



IRWAN MALIN BASA

Pengembangan Industri Kreatif dari Iluminasi Naskah Kuno Pariangan: Studi Motif Batik Pariagan, Sumatra Barat

FAJAR HARDI MUHAMMAD & JEFRIZAL

Kajian Hermeneutika dalam *Sjair Iblis*

NYIMAS UMI KALSUM Potret Praktik Keberagaman Masyarakat Palembang Abad ke-19 dalam Naskah Tasawuf | MURTINI, BANI SUDARDI, ISTHADIYANTHA Praktik *Zoo Therapy* dalam Catatan Naskah-naskah Jawa | YAMIN Kontribusi Filolog dalam Pembuktian di Persidangan: Studi Kasus Konflik Agraria Masyarakat Sunda Wiwitan | ABDUL RAZAK ABDUL KARIM Penyakit Lelaki: Kajian Berdasarkan Kitab-kitab Tib Melayu Terpilih | NUR ASYIKIN BINTI AHMAD ZAUZI, NORMALINA BINTI AB. RAHIM Berdamai dengan Perempuan: Komparasi Teks antara Naskah *Al-Muāshirah* dan *Kitab Cermin Terus* | NOR FARHANA BINTI CHE MAT, FILZAH BINTI IBRAHIM, RUSMADI BIN BAHARUDIN Naskah Persuratan Melayu: Pemeliharaan dan Digitalisasi di Malaysia.

Manuskripta

Manuskripta

Jurnal Manassa

Volume 9, Nomor 2, 2019

PIMPINAN REDAKSI

Oman Fathurahman

DEWAN PENYUNTING INTERNASIONAL

Achadiati Ikram, Al Azhar, Annabel Teh Gallop, Dick van der Meij, Ding Choo Ming, Edwin Wieringa, Henri Chambert-Loir, Jan van der Putten, Mujizah, Lili Manus, Munawar Holil, Nabilah Lubis, Roger Tol, Siti Chamamah Soeratno, Sudibyoy, Titik Pudjiastuti, Tjiptaningrum Fuad Hasan, Yumi Sugahara, Willem van der Molen

REDAKTUR PELAKSANA

Muhammad Nida' Fadlan

Aditia Gunawan

PENYUNTING

Ali Akbar, Asep Saefullah, Agus Iswanto, Dewaki Kramadibrata, M. Adib Misbachul Islam, Priscila Fitriasih Limbong, Yulianetta

ASISTEN PENYUNTING

Abdullah Maulani

DESAIN SAMPUL

Muhammad Nida' Fadlan

ALAMAT REDAKSI

Sekretariat Masyarakat Pernaskahan Nusantara (MANASSA)

Gedung VIII, Lantai 1, Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya,

Universitas Indonesia, Kampus UI Depok, 16424

Website. <http://journal.perpusnas.go.id/index.php/manuskripta>

Email. jmanuskripta@gmail.com

MANUSKRIPTA (P-ISSN: 2252-5343; E-ISSN: 2355-7605) adalah jurnal ilmiah yang dikelola oleh Masyarakat Pernaskahan Nusantara (Manassa), asosiasi profesi pertama dan satu-satunya di Indonesia yang memperhatikan pengkajian dan pelestarian naskah Nusantara. Jurnal ini dimaksudkan sebagai media pembahasan ilmiah dan penyebaran hasil penelitian di bidang filologi, kodikologi, dan paleografi. Terbit dua kali dalam setahun.

