



DIGITALISASI NASKAH KUNO SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN INFORMASI: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Vivin Mawaddah Almis¹, Luki Wijayanti²

Universitas Indonesia, Depok, Indonesia¹²

Korespondensi: vivinmawaddahalmis@gmail.com¹

ABSTRAK

Keberadaan naskah kuno yang tersebar di seluruh Indonesia sebagian besar masih tersimpan di masyarakat dan belum mendapatkan perlindungan, perawatan atau pelestarian untuk menjaga kelangsungan informasi naskah tersebut. Digitalisasi adalah proses alih media dokumen dari bentuk cetak, audio, maupun video. Perangkat yang digunakan untuk melakukan kegiatan digitalisasi meliputi perangkat lunak (Software) dan perangkat keras (*Hardware*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kegiatan yang berkaitan dengan proses digitalisasi dan kendala apa saja yang dihadapi dalam proses digitalisasi naskah kuno. Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) pada artikel jurnal yang diterbitkan di tahun 2018-2022 di Indonesia dengan menetapkan tiga Research Question (RQ). Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menemukan terdapat 3 tahap yang harus diikuti dalam proses digitalisasi naskah kuno, yakni tahap pertama pra digitalisasi, seleksi dokumen naskah-naskah kuno yang berusia lebih dari 100 tahun, melakukan pembongkaran dengan benar dan tidak merusak naskah kuno. Tahap kedua digitalisasi, pengambilan objek digital dengan memperhatikan kualitas file, pemilihan format file (RAW ataupun TIFF) dengan resolusi yang disesuaikan dengan ukuran dokumen aslinya. Serta tahap ketiga pasca digitalisasi, hasil dari produk digitalisasi naskah kuno berupa aplikasi yang mampu mengolah objek gambar naskah yang nanti dapat di gunakan secara umum oleh masyarakat maupun instansi sesuai dengan kebutuhan. Kendala yang dihadapi dalam proses digitalisasi naskah kuno yaitu kebijakan, anggaran atau pendanaan, sumber daya manusia (SDM), sarana dan prasarana, kondisi fisik dari naskah kuno dan adanya ketidakpercayaan pemilik naskah.

Kata Kunci: Digitalisasi, Naskah kuno, Manuskrip, Pelestarian Informasi, Systematic Literature Review (SLR)

DIGITIZATION OF ANCIENT MANUSCRIPTS AS AN EFFORT TO PRESERVE INFORMATION: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

of ancient manuscripts scattered throughout Indonesia is mostly still stored in the community and has not received protection, care or preservation to maintain the continuity of the manuscript information. Digitization is the process of transferring document media from print, audio, and video. The devices used to carry out digitization activities include software (Software) and hardware (Hardware). The purpose of this research is to find out how activities related to the digitization process and what obstacles are faced in the process of digitizing ancient manuscripts. This research uses a Systematic Literature Review (SLR) approach on journal articles published in 2018-2022 in Indonesia by setting three Research Questions (RQ). Based on the results of the study, researchers found that there are 3 stages that must be followed in the process of digitizing ancient manuscripts, namely the first stage of pre-digitization, selecting documents of ancient manuscripts that are more than 100 years old, disassembling properly and not damaging ancient manuscripts. The second stage of digitization, taking digital objects by paying attention to file quality, file format selection (RAW or TIFF) with a resolution adjusted to the size of the original document. As well as the third stage after digitization, the results of ancient manuscript digitization products in the form of applications that are able to process manuscript image objects which can later be used in general by the community and agencies according to their needs. The obstacles faced in the process of digitizing ancient manuscripts are policy, budget or funding, human resources (HR), facilities and infrastructure, the physical condition of the manuscript and the distrust of the manuscript owner.

Keywords: Digitization, Ancient Scripts, Manuscripts, Information Preservation, Systematic Literature Review (SLR)



Riwayat Artikel

1. Diterima : 18 Mei 2023
2. Disetujui : 27 September 2023
3. Dipublikasikan : 30 September 2023



Copyright©2019

A. PENDAHULUAN

Sebelum adanya teknologi, informasi dikenal dalam bentuk rekaman peristiwa masa lalu dari benda-benda yang ditemukan seperti batu, daun lontar, atau kulit hewan. Penemuan benda tersebut merupakan bukti peristiwa sejarah pada masa itu. Perkembangan dan penyempurnaan material yang digunakan terus berlanjut hingga saat ini, sejalan dengan perkembangan teknologi. Catatan peristiwa tulisan tangan pada selembar kertas disebut naskah atau manuskrip.

Naskah dianggap sebagai cagar budaya menurut Bab III Pasal 5 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Perlindungan Kebudayaan, yang menjelaskan kriteria cagar budaya, antara lain: a) Mempunyai usia setara atau lebih dari 50 (lima puluh) tahun; b) Memiliki kepentingan ilmiah, pendidikan, sejarah, kebudayaan, dan/atau agama; c) Memiliki nilai-nilai budaya untuk memperkokoh kepribadian bangsa. Naskah tidak hanya dibagikan kepada masyarakat tetapi juga harus dilestarikan karena naskah sudah berusia 50 tahun lebih. Naskah yang telah berusia lebih dari 50 tahun, membuatnya rentan terhadap kerapuhan. Berdasarkan hal tersebut, harus diambil langkah-langkah yang meminimalisir terjadinya resiko kehilangan yang termuat didalamnya.

