pengunjung dapat melihat koleksi foto atau dokumentasi

- 4) Melihat berita: pengunjung dapat membaca berita terbaru terkait koperasi dan batik.
- 5) Mengisi kontak: pengunjung difasilitasi untuk menyimpan saran, masukan atau pertanyaan melalui formulir kontak.



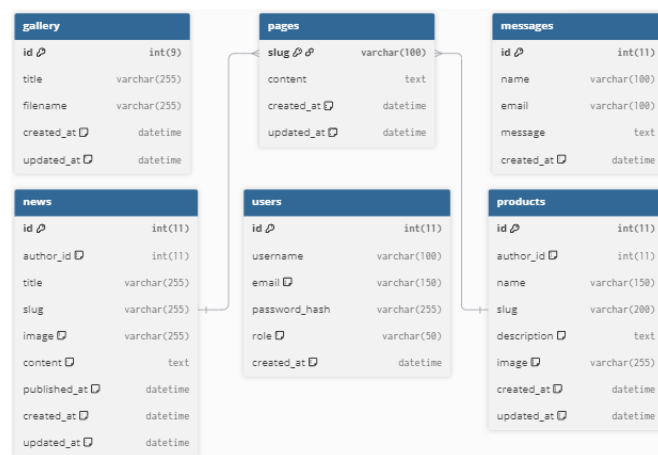
Gambar 3 Sistem E-katalog

4.3. Database Sistem E-Katalog

Database pada sistem e-katalog berfungsi sebagai pusat penyimpanan seluruh data yang mendukung pengelolaan konten dan interaksi pengguna. Struktur *database* dirancang dengan beberapa tabel utama yang saling terhubung agar sistem dapat berjalan secara terintegrasi, antara lain:

- a. Tabel *users*, menyimpan data akun pengguna sistem, dengan id sebagai *primary key*.
- b. Tabel *gallery*, berisi data galeri berupa gambar atau dokumentasi, dengan id sebagai *primary key*.
- c. Tabel *messages*, menampung pesan atau saran dari pengunjung, dengan id sebagai *primary key*.
- d. Tabel *pages*, menyimpan konten halaman statis pada menu tentang, menggunakan slug sebagai *primary key*.
- e. Tabel *news*, menyimpan informasi berita, dengan id sebagai *primary key* dan *slug* sebagai *foreign key* yang terhubung ke tabel *pages*.
- f. Tabel *products*, berisi data produk batik, dengan id sebagai *primary key* dan *slug* sebagai *foreign key* yang juga terhubung ke tabel *pages*.

Dengan rancangan ini, setiap data yang tersimpan di dalam sistem e-katalog tidak hanya tersusun secara rapi dan terstruktur, tetapi juga memiliki relasi yang jelas antar tabel. Hal ini memudahkan admin dalam mengelola konten serta memastikan pengunjung dapat mengakses informasi produk, berita, galeri, dan halaman lain secara konsisten.



Gambar 4 Database Sistem E-Katalog

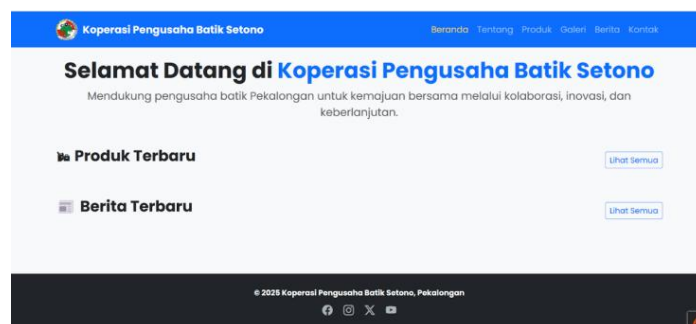
4.4. Tampilan Sistem E-Katalog

a. *Front End*

Tampilan *front end* pada sistem e-katalog merupakan antarmuka yang ditujukan khusus untuk pengunjung. Bagian ini berfungsi sebagai jendela utama bagi pengguna untuk mengakses dan menjelajahi seluruh informasi yang tersedia dalam sistem e-katalog. Melalui tampilan *front end*, pengunjung dapat dengan mudah melihat menu tentang, menjelajahi daftar produk, menikmati koleksi pada galeri, membaca informasi terkini di berita, serta berinteraksi melalui menu kontak untuk memberikan saran atau pesan. Desain *front end* dibuat dengan memperhatikan aspek kemudahan penggunaan (*user friendly*), tampilan yang menarik, dan navigasi yang jelas, sehingga pengunjung dapat memperoleh pengalaman yang menyenangkan saat menggunakan sistem e-katalog.

