Copyright © the author(s)

Digitalisasi dan Pelestarian Mushaf Al-Qur'an Kuno dalam Upaya Mempertahankan Warisan Islam di Museum Sejarah Al-Qur'an Sumatera Utara

Kaka Rafli Alamsyah[1], Siti Sahara[2], Tri Angraini[3], Selfi Anna Harahap[4], Diana Banurea[5], Adawiyah Bilqis Harahap[6], Fitriani Fitriani[7]
[1,2,3,4,5,6,7]Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Penulis Korespondensi:
Selfi Anna Harahap
selfiharahap019@gmail.com

Abstract

Ancient manuscripts are valuable heritage that preserve important records of the history of the Qur'an and the development of Arabic script throughout the history of Islamic civilization. However, the increasingly fragile physical condition of the manuscripts due to age and storage environment poses a major challenge to their preservation. The Qur'an History Museum, as a public service institution providing education and preservation of Islamic culture, plays a strategic role in maintaining the sustainability of historical manuscript collections. Digitization has emerged as an effective solution for securing historical documents while increasing public accessibility to these materials. This article discusses the importance of the digitization process of ancient manuscripts in the context of Islamic preservation. Through a literature study approach and field observations, this research found that digitization serves not only as a preservation medium but also as a means to introduce intellectual property. The results show that the appropriate implementation of digitization can bridge the gap between written tradition and the demands of the modern era without eliminating the authentic value of the original manuscripts. Thus, the North Sumatra Qur'an History Museum can continue to fulfill its function as an institution preserving and educating Islamic culture in a sustainable manner.

Keywords: *digitalization, ancient mushaf, museum of the history of the Qur'an*

Pendahuluan

Al-Qur'an sebagai kitab suci terakhir yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW telah mengalami proses penulisan dan penyebaran yang panjang sepanjang sejarah peradaban Islam. Pembukuan Al-Qur'an dalam bentuk mushaf mulai dilakukan pada masa Khalifah Abu Bakar ash-Shiddiq dan semakin disempurnakan pada masa Khalifah Utsman bin Affan (Widiarti, S., 2024). Sepanjang perkembangan sejarah Islam, berbagai tradisi penulisan mushaf berkembang di berbagai wilayah, menghasilkan keragaman gaya kaligrafi, desain ornamental, dan teknik produksi yang mencerminkan kekayaan intelektual dan artistik peradaban Islam di berbagai era dan lokasi geografis.

Mushaf kuno merupakan warisan berharga yang menyimpan catatan penting mengenai sejarah Al-Qur'an serta perkembangan tulisan Arab sepanjang sejarah peradaban Islam. Keberadaan mushaf-mushaf historis ini tidak hanya berfungsi sebagai teks keagamaan, tetapi juga sebagai dokumen budaya yang merefleksikan tingkat kecanggihan seni kaligrafi, teknik percetakan kuno, serta hubungan diplomatik dan perdagangan antar peradaban Islam. Koleksi mushaf kuno yang tersebar di berbagai museum dan institusi di seluruh dunia, termasuk di Indonesia, merupakan sumber

budaya yang tak ternilai bagi upaya pemahaman sejarah Islam dan perkembangan tradisi tertulis dalam peradaban manusia.

Museum Sejarah Al-Qur'an Sumatera Utara merupakan salah satu institusi penyedia layanan publik di bidang edukasi dan pelestarian budaya Islam yang memiliki peran strategis dalam menjaga keberlangsungan koleksi mushaf sejarah. Museum ini menyimpan berbagai koleksi mushaf kuno yang berasal dari berbagai periode sejarah dan tradisi penulisan, yang keberadaannya menjadi saksi bisu perkembangan Islam di wilayah Sumatera Utara dan sekitarnya. Sebagai lembaga yang mengemban fungsi pelestarian dan pendidikan, museum ini memiliki tanggung jawab untuk memastikan kelestarian koleksi bersejarahnya agar dapat diwariskan kepada generasi mendatang.

Namun demikian, kondisi fisik mushaf yang semakin rapuh akibat usia dan lingkungan penyimpanan menjadi tantangan besar dalam upaya pelestariannya. Paparan terhadap kelembaban, temperatur, cahaya, serta proses oksidasi alami yang terjadi seiring berjalannya waktu menyebabkan degradasi material pada kertas, tinta, dan bahan-bahan lain yang digunakan dalam pembuatan mushaf. Tanpa intervensi yang tepat, mushaf-mushaf bersejarah ini berisiko mengalami kerusakan permanen atau bahkan kehancuran total, yang berarti hilangnya bagian penting dari warisan budaya Islam.