Pelestarian merupakan tindakan atau upaya mencegah kerusakan. Maziyah, et.al. (2005:25) Secara umum, kegiatan pelestarian arsip dengan cara perawatan dan pemeliharaan merupakan bentuk pencegahan hilangnya nilai informasi arsip. Purwono (2010:50) merumuskan tujuan dari pelestarian sebagai berikut: a) Untuk mengamankan nilai informasi dari dokumen; b) Untuk mengamankan dokumen secara fisik; c) Mengatasi masalah kekurangan ruang; d) Untuk mempercepat perolehan informasi, pengoptimalan penggunaan bahan Pustaka yang dapat diakses dengan mudah melalui CD (Compact Disc) baik dari jarak dekat maupun jauh, termasuk pemakaian bersama (sharing).

Secara umum, pemeliharaan dan pelestarian adalah upaya pencegahan kerusakan agar mampu bertahan dalam jangka waktu yang lama. Dalam Amin (2011:96) Oman Fathurrahman menyatakan bahwa terdapat dua aspek pelestarian, yaitu: pelestarian naskah dalam bentuk fisik dan pelestarian teks yang ada didalam naskah. Pelestarian naskah dalam bentuk fisik yaitu tindakan pelestarian dan atau pemugaran, ditujukan untuk membantu melestarikan bentuk fisik dari naskah agar tidak rusak dan tetap utuh seperti bentuk aslinya.

Pelestarian teks dalam naskah dilakukan melalui digitalisasi, katalogisasi, dan penelitian filologi. Pelestarian ini dilakukan dengan menyimpannya dalam format/media yang berbeda. Hal ini bertujuan untuk melestarikan isi naskah jika terdapat kerusakan pada fisik naskah. Pada Era modern sekarang, perkembangan teknologi berdampak positif terhadap keamanan naskah. Naskah dapat mengalami proses pelestarian dan konsolidasi informasi melalui digitalisasi (transfer ke media digital).

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi bentuk digitalisasi dan kendala apa saja yang ditemui dalam digitalisasi naskah kuno dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Metode SLR ini digunakan untuk meninjau artikel penelitian sebelumnya sehingga mendapatkan referensi terkait kegiatan digitalisasi naskah kuno.

B. KAJIAN TERDAHULU

Berbagai penelitian tentang digitalisasi naskah kuno telah banyak dilakukan, antara lain oleh Hadira Latiar (2018) dengan judul “Preservasi Naskah Kuno sebagai upaya pelestarian budaya bangsa”. Artikel tersebut membahas mengenai konsep masalah dan bentuk pelestarian naskah kuno. Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pelestarian naskah kuno dianggap sangat penting sebagai upaya pelestarian budaya bangsa. Terdiri dari pelestarian fisik naskah dan pelestarian teks dalam naskah, dilakukannya kegiatan konservasi dan restorasi, serta kegiatan digitalisasi, katalogisasi serta riset filologi.

Penelitian yang dilakukan oleh Suci Nurrahma Kuswati (2021) dengan judul penelitian “Kegiatan Digitalisasi Naskah Kuno sebagai Upaya Diseminasi Informasi”. Tujuan penelitian untuk mengetahui kegiatan digitalisasi naskah kuno sebagai upaya penyelamatan dan pelestarian informasi serta diseminasi informasi pada Yayasan Sastra Lestari dan Museum Radya Pustaka Surakarta, BPAD Provinsi Sulawesi Selatan. Hasil dari penelitian tersebut didapatkan bahwa BPAD Provinsi Sulawesi Selatan dan Yayasan Sastra lestari tidak hanya melakukan proses digitalisasi dan diseminasi informasi, juga melakukan transliterasi serta alih akshara sehingga naskah kuno yang dikoleksi dapat di pelajari oleh peneliti dan juga masyarakat umum.

Perbedaan dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada metode penelitian yang digunakan yaitu tinjauan literatur sistematis (SLR). Dengan menggunakan metode tinjauan literatur sistematis akan mendapatkan informasi terkait jumlah atrikel, bentuk kegiatan serta hambatan dalam melakukan digitalisasi naskah kuno sebagai upaya penyelamatan informasi. Peneliti akan menganalisis 18 artikel dengan topik pembahasan yang serupa sehingga memperkaya Analisa dalam penelitian ini.

C. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tinjauan literatur sistematis (*systematic literature review*) berdasarkan pendekatan kualitatif. Metode tinjauan literatur sistematis adalah metode yang diterapkan dengan mengidentifikasi, menginterpretasikan dan mengevaluasi semua hasil penelitian yang relevan dengan *research question* serta topik fenomena tertentu yang menjadi fokus perhatian peneliti (Triandini et al.,2019). Langkah pengumpulan data dengan tinjauan literatur sistematis (Perry & Hammond, 2011) adalah merumuskan pertanyaan penelitian; mencari literatur untuk tinjauan sistematis; menyeleksi artikel penelitian yang sesuai dan relevan; menganalisis terhadap temuan-temuan artikel kualitatif tersebut, kemudian

dengan menerapkan kendali penuh terhadap temuan yang telah diperoleh dan sebagai langkah terakhir yaitu dengan menyusun atau membuat laporan hasil penelitian.

Menyusun Pertanyaan Penelitian

Penyusunan pertanyaan dalam penelitian ini berdasarkan pada pendekatan PICOC (*Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Context*) yang dapat diterapkan pada penelitian dengan metode telaah yang sistematis dalam bidang sains sosial. Penelitian ini memiliki batasan yang digunakan untuk mendukung efektivitas pencarian artikel yang relevan dalam menjawab pertanyaan penelitian.

Tabel 1
Cakupan pertanyaan penelitian

KRITERIA	CAKUPAN
Population	Literatur mengenai digitalisasi naskah kuno Sebagai upaya pelestarian informasi
Intervention	Batasan pada komponen proses digitalisasi dan tantangan atau kendala dalam melakukan digitalisasi naskah kuno.
Comparison	Tidak tersedia
Outcomes	Mencangkup pada pelaksanaan digitalisasi naskah kuno dalam upaya pelestarian informasi, tantangan atau kendala dalam proses pelaksanaan dan jenis informasi yang dilestarikan
context	Review dari hasil investigasi penelitian

Mengacu pada ruang lingkup penelitian diatas, pertanyaan penelitian atau *Research Questions (RQ)* didefinisikan sebagai berikut:

RQ1: Berapa banyak penelitian terkait digitalisasi naskah kuno dan penyelamatan informasi dan metode apa yang digunakan?

RQ2: Bagaimana proses pelestarian informasi naskah kuno melalui digitalisasi?

RQ3: Apa saja kendala dalam proses digitalisasi naskah kuno?

Strategi Penelusuran

Pada tahap pelaksanaan (*conducting*), digunakan pendekatan PRISMA (*Preferred Reporting Items For Systematic Reviews and Meta Analysis*) yaitu merupakan strategi penelusuran data, ditandai dengan istilah pencarian yang digunakan, sumber data berasal dari *database* online, menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi, evaluasi kualitas dari hasil penelusuran dan menjelaskan temuan penelusuran data.

Istilah Penelusuran

Dalam rangka mempertajam penelitian, peneliti menyusun beberapa formula untuk melakukan penelusuran melalui Google Scholar untuk merumuskan kriteria inklusi dan eksklusi serta menilai kualitas penelitian. Penelusuran dalam penelitian ini menggunakan metode Boolean dengan penggunaan fungsi AND dan OR. Fungsi ini bertujuan agar hasil pencarian yang dihasilkan merupakan gabungan dari dua atau lebih unsur kata kunci yang berkaitan dengan topik penelitian. Peneliti menyusun pola pencarian dengan menggunakan kata kunci “Digitalisasi” “Naskah Kuno” “OR” “MANUSKRIP” “AND” ”Pelestarian Informasi” “AND” “koleksi digital” dengan menggunakan periode pencarian dari tahun 2018 sampai Mei tahun 2022 pada Google Scholar.

Sumber Literatur

Sumber data dalam penelitian ini hanya menggunakan satu jenis database, yaitu: Google Scholar. Database ini tujuan dan digunakan untuk mencari artikel ilmiah tentang digitalisasi naskah kuno sebagai upaya pelestarian informasi. Pemilihan ini karena tersedianya artikel jurnal yang *open access*. Selanjutnya batasan istilah yang diterapkan dalam penelitian ini adalah publikasi ilmiah selama 5 tahun terakhir dari tahun 2018 sampai dengan Mei 2022 pada saat penelitian dilakukan.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Setelah literatur diperoleh, langkah selanjutnya adalah memilih literatur yang relevan dengan membuat kriteria yang berfungsi sebagai filter, yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi dan eksklusi digunakan oleh peneliti guna memilih artikel yang relevan dan berkualitas untuk menjawab pertanyaan dalam penelitian ini. Kriteria inklusi dan eksklusi penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2
Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Inklusi	Eksklusi
Semua artikel jurnal yang dipublikasikan dengan Bahasa Indonesia	Artikel jurnal yang dipublikasikan menggunakan selain Bahasa Indonesia
Semua artikel jurnal yang dipublikasikan mulai tahun 2018 hingga Mei 2022	Artikel jurnal yang dipublikasikan sebelum atau sesudah tahun 2018 hingga Mei 2022
Artikel jurnal yang berfokus pada topik penelitian	Artikel jurnal yang tidak sesuai dengan cakupan bahasan topik penelitian ini.