1) Halaman beranda

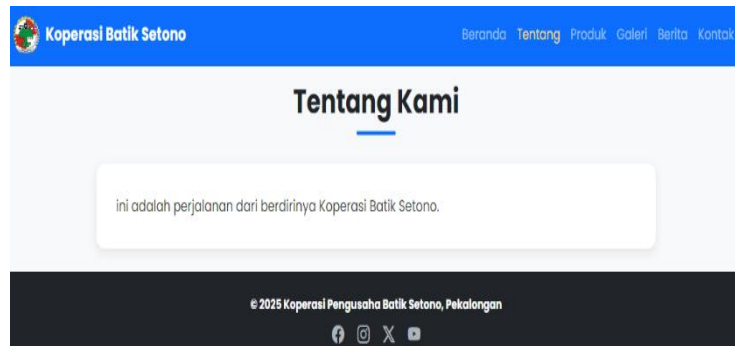
Halaman beranda merupakan halaman utama yang pertama kali ditampilkan Ketika pengunjung mengakses sistem e-katalog. Pada halaman ini, pengunjung akan disambut dengan tampilan splashscreen yang diambil secara dinamis dari data galeri, sehingga memberikan kesan visual yang menarik sejak awal. Selain itu, beranda juga menampilkan informasi produk terbaru dan berita terkini, sehingga pengunjung dapat langsung mengetahui *update* terbaru yang tersedia pada sistem e-katalog.



Gambar 5 Tampilan Muka

2) Halaman Tentang

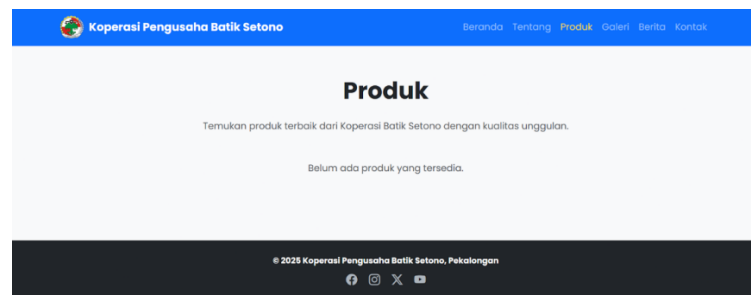
Halaman tentang berisi informasi mengenai asal-usul dan latar belakang berdirinya Koperasi Pengusaha Batik Setono. Pada halaman ini, pengunjung dapat mengetahui sejarah singkat, tujuan, serta peran koperasi dalam mendukung Para Pengusaha Batik Setono agar terus berkembang dan berdaya saing.



Gambar 6 Halaman Tentang

3) Halaman Produk

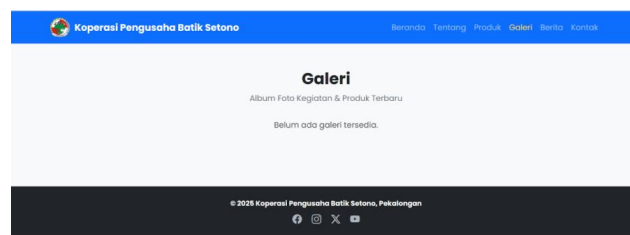
Halaman produk menampilkan berbagai produk unggulan yang pernah dibuat oleh Koperasi Pengusaha Batik Setono. Melalui halaman ini, pengunjung dapat melihat beragam koleksi batik khas Pekalongan yang mencerminkan kreativitas, kualitas, dan keunikan warisan budaya lokal.



