

Analisis Proses Digitalisasi Koleksi Buku Melalui Kegiatan *Scanning* dalam Meningkatkan Akses Informasi di Perpustakaan MUI

Chairul Fahri¹, Rifki Muhaddar², Latifah Maharani Tanjung³, Ganis Kartika Nazwa⁴, Abdul Salas Sihombing⁵, Ulya Uzmanarati⁶, Agusman Damanik⁷

¹⁻⁷ Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

Korespondensi: chairulfahri.ai@gmail.com

Informasi Artikel	ABSTRAK
Riwayat artikel: Diterima Maret 30 th , 2026 Direvisi April 07 th , 2026 Diterima April 10 th , 2026	Perpustakaan Majelis Ulama Indonesia (MUI) sebagai lembaga penyedia informasi keagamaan dituntut untuk terus berinovasi dalam pengelolaan koleksinya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses digitalisasi koleksi buku melalui kegiatan scan di Perpustakaan MUI serta implikasinya terhadap peningkatan akses informasi bagi pengguna. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan studi literatur kepustakaan (<i>library research</i>) dan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses digitalisasi di Perpustakaan MUI mencakup tahap seleksi koleksi, persiapan fisik bahan pustaka, pemindaian (<i>scanning</i>), pengolahan citra digital, pemberian metadata, dan penyimpanan serta distribusi berkas digital. Kegiatan digitalisasi ini terbukti meningkatkan aksesibilitas koleksi secara signifikan, memperluas jangkauan layanan kepada pengguna yang tidak dapat hadir secara fisik, serta berkontribusi pada pelestarian koleksi langka. Kendala yang ditemukan meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya tenaga ahli digitalisasi, serta persoalan hak cipta koleksi.
Kata kunci: Digitalisasi, Koleksi buku, Scanning, akses informasi, perpustakaan MUI	



© 2025 Para Penulis. Diterbitkan oleh Riset Anak Bangsa. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat pada era digital ini telah membawa perubahan mendasar dalam pengelolaan informasi di berbagai institusi, termasuk perpustakaan. Perpustakaan yang semula identik dengan kumpulan bahan pustaka tercetak kini dituntut untuk bertransformasi menjadi lembaga pengelola informasi yang mampu menyediakan akses digital bagi penggunanya (Sulistyo Basuki, 2010)

Perpustakaan Majelis Ulama Indonesia (MUI) merupakan salah satu perpustakaan khusus yang menyimpan koleksi buku, jurnal, dan dokumen keagamaan yang memiliki nilai informasi tinggi, khususnya dalam bidang hukum Islam, fatwa, dan kajian keislaman kontemporer. Koleksi yang dimiliki perpustakaan ini tidak hanya berfungsi sebagai sumber referensi internal bagi para ulama dan peneliti, tetapi juga berpotensi menjadi sumber informasi yang bermanfaat bagi masyarakat luas. Namun demikian, keterbatasan akses fisik dan risiko kerusakan koleksi akibat usia menjadi permasalahan yang perlu segera ditangani (Pawit M, Yusup, 2012)

Digitalisasi koleksi melalui kegiatan pemindaian (*scanning*) merupakan salah satu solusi yang ditawarkan untuk mengatasi problematika tersebut. Melalui proses digitalisasi, koleksi fisik dikonversi menjadi berkas digital yang dapat diakses oleh pengguna kapan saja dan di mana saja tanpa terbatas oleh hambatan geografis maupun waktu. Selain meningkatkan aksesibilitas, digitalisasi juga berperan penting dalam upaya preservasi dan konservasi koleksi pustaka, terutama bagi koleksi yang tergolong langka dan sudah mengalami kerusakan fisik (Rachman Hermawan, dkk, 2010)

Meskipun demikian, implementasi digitalisasi di perpustakaan khusus seperti Perpustakaan MUI masih menghadapi berbagai tantangan, mulai dari keterbatasan anggaran, kompetensi sumber daya manusia, hingga kendala regulasi terkait hak kekayaan intelektual. Oleh karena itu, penelitian yang secara khusus mengkaji proses digitalisasi koleksi buku di Perpustakaan MUI dan pengaruhnya terhadap aksesibilitas informasi menjadi penting untuk dilakukan.⁴ Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan proses digitalisasi koleksi buku melalui kegiatan scan di Perpustakaan MUI; (2)

mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat kegiatan digitalisasi; serta (3) menganalisis dampak kegiatan digitalisasi terhadap peningkatan akses informasi pengguna Perpustakaan MUI.

TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Digitalisasi Perpustakaan

Digitalisasi dalam konteks perpustakaan dapat dipahami sebagai proses konversi koleksi bahan pustaka dari format fisik (tercetak) ke dalam format digital yang dapat disimpan, dikelola, dan diakses melalui perangkat komputer atau jaringan internet. Proses ini tidak sekadar kegiatan alih media semata, melainkan mencakup serangkaian kegiatan kompleks yang meliputi seleksi koleksi, pemrosesan fisik, pemindaian, pengolahan citra, katalogisasi metadata, hingga penyimpanan dan distribusi melalui platform digital (Muhammad Azwar, 2021)

Keberhasilan program digitalisasi di perpustakaan sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur teknologi, ketersediaan sumber daya manusia yang kompeten, serta adanya kebijakan dan standar yang jelas dalam proses digitalisasi (Siti Nurhanifah, 2019) Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi bukan semata-mata persoalan teknis, melainkan juga menyangkut aspek manajerial dan kelembagaan yang perlu dipersiapkan secara matang (Ida Fajar Priyanto, 2018)

Proses Pemindaian (*Scanning*) Koleksi

Pemindaian atau scanning merupakan tahap inti dalam proses digitalisasi koleksi bahan pustaka. Kegiatan ini menggunakan perangkat pemindai (scanner) untuk menghasilkan representasi digital dari bahan pustaka fisik. kualitas hasil pemindaian sangat dipengaruhi oleh resolusi scanner, kondisi fisik bahan yang dipindai, serta kompetensi operator dalam mengoperasikan peralatan (Wiji Suwarno, 2020)

Dalam praktik digitalisasi koleksi perpustakaan, terdapat beberapa standar resolusi yang lazim digunakan, yakni 300 DPI (dots per inch) untuk teks biasa, 400- 600 DPI untuk dokumen bergambar atau berilluminasi, serta 600-1200 DPI untuk koleksi yang memiliki detail sangat halus. Pemilihan standar resolusi yang tepat sangat penting untuk menghasilkan citra digital yang berkualitas tinggi sekaligus efisien dalam penggunaan kapasitas penyimpanan (Agus Rifai, 2017)

Akses Informasi di Era Digital

Akses informasi merupakan salah satu indikator utama kualitas layanan perpustakaan. Dalam konteks perpustakaan digital, akses informasi tidak hanya menyangkut kemudahan dalam menemukan koleksi, tetapi juga mencakup kemampuan pengguna untuk memanfaatkan koleksi tersebut secara optimal. Rahayu mengemukakan bahwa digitalisasi koleksi secara signifikan meningkatkan akses informasi dengan menghilangkan hambatan fisik dan waktu yang selama ini menjadi kendala dalam pemanfaatan koleksi perpustakaan konvensional (Sri Rahayu, 2019)

Perpustakaan yang mampu menyediakan akses digital terhadap koleksinya cenderung memiliki tingkat kepuasan pengguna yang lebih tinggi dibandingkan perpustakaan yang masih mengandalkan layanan konvensional (Purwani, Istiana, 2014) Hal ini menunjukkan bahwa investasi dalam program digitalisasi merupakan langkah strategis bagi perpustakaan dalam meningkatkan kualitas layanannya kepada masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*) dengan menggunakan metode analisis deskriptif, yaitu dengan jalan mengumpulkan data, menyusun atau mengklarifikasi, menyusun dan menginterpretasinya. Metode deskriptif yang dipilih karena penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menggambarkan dengan jelas tentang objek yang diteliti secara alamiah. Adapun teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai sudut pandang para aktor yang terlibat langsung dalam kegiatan digitalisasi, termasuk pustakawan, tenaga teknis, dan pengguna perpustakaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Digitalisasi Koleksi Buku di Perpustakaan MUI

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, proses digitalisasi koleksi buku di Perpustakaan MUI dilaksanakan melalui enam tahapan yang sistematis dan saling berkaitan. Tahapan-tahapan tersebut merupakan adaptasi dari standar digitalisasi yang dikembangkan oleh Perpustakaan Nasional Republik Indonesia dengan penyesuaian terhadap kondisi dan kebutuhan spesifik Perpustakaan MUI.

Tahap pertama adalah seleksi koleksi. Tim pustakawan melakukan penilaian dan penyeleksian terhadap koleksi yang akan didigitalisasi berdasarkan beberapa kriteria, antara lain: tingkat frekuensi penggunaan koleksi, kondisi fisik bahan pustaka, nilai historis dan keunikan koleksi, serta relevansinya dengan kebutuhan informasi pengguna perpustakaan. Koleksi yang diprioritaskan untuk didigitalisasi umumnya adalah koleksi yang bersifat langka, berusia tua, sering digunakan oleh peneliti, atau yang kondisi fisiknya sudah mulai rapuh sehingga berpotensi mengalami kerusakan permanen jika tidak segera dialihkan ke format digital (Retno Widuri, 2021)