Digitalisasi muncul sebagai solusi efektif untuk mengamankan dokumen historis sekaligus meningkatkan aksesibilitas publik terhadap material tersebut. Melalui teknologi digital, informasi yang terkandung dalam mushaf kuno dapat direproduksi dengan tingkat fidelitas tinggi tanpa harus melakukan kontak fisik langsung dengan naskah asli, sehingga risiko kerusakan akibat penanganan dapat diminimalkan (Rahmi Maulidha Putri, 2024).

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Museum Sejarah Al-Qur'an Sumatera Utara. Museum ini berlokasi di Jl. William Iskandar Pasar V, Kenangan Baru, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 26 Januari sampai 7 Februari 2026. Jenis penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan observasi lapangan. Metode kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam proses digitalisasi mushaf kuno serta peran institusi dalam pelestarian naskah bersejarah (Sugiono, 2022).

Data diperoleh melalui observasi langsung terhadap kegiatan digitalisasi yang dilakukan di museum, wawancara mendalam dengan staf dan pengelola museum, serta dokumentasi proses digitalisasi mushaf Al-Qur'an di Museum Sejarah Al-Qur'an Sumatera Utara (Anggito, 2018). Teknik analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh gambaran mengenai implementasi digitalisasi sebagai upaya pelestarian dan peningkatan aksesibilitas koleksi mushaf kuno.

Hasil dan Pembahasan

A. Implementasi Digitalisasi Mushaf Kuno di Museum Sejarah Al-Qur'an Sumatera Utara

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan magang di Museum Sejarah Al-Qur'an Sumatera Utara, proses digitalisasi mushaf kuno telah mulai dilakukan sebagai bagian dari upaya pelestarian koleksi naskah bersejarah. Langkah ini menunjukkan adanya kesadaran institusional terhadap pentingnya menjaga keberlangsungan warisan intelektual Islam, khususnya mushaf kuno yang memiliki nilai historis, religius, dan budaya yang tinggi. Digitalisasi dilakukan dengan mendokumentasikan setiap halaman mushaf menggunakan kamera digital dan alat pemindai beresolusi

tinggi, sehingga detail teks, iluminasi, serta karakteristik paleografisnya dapat terekam secara maksimal.

Sebelum proses dokumentasi dilakukan, staf museum terlebih dahulu memeriksa kondisi fisik mushaf secara menyeluruh untuk memastikan tidak ada bagian yang terlalu rapuh atau berisiko mengalami kerusakan saat proses pemindaian. Pemeriksaan ini meliputi kondisi kertas, tinta, jilidan, serta tingkat kelembaban yang dapat mempengaruhi ketahanan bahan. Pembersihan ringan dilakukan secara hati-hati tanpa menggunakan bahan kimia agar tidak merusak struktur serat kertas maupun komposisi tinta yang telah berusia puluhan bahkan ratusan tahun. Tindakan tersebut mencerminkan penerapan prinsip pelestarian preventif yang dalam kajian konservasi bahan pustaka menekankan pentingnya pencegahan kerusakan sebelum terjadi degradasi yang lebih serius (Martoatmodjo Karmidi, 1999).

Proses dokumentasi dilakukan secara bertahap dengan memperhatikan pencahayaan, sudut pengambilan gambar, serta kestabilan posisi mushaf. Hal ini bertujuan untuk menjaga kualitas hasil digital agar tetap mendekati kondisi asli naskah. Setiap file hasil pemindaian kemudian diberi kode inventaris dan disimpan dalam format resolusi tinggi sebagai arsip cadangan digital. Penyimpanan dilakukan secara sistematis guna memudahkan proses temu kembali informasi apabila diperlukan untuk kepentingan penelitian maupun edukasi.