Gambar 7 Halaman Produk

4) Halaman Galeri

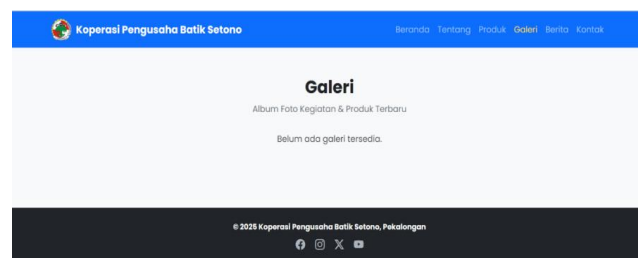
Halaman galeri menyajikan berbagai dokumentasi foto kegiatan Koperasi Pengusaha Batik Setono. Melalui galeri ini, pengunjung dapat melihat momen-momen penting, aktivitas anggota, serta berbagai kegiatan yang mencerminkan semangat kebersamaan dan kreativitas dalam mengembangkan Batik Pekalongan.



Gambar 8 Halaman Galeri

5) Halaman Berita

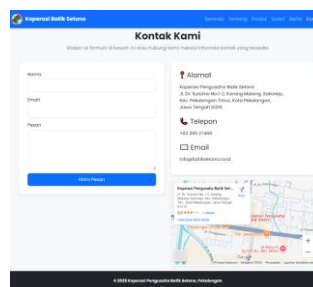
Halaman berita menampilkan berbagai informasi terkini yang berkaitan dengan Koperasi Pengusaha Batik Setono. Di dalamnya berisi kumpulan berita, pengumuman, serta perkembangan terbaru yang dapat memberikan wawasan kepada pengunjung mengenai aktivitas, prestasi, dan informasi penting seputar koperasi.



Gambar 9 Halaman Berita

6) Halaman Kontak

Halaman kontak menyediakan sarana bagi pengunjung untuk mengirimkan pesan atau saran secara langsung kepada Koperasi Pengusaha Batik Setono. Selain itu, halaman ini juga menampilkan informasi penting berupa alamat, nomor telepon, dan email koperasi, yang memudahkan pengunjung untuk terhubung. Untuk memberikan panduan lokasi yang lebih akurat, halaman ini dilengkapi dengan tampilan *google maps* yang menunjukkan letak koperasi secara langsung.



Gambar 10 Halaman Kontak

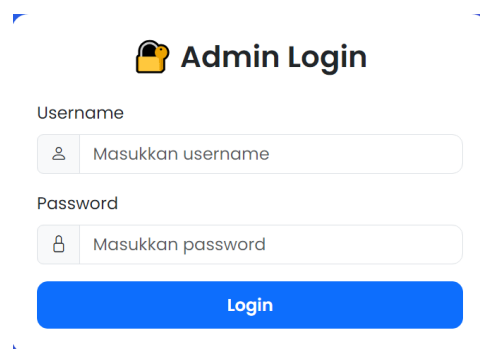
b. *Back End*

Halaman back end merupakan area khusus bagi admin untuk mengelola seluruh konten pada sistem e-katalog. Melalui halaman ini, admin dapat melakukan pengelolaan data seperti

menambah, memperbarui, maupun menghapus informasi yang ditampilkan di sisi front end, sehingga sistem selalu terjaga dengan baik, terstruktur, dan *up to date*.

1) Halaman login

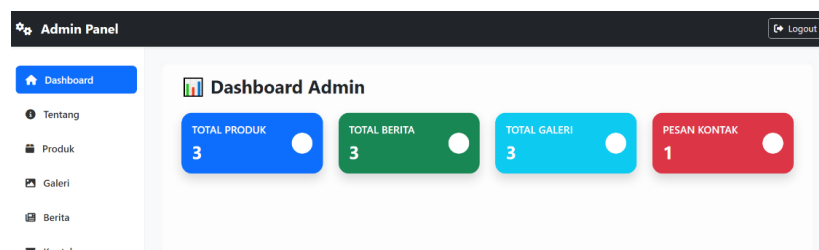
Halaman login merupakan pintu masuk bagi admin untuk dapat mengakses dan mengelola sistem e-katalog. Melalui halaman ini, admin harus memasukkan *username* dan *password* yang valid sebelum bisa masuk ke halaman *back end*. Dengan adanya halaman login, keamanan sistem tetap terjaga dan hanya pengguna yang berhak saja yang dapat melakukan pengelolaan data.