Penilaian Kualitas Hasil Penelusuran

Dalam penelitian SLR, literatur yang telah ditemukan dinilai berdasarkan pertanyaan kriteria penilaian kualitas. Yaitu sebagai berikut:

Q1 : Apakah ada penjelasan yang sesuai tentang tujuan penelitian? Ya/Tidak

Q2: Apakah literatur membahas mengenai proses pelestarian informasi naskah kuno melalui digitalisasi? Ya/Tidak

Q3: Apakah literatur membahas mengenai kendala dalam proses digitalisasi naskah kuno? Ya/Tidak

Literatur yang sudah didapat selanjutnya dikumpulkan untuk keperluan penelitian dan tahap berikutnya melakukan analisis data untuk menunjukkan:

1. Jumlah serta metode penelitian yang membahas topik penelitian dari tahun 2018-Mei 2022 (mengacu pada RQ 1)
2. Proses Digitalisasi yang dilakukan mengenai topik penelitian (mengacu pada RQ 2)
3. Kendala yang dihadapi dalam topik penelitian (mengacu pada RQ 3).

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan dari sumber digital dan kata kunci yang digunakan, serta pemilihan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi di temukan sebanyak 18 artikel yang sesuai dengan topik penelitian. Artikel tersebut kemudian dipisahkan dan diberi kode untuk memudahkan proses analisis serta dievaluasi kembali menggunakan ukuran kualitas *literature*.

Berdasarkan hasil pencarian literatur dari sumber digital dan diberikan kata kunci, serta berdasarkan hasil pemilihan kriteria inklusi dan eksklusi, ditemukan 18 literatur yang berhubungan dengan obyek penelitian. Dengan demikian, 18 literatur tersebut kemudian diekstraksi, diberi kode literatur untuk memudahkan analisis, dan dievaluasi kembali menggunakan ukuran penilaian kualitas literatur. Dengan menggunakan metode tinjauan literatur sistematis yang telah disusun, langkah selanjutnya adalah melakukan review atas data primer yang telah dihimpun. Selanjutnya, identifikasi temuan dari artikel jurnal sebagai data studi primer yang sesuai dengan research question dalam penelitian. Berikut adalah 18 artikel jurnal.

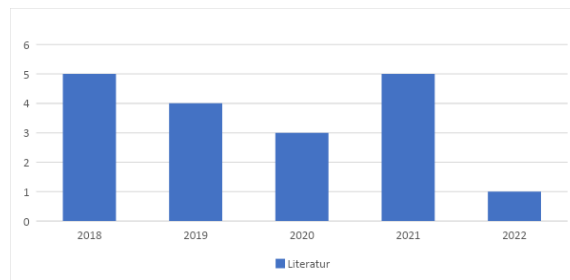
Tabel 3
Kode dan Judul Artikel

Kode Literatur	Judul Literatur
A1	Hadira Latiar. (2018). “Preservasi Naskah Kuno sebagai Upaya Pelestarian Budaya Bangsa”.
A2	Hendrawati, Tutti. (2018). “Digitalisasi Manuskrip Nusantara Sebagai Pelestari Intelektual Leluhur Bangsa”.
A3	Hidayah, Nurrahman., Arina Faila Saufa. (2019). “Preservasi Digital ARsip Naskah Kuno: Studi Kasus Preservasi Arsip di Badan Arsip dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah”.
A4	Khaddjah, Ute Lies Siti, Fitri Perdana, Desak Gde Delonix Regia Kira Saravathi, Yunus Winoto. (2021). “Proses Digitalisasi Naskah Kuno Sebagai Pelestarian Informasi di Museum Bandar Cimanuk, Indramayu”.
A5	Khadijah, Ute Lies Siti., Lutfi Khoerunnisa., Rully Khairul Anwar., Ayu Apriliani. (2021). “Kegiatan Preservasi Naskah Kuno Syekh Abdul Manan di Museum Bandar Cimanuk Indramayu”.
A6	Kuswati, Suci Nurrahma. (2021). “Kegiatan Digitalisasi Naskah Kuno Sebagai Upaya Diseminasi Informasi”.
A7	Mahadi, Sutiono., Ade Kosasih. (2018). “Pelestarian Naskah-naskah Kuno di Museum Prabu Geusan Ulun Sumedang”.
A8	Nofrizal. (2020). “Pelestarian Manuskrip Kuno Melayu Nusantara Perspektif Industries”.
A9	Nopriani dan Rhoni Rodin. (2020). “Konservasi Naskah Manuskrip sebagai Upaya Menjaga Warisan Budaya Bangsa di Era Industri 4.0”.
A10	Nugraha, Herwin Cahya. Nurdin Laugu. (2021). “Pelestarian Naskah Kuno dalam Upaya Menjaga Warisan Budaya Bangsa di Perpustakaan Museum Dewantara Kirti Griya Tamansiswa Yogyakarta”.
A11	Rhomadya Alfa Aimah. (2021). “Koleksi Manuskrip Indonesia dalam Katalog Online Eropa dan Urgensi Digitalisasi”.