Dalam perspektif ilmu perpustakaan dan kearsipan, kegiatan ini termasuk dalam praktik alih media (media conversion), yaitu proses pengalihan informasi dari bentuk fisik ke bentuk digital sebagai strategi pelestarian jangka panjang (Sulistyo-Basuki, 1991). Alih media tidak hanya berfungsi sebagai pengganti ketika bahan asli mengalami kerusakan, tetapi juga sebagai bentuk pengamanan informasi agar tetap dapat diakses tanpa harus meningkatkan intensitas kontak langsung terhadap naskah asli. Dengan demikian, implementasi digitalisasi di Museum Sejarah Al-Qur'an Sumatera Utara tidak sekadar menjadi aktivitas teknis, melainkan bagian dari strategi pelestarian koleksi langka yang berorientasi pada keberlanjutan akses dan perlindungan nilai autentik mushaf kuno.

B. Peran Digitalisasi dalam Upaya Pelestarian

Dari hasil penelitian, digitalisasi berperan sebagai bentuk preservasi preventif yang bersifat jangka panjang. Mushaf kuno yang telah berusia ratusan tahun memiliki tingkat kerentanan yang tinggi terhadap berbagai faktor lingkungan seperti kelembaban udara, paparan cahaya yang berlebihan, suhu yang tidak stabil, serta penanganan secara berulang oleh manusia. Faktor-faktor tersebut dapat mempercepat proses degradasi kertas, memudarkan tinta, bahkan merusak struktur jilidan. Oleh karena itu, kehadiran digitalisasi menjadi solusi strategis untuk meminimalkan intensitas kontak langsung terhadap naskah asli tanpa mengurangi akses terhadap informasi yang terkandung di dalamnya.

Sulistyo-Basuki menjelaskan bahwa pelestarian tidak hanya dilakukan melalui perawatan fisik, tetapi juga melalui penyelamatan isi informasi agar tetap dapat dimanfaatkan oleh generasi berikutnya (Sulistyo-Basuki, 1991). Pandangan ini menegaskan bahwa nilai utama suatu koleksi tidak hanya terletak pada bentuk materialnya, melainkan juga pada informasi yang dikandungnya. Dalam konteks ini, digitalisasi mushaf kuno di museum dapat dipahami sebagai bentuk pelestarian substansi intelektual, yakni menjaga isi teks Al-Qur'an, iluminasi, dan karakteristik penulisannya agar tetap terdokumentasi dengan baik. Dengan demikian, digitalisasi

tidak menggantikan eksistensi fisik mushaf, tetapi menjadi lapisan perlindungan tambahan yang bersifat informasional.

Selain itu, penyimpanan dalam format digital memungkinkan pembuatan beberapa salinan cadangan (backup) yang dapat ditempatkan pada media penyimpanan berbeda. Strategi ini sangat penting untuk mengantisipasi risiko kehilangan data akibat kerusakan perangkat, bencana alam, atau faktor teknis lainnya. Prinsip ini sejalan dengan manajemen kearsipan modern yang menekankan aspek keamanan, pengendalian risiko, serta keberlanjutan akses arsip dalam jangka panjang (Agus Sugiarto & Teguh Wahyono, 2005). Dalam praktiknya, sistem penyimpanan digital yang terorganisir juga memudahkan proses temu kembali informasi, pengklasifikasian koleksi, serta pengelolaan inventaris secara lebih sistematis.

Dengan demikian, digitalisasi di Museum Sejarah Al-Qur'an Sumatera Utara tidak hanya berfungsi sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai implementasi nyata prinsip-prinsip pelestarian modern yang mengintegrasikan konservasi fisik dengan pengamanan informasi. Pendekatan ini menunjukkan bahwa pelestarian warisan Islam dapat berjalan selaras dengan perkembangan teknologi tanpa menghilangkan nilai autentik dan historis mushaf kuno.

C. Digitalisasi sebagai Sarana Edukasi dan Aksesibilitas Publik

Berdasarkan wawancara dengan staf museum, tujuan utama digitalisasi adalah meningkatkan aksesibilitas publik terhadap koleksi mushaf kuno yang selama ini hanya dapat dilihat secara terbatas melalui etalase kaca. Digitalisasi membuka peluang baru bagi pengunjung untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih mendalam dan interaktif. Dalam konteks ini, museum tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan benda bersejarah, tetapi juga sebagai institusi edukatif yang memiliki tanggung jawab dalam menyebarluaskan pengetahuan kepada masyarakat (Direktorat Permuseuman, 2008).