Daftar Isi

Artikel

- 1 *Irwan Malin Basa*
Pengembangan Industri Kreatif dari Iluminasi Naskah
Kuno Pariangan: Studi Motif Batik Pariangan,
Sumatra Barat
- 11 *Fajar Hardi Muhammad, Jefrizal*
Kajian Hermeneutika dalam *Sjair Iblis*
- 23 *Nyimas Umi Kalsum*
Potret Praktik Keberagaman Masyarakat Palembang
Abad ke-19 dalam Naskah Tasawuf
- 35 *Murtini, Bani Sudardi, Istadiyantha*
Praktik Zoo Therapy dalam Catatan
Naskah-naskah Jawa
- 45 *Yamin*
Kontribusi Filolog dalam Pembuktian
di Persidangan: Studi Kasus Konflik Agraria Masyarakat
Sunda Wiwitan
- 59 *Abdul Razak Abdul Karim*
Penyakit Lelaki: Kajian Berdasarkan Kitab-Kitab Tib
Melayu Terpilih
- 75 *Nur Asyikin binti Ahmad Zauzi, Normalina binti Ab. Rahim*
Naskah Persuratan Melayu: Pemeliharaan dan Digitalisasi
di Malaysia



Nur Asyikin binti Ahmad Zauzi, Normalina binti Ab. Rahim

Naskah Persuratan Melayu: Pemeliharaan dan Digitalisasi di Malaysia

Abstract: Malay manuscripts have been widely concerned through research and studies by Malaysian scholars, as well as most of the world's scholars. Finding shows that, the heritage of Malay literary contains variety of valuable knowledge and symbolizing the nation's civilization that must be preserved for the benefit of the future generation. The Malay literary heritage documentation is important in displaying the diversity, style and genre of Malay writings and able to streamline the history of Malay knowledge, especially in Malay literature. This led to encourage efforts in ensuring this valuable copies remain conserve through preservation and digitalization activities so it's not drowning in time and circumstances, also only remain of history that is undescribed, and face various factors that can cause to damage. Researcher focused on the efforts and methods of preservation and digitization of Malay manuscripts especially in Malaysia. In addition, discussing the challenges and problems faced. This study will proposes some measures as a guide of the institutions, collectors and owners of the manuscripts that lead to the discovery of new knowledge.

Keywords: Malay Heritage, Malay Manuscript, Preservation, Digitalization.

Abstrak: Naskah persuratan Melayu telah mendapat perhatian dari segi kajian oleh para sarjana Malaysia, mahupun sebahagian besar sarjana dunia. Hasil penelitian menunjukkan warisan khazanah persuratan Melayu, menyimpan pelbagai ilmu yang tidak ternilai harganya dan merupakan lambang tamadun dan peradaban bangsa yang perlu dipelihara untuk dimanfaatkan oleh generasi alaf baru. Warisan dokumentasi persuratan Melayu penting dalam menampilkan kekayaan ragam dan genre penulisan orang Melayu serta merangkaikan sejarah ilmu orang Melayu khususnya dalam persuratan Melayu. Hal ini mendorong usaha memastikan naskah bernilai ini kekal terjaga melalui aktiviti pemuliharaan dan pendigitalan agar tidak tenggelam ditelan zaman dan keadaan, dan hanya kekal dalam lipatan sejarah yang tidak dihuraikan serta berdepan dengan pelbagai faktor yang boleh menyebabkan kerosakan. Pengkaji memberi tumpuan tentang usaha serta kaedah pemuliharaan dan pendigitalan naskah persuratan Melayu khususnya di Malaysia. Di samping itu, membincangkan juga tentang cabaran dan permasalahan yang dihadapi dalam menyelamatkan naskah khazanah ini. Kajian dan penelitian ini mengemukakan cadangan untuk dijadikan panduan kepada institusi penyimpan dan pemilik naskah yang membawa kepada penemuan ilmu baru.

Kata Kunci: Warisan Melayu, Persuratan Melayu, Pemeliharaan, Digitalisasi.

Manuskrip Melayu merupakan satu warisan khazanah daripada cendekiawan terdahulu yang perlu dipelihara dan dipulihara untuk dijadikan landasan kajian ilmu ketamadunan, peradaban, undang-undang, perubatan, kesenian, salasilahlah dan sebagainya. Kewujudan manuskrip yang tinggi dengan nilai ilmu dan keunikannya melambangkan keintelektualan masyarakat Melayu terdahulu yang perlu dijaga untuk kajian generasi mendatang. Kehilangan dan kerosakan manuskrip ini menyebabkan satu kerugian besar dalam dunia ketamadunan dan peradaban sejarah alam Melayu.