A12	Sartini., M. Ali Nurhasan Islamy. (2020). “Preservasi Koleksi Naskah Kuno Go Tik Swan Hardjonagoro di Perpustakaan Institut Seni Indonesia Surakarta”.
A13	Taufiqurrahman dan Ahmad Taufik Hidayat. (2022). “Konservasi, Digitalisasi, dan Penyuluhan Naskah Kuno di Surau Manggopoh Kabupaten Agam”.
A14	Intan Prastiani dan Slamet Subekti. (2019). “Digitalisasi Manuskrip Sebagai Upaya Pelestarian Dan Penyelamatan Informasi (Studi Kasus Pada Museum Radya Pustaka Surakarta)”.
A15	Ediyono, Suryo., Triyanti Nurul Hidayati, Muhammad Ridwan. (2019). “Upaya Rekonstruksi Naskah Kuno Lombok Koleksi Museum Negeri Nuasa Tenggara Barat”.
A16	Tajuddin, Muhammad., Husain., Nenet Natasudian Jaya. (2018). “Preservasi Naskah Kuno Sasak Lombok Berbasis Digital dan Website”.
A17	Permadi Tedi., Emmy Ratna Gumilang Damiasih., Euis Kurniasih. (2018). “Penyelamatan Naskah-naskah Karya Pangeran Madrais dengan Teknik Digitalisasi”.
A18	Fatori, Muhkamad. (2019). “Konservasi Manuskrip dalam Menjaga Warisan Nusantara di Perpustakaan Pura Pakualaman Yogyakarta”.

RQ1: Berapa banyak penelitian terkait digitalisasi naskah kuno sebagai upaya penyelamatan informasi dan metode apa yang digunakan?

Berdasarkan hasil penelusuran dan seleksi, ditemukan 18 artikel jurnal yang membahas digitalisasi naskah kuno sebagai bentuk upaya pelestarian informasi dan semua ditulis dalam bahasa Indonesia. Peneliti menemukan lima literatur yang dirilis tahun 2018 yaitu A1, A2, A7, A16, dan A17; empat literatur dirilis tahun 2019 yaitu A3, A14, A15 dan A18; tiga literatur ditahun 2020 yaitu A8, A9, dan A12; lima literatur ditahun 2021 yaitu A4, A5, A6, A10 dan A11; di tahun 2022 ditemukan 1 literatur yaitu A13. Tahun 2018 dan 2021 menjadi tahun yang paling banyak di tinjau, yaitu sebanyak 5 literatur, sementara ditahun 2022 ada 1 literatur yang membahas Digitalisasi naskah kuno sebagai upaya pelestarian informasi (gambar 1).



Gambar 1
Jumlah literatur dari tahun 2018-2022

berdasarkan 18 literatur yang analisis, ditemukan 12 literatur yang menggunakan metode penelitian kualitatif yaitu A3, A4, A5, A6, A7, A9, A10, A12, A13, A14, A15, dan 18; enam literatur menggunakan metode penelitian deskriptif (studi literatur) yaitu A1, A2, A8, A11, A16, dan A17; dan tidak ada ditemukan literatur dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif dan systematic literature review (SLR). Penelitian ini merupakan penelitian terbaru di tahun 2022 terkait topik Digitalisasi Naskah Kuno upaya Pelestarian Informasi dengan menggunakan metode penelitian systematic literature review.

Tabel 4. Metode Penelitian Terkait Topik

Metode Penelitian	Jumlah Literatur	Kode Literatur
Kualitatif	12 Literatur	A3, A4, A5, A6, A7, A9, A10, A12, A13, A14, A15, A18
Kuantitatif	0 Literatur	-
Mix (Kuali-kuanti)	0 Literatur	-
Deskriptif	6 Literatur	A1, A2, A8, A11, A16, A17
<i>Systematic Literature Review</i>	0 Literatur	-

R2: Bagaimana proses pelestarian informasi naskah kuno melalui digitalisasi?

Berdasarkan analisis dari beberapa artikel terseleksi, dilakukan sintesis guna menjawab pertanyaan dalam penelitian ini yang ditemukan pada 18 artikel jurnal.

Tabel 5. Proses pelestarian informasi melalui digitalisasi

Temuan	Artikel
Pra Digitalisasi	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18
Digitalisasi	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18

Pasca Digitalisasi	A1, A2, A3, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Berdasarkan 18 artikel jurnal yang ditinjau, peneliti menemukan proses digitalisasi naskah kuno yang dilakukan terbagi menjadi 3 (tiga) tahapan utama yakni:

Tahap pertama, tahap pra-digitalisasi (prosedur awal) merupakan tahap persiapan sebelum melakukan proses pengambilan objek digital. Sebelum memulai kegiatan digitalisasi, diperlukan beberapa persiapan untuk memastikan keberlangsungan proses tersebut. Tahapan persiapan ini disebut dengan tahapan pra-digitalisasi. Persiapan terpenting yang perlu dilakukan utamanya adalah menyiapkan peralatan. perangkat yang dibutuhkan untuk melakukan proses digitalisasi terdiri dari peralatan hardware dan software. Peralatan hardware dan software dibutuhkan spesifikasi dan kualitas yang bagus agar nantinya dapat meminimalisir kendala-kendala yang ada pada perangkat.