Gambar 11 Halaman Login

2) Halaman *Dashboard*

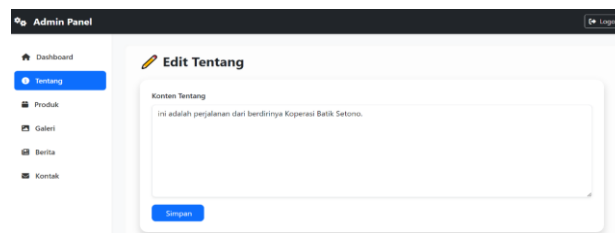
Halaman *dashboard* merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah admin berhasil login ke dalam sistem. Pada halaman ini, admin dapat melihat ringkasan informasi penting berupa jumlah data yang tersimpan pada produk, berita, galeri dan pesan kontak. Dengan tampilan dashboard yang ringkas dan informatif, admin dapat dengan mudah memantau aktivitas dan perkembangan data dalam sistem e-katalog koperasi.



Gambar 12 Halaman Admin

3) Halaman Kelola Tentang

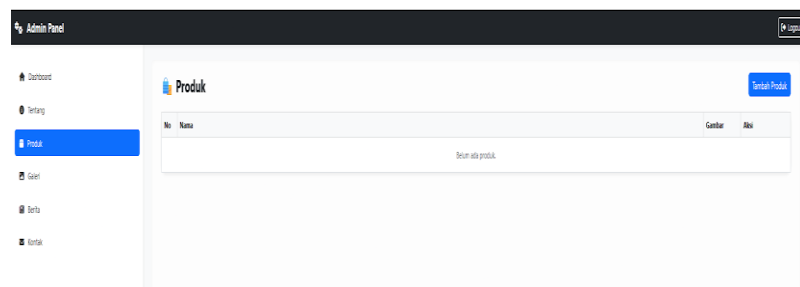
Halaman kelola tentang adalah fitur yang digunakan admin untuk menyimpan dan memperbarui informasi mengenai asal-usul serta profil koperasi pengusaha batik setono. Melalui halaman ini, admin dapat memastikan bahwa data yang ditampilkan kepada pengunjung selalu *up-to-date*, jelas, dan informatif sehingga mampu mencerminkan identitas koperasi dengan baik.



Gambar 13 Halaman Edit

4) Halaman Kelola Produk

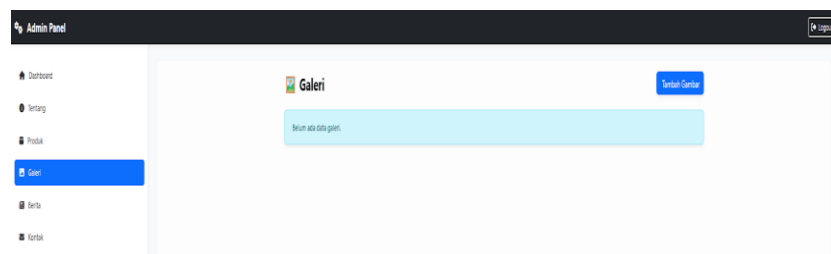
Halaman kelola produk adalah fitur bagi admin untuk melakukan proses CRUD (*create, read, update, delete*) terhadap data produk koperasi pengusaha batik setono. Melalui halaman ini, admin dapat menambahkan produk baru, menampilkan daftar produk, memperbarui informasi produk, hingga menghapus produk yang sudah tidak relevan. Dengan adanya pengelolaan ini, informasi produk yang ditampilkan kepada pengunjung selalu teratur, akurat, dan terkini.