Selain itu, usaha menyebarkan tradisi penyebaran ilmu menerusi manuskrip Melayu akan terus berkembang dan meluas dengan adanya pembangunan dan penggunaan digital yang dijadikan landasan dalam menguruskan manuskrip Melayu. Bahkan, pendekatan melalui dunia digital merupakan kaedah yang sangat signifikan dalam misi mempopularkan karya manuskrip Melayu menjangkau khalayak dan secara menyeluruh.

Kemudahan Pendigitalan manuskrip dapat memastikan keberadaan (*availability*) dan kebolehcapaian (*accessibility*) melalui portal yang menyumbang secara langsung ke arah peningkatan kadar literasi maklumat dalam kalangan masyarakat khususnya bagi mengenali kepelbagaian khazanah persuratan yang melatari sejarah, budaya, dan pemikiran Melayu seterusnya memudahkan aktiviti carian dan capaian maklumat yang mampu diuruskan dan dicapai dengan baik oleh para pengkaji.

Definisi Manuskrip

Naskhah atau manuskrip ialah bahan bertulisan tangan yang menyimpan pelbagai ungkapan pemikiran dan perasaan dan berperanan sebagai hasil budaya bangsa masa lampau (Baried 1994 : 55). Manuskrip Melayu pula ialah segala bentuk tulisan tangan menggunakan skrip Jawi dalam bahasa rumpun Melayu mengenai alam dan tamadun Melayu yang berusia sekurang-kurangnya 100 tahun.¹

¹http://www.pnm.gov.my/pnm/resources/dasar_manuskrip_melayu_perpustakaan_negara_malaysia.pdf.

Manakala persuratan Melayu merujuk kepada akar persuratan Melayu sama tua dan usia dengan peradaban dan budaya orang Melayu. Sejak wujudnya orang Melayu, persuratan Melayu berkembang melalui lisan dan tulisan iaitu bahasa pertuturan dan persuratan. Memahami dan mengkaji kehidupan orang Melayu samalah seperti memahami dan mengkaji persuratan Melayu. Ia meliputi budaya, adat resam, dan juga adat istiadat yang sering diamalkan oleh masyarakat Melayu sejak zaman lampau. Di sinilah terpancar persuratan Melayu dan akal budi Melayu melalui peribahasa, pantun, perbilangan adat, kata-kata hikmat, dan juga undang-undang Melayu lama yang terpancar dalam sastera Melayu lama (Mansor, 2016).

Menurut Kamus Dewan edisi keempat kata pemuliharaan bermaksud perihal (proses, usaha, perbuatan dan sebagainya) memulihara (sesuatu), memulihkan serta memelihara (menjaga dan sebagainya), melindungi sesuatu supaya berada dalam keadaan baik. Pendigitalan dapat didefinisikan sebagai satu proses untuk menukarkan format sumber ilmu dan maklumat dalam bentuk bercetak/analog (sama ada teks, audio, video, grafik, dsb.) kepada bentuk digital supaya ia dapat disimpan, mudah dikesan/didapatkan semula dan diedarkan secara elektronik.²

Urgensi Manuskrip Melayu

Manuskrip Melayu merupakan warisan khazanah yang menyimpan ilmu yang tidak ternilai harganya dan merupakan lambang tamadun dan peradaban bangsa yang perlu dipulihara untuk dimanfaatkan oleh generasi alaf baru. Naskah persuratan Melayu adalah bukti sejarah yang dapat dilihat oleh masyarakat sekarang. Ia merupakan dokumentasi cerita dan rekod pekerjaan, peristiwa dan ketamadunan masyarakat terdahulu yang turut mengandungi kejayaan dan kepakaran yang diperoleh mereka. Fokus kepada manuskrip Melayu, kebanyakannya menceritakan tentang kebijaksanaan orang pada zaman dahulu bukan sahaja di Tanah Melayu malah di seluruh kepulauan yang dipanggil *The Malay Archipelago*. (Mua'ti, Ahmad, 2015).