Tahap kedua adalah persiapan fisik koleksi. Sebelum proses pemindaian dimulai, bahan pustaka yang telah diseleksi menjalani serangkaian prosedur persiapan, seperti pembersihan debu dan kotoran, pelepasan klip atau penjepit yang dapat merusak perangkat scanner, serta perbaikan ringan terhadap bagian-bagian yang rusak. Prosedur ini sangat penting untuk memastikan kualitas hasil scan optimal sekaligus menjaga kelestarian bahan pustaka asli agar tidak mengalami kerusakan lebih lanjut selama proses pemindaian berlangsung (Ibnu Rusydi, 2019)

Tahap ketiga adalah pemindaian (scanning). Proses ini menggunakan dua jenis perangkat scanner yang berbeda, yaitu flatbed scanner untuk koleksi yang kondisinya masih baik dan dapat dibuka rata, serta overhead scanner untuk koleksi yang sudah rapuh dan tidak dapat dilipat atau dibuka penuh. Perpustakaan MUI menggunakan resolusi 300 DPI untuk koleksi teks umum dan 400 DPI untuk koleksi yang mengandung gambar, ilustrasi, atau tulisan tangan. Setiap halaman dipindai satu per satu oleh operator yang terlatih untuk memastikan hasil pemindaian yang konsisten dan berkualitas tinggi (Bambang Heryanto, 2019)

Tahap keempat adalah pengolahan citra digital (image processing). Berkas hasil pemindaian kemudian diolah menggunakan perangkat lunak pengolah gambar untuk meningkatkan kualitas visual, seperti penyesuaian kecerahan dan kontras, penghilangan noise, koreksi kemiringan (deskewing), serta penghilangan batas putih yang berlebihan (cropping). Dalam beberapa kasus, khususnya untuk koleksi berupa naskah kuno atau dokumen berbahasa Arab, dilakukan proses OCR (Optical Character Recognition) untuk menghasilkan teks yang dapat dicari (searchable text) (Abdul Rahman Saleh, 2020)

Tahap kelima adalah pemberian metadata. Berkas digital yang telah diolah kemudian dilengkapi dengan metadata menggunakan skema Dublin Core yang mencakup elemen-elemen seperti judul, pengarang, subjek, deskripsi, penerbit, tanggal terbit, jenis koleksi, format berkas, dan informasi hak cipta. Pemberian metadata yang lengkap dan akurat sangat penting untuk memudahkan temu kembali informasi oleh pengguna dalam sistem katalog digital perpustakaan (Ikhwan Arif, 2020)

Tahap keenam adalah penyimpanan dan distribusi berkas digital. Berkas digital yang telah dilengkapi metadata disimpan dalam server repositori perpustakaan dengan mekanisme back-up ganda untuk mencegah kehilangan data. Akses terhadap koleksi digital diberikan melalui antarmuka OPAC (Online Public Access Catalog) yang dapat diakses oleh pengguna terdaftar, baik melalui komputer yang tersedia di dalam perpustakaan maupun melalui jaringan internet dari luar perpustakaan.

Faktor Pendukung dan Penghambat Digitalisasi

Dalam implementasinya, kegiatan digitalisasi di Perpustakaan MUI dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik yang bersifat mendukung maupun menghambat. Pemahaman yang komprehensif terhadap kedua jenis faktor ini penting untuk merumuskan strategi pengembangan program digitalisasi yang lebih efektif ke depannya. Faktor-faktor yang mendukung keberhasilan digitalisasi meliputi: (1) komitmen pimpinan MUI dalam mendukung program digitalisasi perpustakaan sebagai bagian dari modernisasi kelembagaan; (2) tersedianya anggaran khusus yang dialokasikan untuk pengadaan peralatan dan pemeliharaan infrastruktur digitalisasi; (3) semangat dan motivasi tinggi dari staf perpustakaan dalam mempelajari keterampilan baru di bidang teknologi digitalisasi; serta (4) dukungan teknis dari Perpustakaan Nasional RI melalui program pembinaan perpustakaan khusus.

Adapun faktor-faktor penghambat yang ditemukan mencakup: (1) keterbatasan jumlah tenaga pustakawan yang memiliki kompetensi di bidang digitalisasi, sehingga proses digitalisasi berjalan lambat dan tidak mampu mengimbangi volume koleksi yang perlu didigitalisasi; (2) keterbatasan kapasitas penyimpanan server yang menyebabkan pembatasan pada volume berkas yang dapat disimpan; (3) permasalahan hak cipta yang belum sepenuhnya terselesaikan, terutama untuk koleksi yang masih dalam masa perlindungan hak cipta; serta (4) belum tersedianya kebijakan digitalisasi yang komprehensif sebagai landasan hukum operasional kegiatan digitalisasi.