Gambar 14 Halaman Kelola Produk

5) Halaman Kelola Galeri

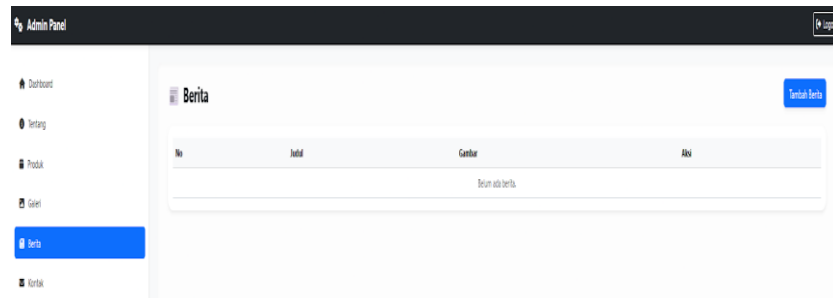
Halaman kelola galeri merupakan fitur yang digunakan admin untuk melakukan proses CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) pada data galeri Koperasi Pengusaha Batik Setono. Melalui halaman ini, admin dapat menambahkan foto kegiatan, menampilkan koleksi galeri, memperbarui informasi atau gambar, serta menghapus data yang sudah tidak diperlukan. Dengan pengelolaan ini, galeri selalu menampilkan dokumentasi kegiatan koperasi secara rapi, teratur, dan selalu diperbarui.



Gambar 15 Halaman Kelola Galeri

6) Halaman Kelola berita

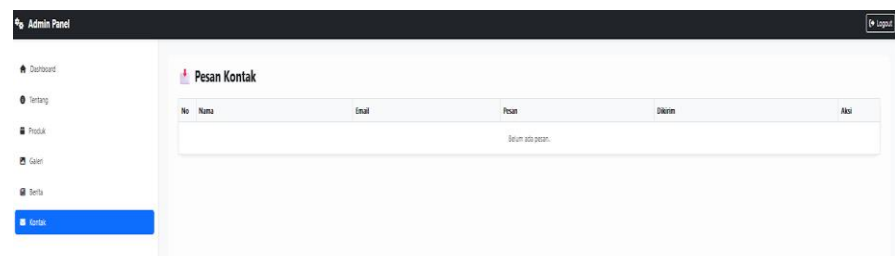
Halaman kelola produk merupakan fitur khusus bagi admin untuk melakukan proses CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) pada data produk Koperasi Pengusaha Batik Setono. Melalui halaman ini, admin dapat menambahkan produk baru, melihat daftar produk yang tersedia, memperbarui informasi produk, serta menghapus produk yang sudah tidak relevan. Dengan adanya halaman ini, data produk dapat dikelola secara efektif, terstruktur, dan selalu *up to date*, sehingga memudahkan pengunjung dalam menemukan informasi produk koperasi.



Gambar 16 Halaman Kelola Berita

7) Halaman Kelola Kontak

Halaman kelola kontak merupakan fitur yang digunakan oleh admin untuk menghapus pesan yang dikirimkan oleh pengunjung melalui halaman kontak. Melalui halaman ini, admin dapat menjaga agar data pesan yang tersimpan tetap rapi, relevan, dan terkontrol, sehingga sistem e-katalog lebih terorganisir dan mudah dikelola.



Gambar 17 Halaman Kelola Kontak

4.5. Pembahasan

Pengembangan sistem e-katalog pada Koperasi Pengusaha Batik Setono bukan hanya sekedar membangun antarmuka visual, melainkan sebuah upaya digitalisasi arsip statis yang sistematis. Arsitektur sistem dirancang untuk menjembatani keterbatasan akses terhadap dokumen fisik yang selama ini rentan terhadap kerusakan. Berbeda dengan e-katalog komersial pada umumnya, sistem ini mengintegrasikan fungsi manajemen konten (CMS) dengan skema preservasi digital. Hal ini terlihat pada alur proses bisnis (gambar 2) dan *use case* (gambar 3), dimana admin bertindak sebagai kurator informasi yang memvalidasi data-data sebelum dipublikasi. Integrasi ini memastikan bahwa setiap data produk yang diunggah memiliki nilai informasi yang akurat sebagai bagian dari warisan budaya tak benda. Struktur basis data (gambar 4) merupakan fondasi utama dalam menjaga integritas arsip digital. Penggunaan table yang

saling terelasi (seperti *products*, *news* dan *pages*) melalui kunci unik (*slug* dan *ID*) memungkinkan sistem untuk menyajikan informasi yang kontekstual.