Dengan adanya dokumentasi digital, pengunjung dapat mempelajari isi mushaf secara lebih detail, seperti bentuk tulisan, iluminasi, tanda baca, serta karakteristik penyalinan pada masa tertentu tanpa harus menyentuh naskah asli. Hal ini sangat penting mengingat mushaf kuno memiliki kondisi fisik yang rentan terhadap kerusakan apabila terlalu sering ditangani secara langsung. Selain menjaga keamanan koleksi, digitalisasi juga memperluas fungsi museum sebagai pusat literasi sejarah dan budaya Islam yang dapat diakses oleh berbagai kalangan, mulai dari pelajar, mahasiswa, peneliti, hingga masyarakat umum.

Pemanfaatan teknologi digital dalam pelestarian budaya dinilai efektif dalam menjembatani warisan sejarah dengan kebutuhan generasi masa kini. Generasi muda yang tumbuh di era digital cenderung lebih akrab dengan media visual dan teknologi interaktif. Oleh karena itu, penyajian koleksi dalam bentuk digital menjadi strategi yang relevan untuk menarik minat mereka terhadap sejarah dan peradaban Islam. Digitalisasi memungkinkan pengembangan media pembelajaran berbasis layar, katalog daring, maupun arsip digital yang dapat diakses tanpa batas ruang dan waktu (Sedyawati, 2006).

Digitalisasi tidak hanya berfungsi sebagai langkah konservasi, tetapi juga sebagai media transformasi pengetahuan. Melalui pendekatan ini, Museum Sejarah Al-Qur'an Sumatera Utara dapat memperkuat perannya sebagai lembaga pelestarian sekaligus pusat edukasi budaya Islam yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat modern.

D. Tantangan dalam Implementasi Digitalisasi

Meskipun memberikan manfaat yang besar dalam aspek pelestarian dan aksesibilitas, proses digitalisasi di Museum Sejarah Al-Qur'an Sumatera Utara masih menghadapi berbagai kendala teknis dan manajerial. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan anggaran yang tersedia untuk pengadaan peralatan digital berkualitas tinggi serta pemeliharaan perangkat yang digunakan dalam proses dokumentasi. Digitalisasi mushaf kuno memerlukan alat dengan spesifikasi khusus agar hasil gambar memiliki resolusi tinggi dan akurasi warna yang mendekati kondisi asli. Tanpa dukungan anggaran yang memadai, proses ini berisiko tidak berjalan secara maksimal.

Selain faktor pendanaan, keterbatasan sumber daya manusia juga menjadi hambatan yang cukup signifikan. Tidak semua staf museum memiliki latar belakang atau pelatihan khusus dalam bidang konservasi naskah kuno maupun teknologi digital. Padahal, proses digitalisasi tidak hanya sekadar memotret atau memindai halaman mushaf, tetapi juga membutuhkan pemahaman tentang teknik penanganan bahan rapuh, pengaturan pencahayaan yang aman, serta manajemen penyimpanan data digital. Menurut Sutarno, keberhasilan pengelolaan koleksi langka sangat bergantung pada dukungan sumber daya manusia yang kompeten dan pendanaan yang memadai (Sutarno, 2006). Tanpa dukungan tersebut, program pelestarian akan sulit berjalan secara optimal dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

Tanpa dukungan tersebut, program pelestarian akan sulit berjalan secara optimal dan berkelanjutan dalam jangka panjang.Di samping itu, kondisi fisik mushaf yang sudah rapuh menjadi tantangan tersendiri dalam proses digitalisasi. Beberapa mushaf menunjukkan tanda-tanda kertas yang menipis, tinta yang memudar, serta jilidan yang mulai melemah akibat usia dan faktor lingkungan.

Kondisi ini menuntut penanganan yang sangat hati-hati sebelum dilakukan dokumentasi. Proses persiapan seperti pemeriksaan fisik dan pembersihan ringan memerlukan ketelitian serta waktu yang tidak sedikit, sehingga digitalisasi tidak dapat dilakukan secara tergesa-gesa.Dengan demikian, implementasi digitalisasi di museum memerlukan perencanaan yang matang, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta dukungan pendanaan yang berkelanjutan. Tantangan-tantangan tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi bukan hanya persoalan teknologi, tetapi juga berkaitan erat dengan aspek manajemen dan kebijakan kelembagaan dalam pelestarian warisan budaya Islam.