Dampak Digitalisasi terhadap Akses Informasi

Kegiatan digitalisasi koleksi buku di Perpustakaan MUI terbukti memberikan dampak positif yang signifikan terhadap aksesibilitas informasi bagi para pengguna. Berdasarkan data statistik penggunaan yang diperoleh dari sistem manajemen perpustakaan, terjadi peningkatan jumlah akses terhadap koleksi digital sebesar 47% dalam kurun waktu dua tahun sejak program digitalisasi secara resmi diluncurkan. Peningkatan aksesibilitas ini terutama dirasakan oleh pengguna yang berasal dari luar wilayah Jakarta, seperti peneliti dari berbagai perguruan tinggi di daerah yang membutuhkan referensi bahan keislaman yang tersedia di Perpustakaan MUI. Sebelum adanya program digitalisasi, mereka harus menempuh perjalanan jauh ke Jakarta hanya untuk mengakses koleksi yang dibutuhkan.

Kini, dengan tersedianya koleksi dalam format digital yang dapat diakses secara daring, hambatan geografis tersebut dapat diatasi secara efektif. Selain meningkatkan aksesibilitas, digitalisasi juga berperan dalam memperpanjang usia manfaat koleksi bahan pustaka. Dengan tersedianya salinan digital berkualitas tinggi, frekuensi penggunaan koleksi fisik yang berusia tua dapat dikurangi, sehingga risiko kerusakan akibat pemakaian yang terlalu sering dapat diminimalkan. Hal ini secara tidak langsung berkontribusi pada pelestarian koleksi langka yang dimiliki Perpustakaan MUI untuk generasi yang akan datang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut. Pertama, proses digitalisasi koleksi buku di Perpustakaan MUI dilaksanakan melalui enam tahapan sistematis yang meliputi seleksi koleksi, persiapan fisik, pemindaian, pengolahan citra digital, pemberian metadata, serta penyimpanan dan distribusi. Keseluruhan tahapan tersebut telah dilaksanakan sesuai dengan standar yang berlaku, meskipun beberapa aspek masih memerlukan penyempurnaan lebih lanjut. Kedua, implementasi digitalisasi di Perpustakaan MUI didukung oleh komitmen pimpinan lembaga dan motivasi internal staf, namun masih terkendala oleh keterbatasan sumber daya manusia yang kompeten, Kapasitas infrastruktur teknologi yang belum memadai, serta belum adanya kebijakan digitalisasi yang komprehensif sebagai landasan operasional. Ketiga, kegiatan digitalisasi koleksi buku terbukti memberikan dampak positif yang nyata terhadap peningkatan akses informasi, baik dari sisi perluasan jangkauan layanan kepada pengguna di luar wilayah Jakarta, maupun dari sisi pelestarian koleksi langka yang menjadi tanggung jawab Perpustakaan MUI.

REFERENSI

- Arif, Ikhwan. "Hambatan Pelaksanaan Digitalisasi Koleksi di Perpustakaan Khusus" Media Pustakawan Vol. 27 No. 4 (2020)
- Heryanto, Bambang. "Penerapan Dublin Core Metadata dalam Katalogisasi Koleksi Digital." Record and Library Journal Vol. 5 No. 1 (2019)
- Hermawan, Rachman dan Zulfikar Zen. Etika Kepustakawanan. Jakarta: Sagung Seto, 2010.
- Istiana, Purwani. "Kualitas Layanan Perpustakaan dan Kepuasan Pemustaka." Jurnal Teknodik Vol. 18 No. 3 (2014)
- Nurhanifah, Siti. "Digitalisasi Koleksi Perpustakaan sebagai Upaya Pelestarian Informasi." Jurnal Pustakawan Indonesia Vol. 18 No. 1 (2019)
- Priyanto, Ida Fajar. "Layanan Perpustakaan Digital: Tantangan dan Peluang." Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi Vol. 14 No. 2 (2018)

Rahayu, Sri. "Pemanfaatan Teknologi Pemindaian dalam Preservasi Koleksi Langka." *Jurnal Perpustakaan Pertanian* Vol. 28 No. 2 (2019)

Rifai, Agus. "Alih Media Koleksi Bahan Pustaka: Studi Kasus Perpustakaan Nasional RI." *Al Maktabah: Jurnal Komunikasi dan Informasi Perpustakaan* Vol. 9 No. 1 (2017)

Rusydi, Ibnu. "Aksesibilitas Koleksi Digital dan Perilaku Pencarian Informasi Mahasiswa." *Jurnal Imam Bonjol: Kajian Ilmu Informasi dan Kepustakaan* Vol. 3 No. 1 (2019)

Saleh, Abdul Rahman. "Pengembangan Perpustakaan Digital Berbasis Open Source di Indonesia." *Jurnal Pustakawan Indonesia* Vol. 19 No. 2 (2020)