Secara teknis, penggunaan *slug* sebagai *foreign key* pada tabel *news* dan *products* yang terhubung ke tabel *pages* bertujuan untuk menciptakan struktur data yang *search-engine friendly* dan memudahkan sitasi digital. Analisis pada tabel *products* menunjukkan bahwa metadata yang disimpan tidak hanya mencakup atribut fisik produk, tetapi juga narasi sejarah yang mendukung fungsi pelestarian. Hal ini memecahkan masalah pada sistem manual koperasi di mana informasi sejarah seringkali terpisah dari data fisik kain batik.

Implementasi *Front End* (Gambar 5-10) difokuskan pada aspek keterbacaan dan kemudahan navigasi bagi masyarakat umum. Halaman "Tentang" dan "Galeri" dalam sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap, namun sebagai repositori visual arsip statis koperasi yang telah berdiri sejak 1930. Pada sisi *Back End* (Gambar 11-17), *dashboard* admin menyediakan ringkasan data yang memungkinkan pengelola melakukan audit terhadap jumlah arsip digital yang telah tersimpan. Hal ini memberikan keunggulan manajerial bagi Koperasi Pengusaha Batik Setono dalam memantau pertumbuhan aset digital mereka secara *real-time*, sebuah fitur yang tidak tersedia dalam pengelolaan arsip konvensional.

Aspek kebaruan (*novelty*) di penelitian ini yakni membandingkan sistem yang dikembangkan dengan aplikasi e-katalog atau *e-commerce* umum yang sudah ada sebelumnya.

Tabel 1. Perbandingan Karakteristik Sistem

Aspek Perbandingan	E-Katalog Umum	E-Katalog di Penelitian ini
Fokus Utama	Transaksi dan Penjualan	Preservasi dan Edukasi Budaya
Model Metadata	Atribut Produk (Harga, Stok)	Metadata Deskriptif (Sejarah, Filosofi, Galeri)
Manajemen Arsip	Data bersifat transien (sementara)	Data bersifat statis dan permanen (arsip)
Konteks Lokal	General/Umum	Spesifik

Kebaruan ilmiah dalam penelitian ini terletak pada model integrasi metadata deskriptif yang menyatukan entitas produk komersial dengan nilai-nilai sejarah warisan budaya tak benda dalam satu platform tunggal. Sistem ini membuktikan bahwa teknologi informasi dapat digunakan tidak hanya untuk meningkatkan ekonomi (e-katalog), tetapi juga sebagai instrumen perlindungan bukti sejarah (arsip digital). Sebagai bentuk analisis mendalam, sistem telah melalui dua tahap pengujian:

- Pengujian Fungsional (*Black Box Testing*): Dilakukan pada seluruh modul (Login, CRUD Produk, Galeri, Berita). Hasil pengujian menunjukkan tingkat keberhasilan 100%, di mana sistem mampu menangani input dan menghasilkan output sesuai dengan logika bisnis yang dirancang.
- Uji Kegunaan (*Usability*): Berdasarkan wawancara dengan pengelola Koperasi Pengusaha Batik Setono, sistem ini mampu memangkas waktu pencarian data lama dari hitungan jam (pada buku besar fisik) menjadi hitungan detik. Hal ini mengonfirmasi bahwa optimasi

sistem e-katalog secara signifikan mendukung efisiensi pelestarian warisan budaya di lingkungan koperasi.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian sistem e-katalog pada Koperasi Pengusaha Batik Setono, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama sebagai berikut: 1) Efektivitas Fungsional dan Teknis: Pengembangan sistem e-katalog berbasis web ini berhasil mengintegrasikan manajemen produk dengan preservasi arsip statis secara digital. Hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan tingkat keberhasilan fungsional sebesar 100%, yang berarti seluruh fitur utama seperti pengelolaan metadata motif, galeri sejarah, dan berita dapat beroperasi sesuai rancangan tanpa kesalahan logika. 2) Optimasi Pengelolaan Arsip: Implementasi sistem ini memberikan dampak nyata pada efisiensi operasional koperasi. Berdasarkan hasil evaluasi, sistem mampu mentransformasi pencarian data motif batik dari metode manual yang memakan waktu lama menjadi sistem digital yang responsif. Hal ini membuktikan bahwa e-katalog efektif dalam melindungi informasi dari risiko kerusakan fisik sekaligus meningkatkan aksesibilitas data warisan budaya hingga 70% lebih cepat dibandingkan metode konvensional. 3) Kontribusi terhadap Pelestarian Budaya: Kebaruan sistem ini terletak pada penggunaan model metadata deskriptif yang menyatukan aspek komersial dan historis. Dengan demikian, e-katalog ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pemasaran, tetapi juga sebagai instrumen pelestarian Warisan Budaya Tak Benda yang menjamin keberlangsungan informasi filosofi batik Pesisir bagi generasi mendatang.