Dalam penelitian yang dilakukan Tajuddin (2018) menunjukkan bahwa tahap pra-digitalisasi merupakan proses kerja fisik yang terdiri dari pengumpulan, pemilahan dan pengorganisasian dokumen dengan mekanisme sebagai berikut: seleksi dokumen berupa Naskah-naskah Kuno Sasak yang berusia lebih dari 100 tahun; Memastikan dokumen tidak berisi dokumen duplikasi (satu judul untuk satu eksemplar); Melakukan pembongkaran dengan benar dan tidak merusak dokumen; Memeriksa ulang kelengkapan dokumen sebelum mengirimnya ke bagian scanning (seperti: halaman judul dan lain sebagainya); Naskah kuno Sasak yang sudah selesai tahap proses scanning kemudian ditata, dan selanjutnya dikembalikan ke tempat asalnya.

Tahap kedua, tahap digitalisasi, merupakan proses peralihan dari suatu media ke format dalam bentuk digital, yang diawali dengan proses pengambilan objek digital. Dalam penelitian yang dilakukan Hendrawati (2018) menyebutkan bahwa salah satu langkah dalam proses tahapan digitalisasi pada proses pengambilan gambar naskah kuno yang harus diperhatikan yaitu mengenai kualitas file yang dihasilkan harus memiliki kualitas standar master preservasi, diantaranya: Pemilihan format file dengan kualitas gambar terbaik, seperti format RAW, ataupun TIFF dengan resolusi yang disesuaikan dengan ukuran dokumen aslinya; Pengaturan Eksposure pada pemotretan naskah, memerlukan perhatian terhadap ke fokus, ketajaman, serta kesesuaian dengan warna dokumen aslinya; Kelengkapan berkas naskah yang di alih media, perlu dicek kembali susunan halaman, serta kelengkapan halaman naskah; Pengecekan kualitas akhir file yang dihasilkan.

Tahap ketiga, tahapan pasca-digitalisasi, tahapan ini lebih berfokus pada bagaimana objek digital tersebut disajikan serta dapat diakses oleh para pengguna. Dalam penelitian yang dilakukan Tajuddin (2018), menyebutkan hasil dari produk digitalisasi Naskah Kuno Sasak berupa program aplikasi yang mampu mengolah objek gambar naskah yang nanti digunakan secara umum maupun khusus disesuaikan dengan kebutuhan instansi terkait dalam hal ini Museum Provinsi NTB, maupun yang berada

di masyarakat. Produk aplikasi Naskah Kuno Sasak ini dibuat dengan format berbasis website sehingga pengguna pada umum dapat mengakses secara langsung melalui media internet.

R3: Apa saja kendala dalam proses digitalisasi naskah kuno?

Dari 18 artikel jurnal yang ditinjau, peneliti mengidentifikasi beberapa kendala yang dihadapi dalam melakukan digitalisasi naskah kuno, yaitu :

Tabel 6. Kendala dalam melakukan digitalisasia naskah kuno

Kendala yang di hadapi	Kode Literatur
Kebijakan	A1, A2, A3, A4, A8, A9, A10, A13, A16, A18
Anggaran	A3, A7, A10
Sumber Daya Manusia	A4, A5, A6, A7, A10. A14
Sarana dan Prasarana	A6, A6, A7, A10, A12, A14, A15
Kondisi Fisik	A6, A11, A12, A14, A15, A17
Ketidakpercayaan	A2, A9, A13

Berdasarkan 18 artikel jurnal yang ditinjau, Ditemukan bahwa kendala dalam proses digitalisasi naskah kuno sebagai upaya pelestarian informasi dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Kendala pertama yaitu mengenai kebijakan. Setiap organisasi atau lembaga pasti memiliki kebijakan yang menjadi pedoman segala kegiatan organisasi. Kebijakan tersebut bertujuan agar memberikan batasan dan tolak ukur kegiatan yang harus dilaksanakan agar sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Hidayah (2019) menemukan bahwa belum adanya standar mengenai preservasi digital mengakibatkan kesulitan dalam melakukan kegiatan preservasi digital pada setiap lembaga kearsipan. Akibatnya Lembaga kearsipan harus memuat Standar Operasional Prosedur (SOP) tersendiri. Hal ini sangat disayangkan mengingat pentingnya upaya preservasi digital. Meskipun naskah kuno/manuskrip telah diperbaiki apabila rusak tetapi kebijakan secara mendetail tidak ada. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya perhatian terhadap kegiatan pelestarian digital.