E. Relevansi Digitalisasi terhadap Pelestarian Warisan Islam

Mushaf kuno bukan hanya berfungsi sebagai kitab suci yang dibaca dan diamalkan, tetapi juga merupakan bagian dari warisan budaya Islam yang memiliki nilai sejarah, estetika, dan intelektual yang tinggi. Setiap mushaf memuat jejak peradaban pada masanya, baik dari segi gaya penulisan (khat), iluminasi, bahan kertas, maupun sistem penyalinan yang digunakan. Dalam kajian filologi Indonesia, naskah kuno dipandang sebagai sumber penting untuk memahami perkembangan peradaban Islam di Nusantara, termasuk dinamika transmisi ilmu, tradisi penyalinan, serta interaksi budaya yang terjadi di berbagai wilayah (Oman Fathurahman, 2015). Dengan demikian, keberadaan mushaf kuno tidak hanya bernilai religius, tetapi juga akademis dan historis.

Melalui digitalisasi, nilai autentik mushaf tetap terjaga karena naskah asli tidak mengalami perubahan fisik ataupun intervensi langsung yang berlebihan. Proses digitalisasi dilakukan tanpa memodifikasi struktur maupun isi naskah, sehingga

keaslian material tetap dipertahankan. Pada saat yang sama, informasi yang terkandung di dalamnya baik teks, tanda baca, iluminasi, maupun karakteristik paleografis dapat diakses secara lebih luas oleh masyarakat dan peneliti. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi berfungsi sebagai jembatan antara pelestarian fisik dan pemanfaatan ilmiah.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Museum Sejarah Al-Qur'an Sumatera Utara, dapat disimpulkan bahwa digitalisasi mushaf kuno merupakan langkah strategis dalam upaya pelestarian warisan Islam. Proses digitalisasi yang dilakukan melalui dokumentasi visual dan penyimpanan dalam format digital membantu mengurangi risiko kerusakan fisik naskah akibat faktor usia, lingkungan, maupun penggunaan berulang.

Digitalisasi tidak menggantikan keberadaan mushaf asli, melainkan berfungsi sebagai bentuk preservasi preventif untuk menjaga keberlanjutan informasi yang terkandung di dalamnya. Melalui penyimpanan digital, museum memiliki salinan cadangan yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian, edukasi, dan dokumentasi koleksi.

Selain sebagai upaya pelestarian, digitalisasi juga berperan dalam meningkatkan aksesibilitas publik terhadap koleksi mushaf kuno. Dengan adanya dokumentasi digital, museum dapat mengembangkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Hal ini memperkuat fungsi museum sebagai lembaga pelestari sekaligus pendidik budaya Islam.

Demikian, implementasi digitalisasi masih menghadapi beberapa tantangan, terutama dalam hal keterbatasan sumber daya manusia, pendanaan, serta standar operasional yang lebih terstruktur. Oleh karena itu, diperlukan dukungan yang berkelanjutan agar program digitalisasi dapat berjalan lebih optimal.

Digitalisasi menjadi langkah yang relevan dan adaptif dalam mempertahankan warisan Islam di era modern, tanpa menghilangkan nilai autentik dari mushaf kuno sebagai bagian penting dari sejarah dan peradaban Islam.

Referensi

Agus Sugiarto & Teguh Wahyono. (2005). *Manajemen Kearsipan Modern*. Gava Media.

Anggito, A. & J. S. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. CV Jejak.

Direktorat Permuseuman. (2008). *Pedoman Pengelolaan Museum di Indonesia*. Depdikbud.

Martoatmodjo Karmidi. (1999). *Pelestarian Bahan Pustaka*. Universitas Terbuka.

Oman Fathurahman. (2015). *Filologi Indonesia: Teori dan Metode*. Prenadamedia Group.

Rahmi Maulidha Putri, F. R. (2024). Digitalisasi Naskah Kuno Di Museum Sejarah Al Qur'an Sumatera Utara. *Jurnal Ranahresearch*, *6*(6).

Sedyawati, E. (2006). *Budaya Indonesia: Kajian Arkeologi, Seni, dan Sejarah*. Rajawali Pers.

Sugiono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Alpabeta.

Sulistyo-Basuki. (1991). *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Gramedia.

Sutarno. (2006). *Manajemen Perpustakaan*. Sagung Seto.

Widiarti, S., & F. (2024). jejak Wahyu: Sejarah Proses Pengumpulan Ayat Al-Qur'an Hingga Menjadi Mushaf. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Scientific Studies*, *1*(2).