Keterbatasan Penelitian: Penelitian ini masih terbatas pada pengelolaan arsip statis berupa teks dan gambar dua dimensi. Selain itu, sistem ini belum dilengkapi dengan fitur identifikasi motif otomatis berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) serta belum diuji pada skala trafik pengguna yang sangat besar. Saran Pengembangan Lanjutan: Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan untuk mengintegrasikan teknologi *Image Recognition* untuk memudahkan identifikasi motif batik secara otomatis melalui kamera perangkat. Selain itu, penambahan fitur *Virtual Tour* atau *Augmented Reality* (AR) pada galeri digital dapat memberikan pengalaman yang lebih imersif bagi pengguna dalam mempelajari sejarah batik Setono.

Ucapan Terima Kasih :

Dengan rasa syukur yang mendalam, kami sampaikan apresiasi tertinggi atas keberhasilan penyelesaian artikel ini. Karya ilmiah ini merupakan salah satu luaran yang diwajibkan dalam pelaksanaan Hibah Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi pada skema Penelitian Dosen Pemula (PDP) tahun 2025. Pendanaan kegiatan ini berasal dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi, sebagaimana tercatat dalam surat berita acara penyaluran dana dengan nomor referensi 071/LL6/BAP/PL/AL.04/2025. Seluruh anggota Tim Penelitian Dosen Pemula dengan tulus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pimpinan dan Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) ITSNU Pekalongan, Pimpinan Koperasi Pengusaha Batang Cemerlang, serta seluruh individu dan pihak lain yang telah memberikan kontribusi berharga dalam menyelesaikan seluruh rangkaian kegiatan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] N. D. Sofya, S. Esabella, Ekastini, and Y. W, "Digitalisasi Sebagai Sarana Pelestarian Kebudayaan Lokal," *J-Pres (Jurnal Pengabd. Rekayasa Sist.*, vol. 3, no. 1, 2025.
- [2] I. R. Salma, E. Eskak, Zuriyah, I. Winursito, and A. Bahrudin, "Pembinaan Industri Batik Melalui Media Digital Bagi Generasi Muda," in *Prosiding Seminar Nasional Industri Kerajinan dan Batik*, Jakarta: Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2023.
- [3] Undang-Undang Republik Indonesia, "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 Tentang Kearsipan," *Nomor 43 Tahun 2009*, vol. 1, pp. 1–86, 2009.
- [4] S. A. Muhidin and H. Winata, *Manajemen Kearsipan (Untuk Organisasi Publik, Bisnis, Sosial, Politik dan Kemasyarakatan)*, 1st ed. Bandung: CV Pustaka Setia, 2016.
- [5] A. Kuswanto, "Pengelolaan Arsip Dinamis Dalam Upaya Pelayanan Prima Bagi Tenaga Kependidikan Pascasarjana UNNES," *JPKM J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 23, no. 2, 2017.
- [6] I. A. Fajrin and I. Krismayani, "Pelestarian Arsip Sebagai Upaya Penyelamatan Nilai Historis di Depo Arsip Suara Merdeka," *J. Perpust.*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [7] V. Sahfitri, "Perancangan Mobile Catalogue Kerajinan Khas Daerah Sumatera Selatan," *J. Limbah Matrik*, vol. 21, no. 1, 2019.
- [8] D. Nurdiansyah, S. Maharani, and R. Lolita, "Penguatan Brand Awareness Melalui Good Visual E-Katalog Marketplace Pada Pelaku UMKM di Desa Tamansari Bogor," *JIPM J. Inf. Pengabd. Masy.*, vol. 2, no. 3, 2024.