Kendala kedua berkaitan dengan anggaran. Sebuah Lembaga atau organisasi pasti membutuhkan anggaran untuk setiap kegiatannya, termasuk kegiatan digitalisasi. Mahdi (2018) menyebutkan bahwa anggaran biaya pelestarian sangat tinggi. Sehingga terkadang menghambat pekerjaan pustakawan dalam melakukan proses pelestarian yang ada. Jika ingin menjadi sebuah lembaga organisasi yang menyediakan kebutuhan sesuai dengan standar prosedur yang ada, pihak pengelola lebih memperhatikan dan memahami pentingnya menjaga kelestarian naskah.

Kendala ketiga terkait dengan keterbatasan sumber daya manusia (SDM). Faktor SDM sangat menentukan dalam proses digitalisasi, oleh karena itu prosesnya hanya dilakukan oleh tenaga tertentu yang berpengalaman dalam teknis digitalisasi naskah kuno. Prastiani (2019) mengemukakan bahwa proses digitalisasi akan kurang efisien dan membutuhkan waktu yang cukup lama ketika petugas yang melakukan digitalisasi hanya 1 orang sedangkan jumlah naskah kuno mencapai sekitar 400 naskah.

Kendala keempat yaitu mengenai sarana dan prasarana yang kurang memadai. Sarana dan prasarana merupakan faktor yang penting dalam proses digitalisasi naskah kuno. Prastiani (2019) menyebutkan bahwa perangkat yang digunakan dalam proses digitalisasi seperti baterai kamera digital yang digunakan boros, serta pengecasan baterai kamera juga membutuhkan waktu yang cukup lama, dan ada lampu panel yang terkadang mati. Tidak adanya komputer untuk mengakses informasi koleksi digital naskah kuno, juga menjadi kendala bagi pengunjung atau peneliti yang ingin mengakses langsung informasi tentang naskah-naskah yang ada.

Kendala kelima menyangkut kondisi fisik dari naskah kuno. Seperti yang diketahui, objek yang akan didigitalisasikan adalah naskah kuno yang dari segi umur sudah sangat tua. Kuswati (2021) menyebutkan bahwa naskah kuno yang berusia tua inilah yang membuat media yang digunakan untuk naskah kuno menjadi rentan dan mudah rusak, tingkat kerusakan yang dimilikipun berbeda-beda. Dari kerusakan ringan sampai kerusakan berat. Kondisi fisik naskah kuno juga mempengaruhi proses digitalisasi, semakin berat kerusakan yang dialami oleh naskah maka semakin lama proses digitalisinya.

Kendala keenam yaitu mengenai keterpercayaan. Ada beberapa pemilik naskah di masyarakat setempat yang tidak mau dan tidak percaya naskahnya untuk dilestarikan serta didigitalkan oleh tim karena faktor sakral yang mereka yakini. Hendrawati (2018) menyebutkan bahwa salah satu tantangan yang dihadapi dalam melestarikan naskah kuno adalah bagaimana menghadapi pemilik naskah, sedangkan pemilik naskah masih kurang percaya pada pemerintah dalam upaya pemestarian naskah.

Banyaknya penolakan dari pemilik naskah untuk melestarikan serta menjaga agar isinya tetap **informatif**, ketakutan mereka berdasarkan pengalaman yang telah terjadi dengan adanya janji-janji pengelola yang hanya ingin menghasilkan keuntungan.

E. KESIMPULAN

Peran pustakawan dalam melestarikan warisan leluhur bangsa sangat penting karena banyak ditemukan naskah kuno yang sudah tidak utuh atau lengkap dan hampir punah. Sebagai warisan budaya benda, naskah-naskah kuno sering kali digolongkan sebagai warisan budaya benda (tangible) dan perlu perlakuan khusus karena mudah rusak. Sayangnya, upaya pelestarian warisan budaya masa lampau yang termasuk warisan budaya benda (tangible) menghadapi banyak kendala. Berdasarkan pemaparan yang penulis sampaikan dengan melakukan sistematis literatur review, dapat diketahui bahwa terdapat 3 (tiga) tahapan yang harus dilakukan dalam melakukan kegiatan digitalisasi naskah kuno, yaitu: tahapan pradigitalisasi, tahapan digitalisasi dan tahapan pasca digitalisasi. Mengenai kendala-kendala yang dihadapi dalam melakukan proses digitalisasi naskah kuno yaitu terkait kebijakan pemerintah, anggaran atau pendanaan, sumber daya manusia (SDM), sarana dan prasarana, kondisi fisik dari naskah dan adanya ketidakpercayaan pemilik naskah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aimah, R. A. (2021). *Koleksi Manuskrip Indonesia dalam Katalog Online Eropa dan Urgensi Digitalisasi*. <https://www.bibliotheek.universiteitleiden.nl>
- Atmoko, P. W. (2015). Digitalisasi dan Alih Media.
- Ediyono, S., Hidayati, T. N., & Ridwan, M. (2019). Upa Rekonstruksi Naskah Kuno Lombok Koleksi Museum Negeri Nusa Tenggara Barat. *Manuskripta*, 9(1), 169–185. <https://doi.org/10.33656/manuskripta.v9i1.135>
- Fatori, M. (2019). Konservasi Manuskrip dalam Menjaga Warisan Nusantara di Perpustakaan Pura Pakualam Yogyakarta. *Manuskripta*, 9(1). <https://doi.org/DOI:10.33656/manuskripta.v9i1.131>
- Gusmanda, R., & Nelisa, M. (2013). Pelestraian Naskah-naskah Kuno di Museum Nagari Adityawarman Sumatera Barat.
- Hendrawati, T. (2014). Pedoman Pembuatan E-Book dan Strandar Alih Media. Perpustakaan Nasional.
- Hendrawati, T. (2018). Digitalisasi Manuskrip Nusantara sebagai Pelestarian Inteletual Leluhur Bangsa. *Pustakawan*, 25(4), 24–32.
- Hidayah, N., & Faila Saufa, A. (2019). Preservasi Digital Arsip dan Naskah Kuno: Studi Kasus Preservasi Arsip di Badan Arsip dan Perpustakaan Provinsi Jawa Tengah. In *Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi* (Vol. 4, Issue 1).
- Ibrahim, A. (2013). Perawatan dan Pelestarian Bahan Pustaka. *Khizanah Al-Hikmah*, 1(1), 77–90.

- Khadjah, U. L. S., Perdana, F., Kirana Sarasvathi, D. G. D. R., & Winoto, Y. (2021). Proses digitalisasi naskah kuno sebagai pelestarian informasi di Museum Bandar Cimanuk Indramayu. *Pustaka Karya : Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 9(1), 49. <https://doi.org/10.18592/pk.v9i1.5167>
- Kuswati, S. N. (2021). Kegiatan Digitalisasi Naskah Kuno sebagai Upaya Diseminasi Informasi. *LIBRIA*, 13(1), 106–129.
- Latiar, H. (2018). Preservasi Naskah Kuno sebagai Upaya Pelestarian Budaya. *Al-Kuttab : Jurnal Perpustakaan Dan Informasi*, 5(1), 67. <https://doi.org/10.24952/ktb.v5i1.827>
- Mahdi, S., & Kosasih, A. (n.d.). Pelestarian Naska-naskah Kuno di Museum Prabu Geusan Ulun Sumedang.
- Nofrizal, N. (2020). Pelestarian Manuskrip Kuno Melayu Nusantara Perspektif Industries. *Al-Adyan: Jurnal Studi Lintas Agama*, 15(2), 163–194. <https://doi.org/10.24042/ajsla.v15i2.6110>
- Nopriani. (2020). Konservasi Naskah Manuskrip sebagai Upaya Menjaga Warisan Budaya Bangsa di Era Industri 4.0.
- Nugraha, H. C., & Laugu, N. (2021). Pelestarian Naskah Kuno dalam Upaya Menjaga Warisan Budaya Bangsa di Perpustakaan Museum Dewantara Kirti Griya Tamansiswa Yogyakarta. *Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi Dan Kearsipan*, 7(1), 105–120. <https://doi.org/10.14710/lenpust.v7i1.37694>
- Permadi, T., Damiasih, E. R. G., & Kurniasih, E. (2018). Penyelamatan Naskah-naskah Karya Pangeran Madrais dengan Teknik Digitalisasi. *Manuskripta*, 8(2), 183–193. <https://doi.org/10.33656/manuskripta.v8i2.121>
- Prastiani, I., & Subekti, S. (n.d.-a). Digitalisasi Manuskrip Sebagai Upaya Pelestarian dan Penyelamatan Informasi (Studi Kasus pada Museum Radya Pustaka Surakarta).
- Prastiani, I., & Subekti, S. (n.d.-b). Digitalisasi Manuskrip Sebagai Upaya Pelestarian Dan Penyelamatan Informasi (Studi Kasus Pada Museum Radya Pustaka Surakarta).
- Sartini, M. A. N. I. (2020). Preservasi Koleksi Naskah Kuno Go Tik Swan Hardjonagoro di Perpustakaan Institut Seni Indonesia Surakarta.
- Siti Khadijah, U. L., Khoerunnisa, L., Anwar, R. K., & Apriliani, A. (2021). Kegiatan preservasi naskah kuno Syekh Abdul Manan di Museum Bandar Cimanuk Indramayu. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 9(1), 115. <https://doi.org/10.24198/jkip.v9i1.30648>
- Sugiharto, D. (2010). Penyelamatan Informasi Dokuman/Arsip di Era Teknologi Digital.
- Tajuddin, M., Husain, & Jaya, N. N. (2018). Preservasi Naskah Kuno Sasak Lombok Berbasis Digital dan Website. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(4), 445. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201854787>

Taufiqurrahman, & Hidayat, A. T. (2022). Konservasi, Digitalisasi, dan Penyuluhan Naskah Kuno di Surau Manggopoh Kabupaten Agam. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 157. <https://doi.org/10.30651/aks.v6i1.5377>

Triadini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. In *Indonesian Journal of Information Systems (IJIS)* (Vol. 1, Issue 2). <https://www.google.com>

Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Perlindungan Kebudayaan. (n.d.).