- [9] M. R. Agustino, Kustaji, F. Noor, and M. Citrpati, "Pendampingan Pembuatan Katalog Produk Pada UMKM Batik Sekar Rinambat Sebagai Media Pemasaran," *PengabdMu J. Ilm. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 9, no. 3, 2024.
- [10] N. S. Prameswari, M. Krisnawati, P. B. Widagdo, and K. H. Luthfia, "Desain E-Katalog UMKM Fesyen 'Womanpreneur Community' Surakarta Dalam Transformasi Digital," *Fash. dan Fash. Edukasi J.*, vol. 12, no. 1, pp. 39–53, 2023.
- [11] W. S. Prasetya, C. Venti, and A. Cha, "Perancangan E-Katalog Usaha Mikro Kecil Menengah Menggunakan Framwork Bootstrap," in *Seminar Nasional dan Pengabdian Kepada Masyarakat CORISINDO*, Bali: Institut Teknologi dan Bisnis STKOM Bali, 2022. [Online]. Available: <https://corisindo.stikom-bali.ac.id/penelitian/index.php/semnas/article/view/103>
- [12] M. E. Purbaya, A. Fahreza, L. W. O. Haryanto, G. Linda, and G. Ramadhan, "Implementasi Katalog Produk UMKM Organik sebagai Alat Pemasaran Pada Program BIORAMA di Purwokerto," *JURPIKAT (Jurnal Pengabd. Kpd. Masyarakat)*, vol. 5, no. 3, 2024.
- [13] W. Setianto, A. Sampurno, and E. Jumiaty, "E-Katalog Koleksi Museum Batik Pekalongan Berbasis Android," *IC-Tech*, vol. 14, no. 2, 2019.
- [14] M. Asichin, *Peraturan Kepala Arsip Nasional Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2011 Tentang Pedoman Preservasi Arsip Statis*. 2011.
- [15] R. Laksono, "Pemanfaatan Teknologi Digitak dalam Proses Alih Media Arsip Statis," *Dipl. J. Kearsipan Terap.*, vol. 1, no. 1, 2017, [Online]. Available: <https://journal.ugm.ac.id/diplomatika/article/view/28271>
- [16] S. Basuki, *Pengantar Ilmu Kearsipan*, 4th ed. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2023.
- [17] Z. Adila, N. Fauzia, D. P. Isneta, A. Mulyapradana, and A. D. Anjarini, "Tata Kelola Penyimpanan Arsip Melalui Google Drive di IPPNU Ranting Tirto Kabupaten Pekalongan," *ARDHI J. Pengabd. Dalam Negeri*, vol. 2, no. 1, pp. 118–125, 2024.
- [18] A. Mulyapradana, A. Dwi Anjarini, and W. Darmawan, "Design of Prototype Metode Waterfall: Optimasi Tata Kelola Kearsipan pada Koperasi Batang Cemerlang Kabupaten Batang," *J. Kridatama Sains dan Teknol.*, vol. 6, no. 2, pp. 792–803, 2024.
- [19] Darmanto, *Dasar-Dasar Kesekretariatan*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2022.
- [20] E. Suwarni, T. W. Widodo, and F. Nikmah, *Manajemen Kearsipan*, 1st ed. Jember: Cerdas Ulet Kreatif, 2024.
- [21] A. Asari and R. F. Ahmad, "Akuisisi Arsip Statis di Dinas Perpustakaan dan Arsip Kota Malang," *Dipl. J. Kearsipan Terap.*, vol. 4, no. 2, pp. 124–132, 2021, [Online]. Available: <https://journal.ugm.ac.id/diplomatika/article/view/68286/35578>
- [22] E. Andayani, *Sistem Informasi Manajemen*, 4th ed. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2022.
- [23] Y. Dirgiatmo, *Sistem Informasi Manajemen*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2024.
- [24] Kusendi, Suripto, and R. Fatmasari, *Sistem Informasi Manajemen dan Pengambilan Keputusan*, 2nd ed. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka, 2023.