Naskah persuratan Melayu ini juga merupakan sumber kajian

²<http://www.pnm.gov.my/pnm/resources/UploadFile/Akta,%20Dasar%20dan%20Peraturan/GarisPanduanPendigitalan.pdf>.

sejarah yang penting di mana naskhah sebegini mampu memberi panduan dan pendedahan kepada pengkaji tentang sejarah dan peradaban bangsa terdahulu khususnya bangsa Melayu. Naskhah yang bercirikan dokumentasi sejarah ini melambangkan kekayaan pemikiran serta kegemilangan tamadun Melayu bagi manfaat generasi kini dan akan datang. Misalnya naskhah Sejarah Melayu atau Sulalatus Salatin, naskhah dalam koleksi Pusat Dokumentasi Melayu, Dewan Bahasa dan Pustaka telah mendapat pengiktirafan dari UNESCO pada tahun 2001. Naskhah ini mampu menjadi sumber maklumat penting bagi pengkaji dalam pelbagai bidang lain termasuk sosiologi, antropologi, ekonomi, politik, hubungan antarabangsa, linguistik dan sastera.

Di samping itu juga, kepentingan dari sudut kajian filologi, di mana aspek fizikal naskhah itu juga amat penting iaitu melalui seni pembuatan kertas, lakaran serta hiasan bingkai teks dan juga motif imej yang dipilih. Seni pembuatan ini melambangkan budaya, kearifan tempatan dan kebijaksanaan masyarakat terdahulu. Keindahan nilai-nilai seni dan estetika ini perlu dikaji bagi memberi nilai tambah kepada sesebuah naskhah itu. Selain itu, terdapat juga kandungan naskhah yang bercirikan kearifan tempatan masyarakat Melayu atau Kitab Tib. Antara kearifan tempatan yang terkandung dalam persuratan Melayu ialah pengetahuan ilmu perubatan tradisional Melayu, kemahiran membuat senjata dan kemahiran membina kapal. Naskhah seperti ini dapat menggambarkan kebijaksanaan dan kepakaran masyarakat Melayu dalam kehidupan seharian mereka, di samping itu ia merupakan khazanah tempatan yang harus dipelihara untuk generasi akan datang.

Preservasi dan Pemeliharaan Manuskrip Melayu

Manuskrip Melayu merupakan warisan intelek yang tidak ternilai harganya kepada negara. Kelestarian manuskrip perlu dipelihara dan dipulihara dalam usaha memastikan ketinggian nilai ilmunya terjaga. Bahkan, khazanah ilmu yang tersimpan di dalam manuskrip Melayu membolehkan sejarawan dan sarjana mengkaji sejarah, jati diri dan falsafah bangsa terdahulu.

Menurut IFLA, aktiviti utama pemeliharaan dan pemuliharaan telah menetapkan satu matlamat iaitu:

“Untuk memastikan bahan-bahan perpustakaan dan arkib, samada telah

diterbitkan atau tidak diterbitkan bagi setiap jenis format akan dipelihara dalam bentuk yang boleh diakses untuk satu jangka masa selama yang mungkin.” (McIlwaine, 2006).

Merujuk Kamus Dewan Edisi Keempat, memulihara bermaksud memulihkan serta memelihara, melindungi sesuatu supaya sentiasa berada dalam keadaan yang baik. Manakala, memelihara pula bermaksud membela, menjaga, merawat.

Pemuliharaan dan pemeliharaan manuskrip Melayu bukan hanya terbatas kepada proses penjagaan dan penyimpanan semata mata. Tetapi juga merujuk kepada kaedah atau usaha untuk memanjangkan hayat fizikal manuskrip tersebut menerusi pengawetan, pembaikan dan penjilidan. Sekali gus, memastikan pemeliharaan yang terancang, sistematik dan berterusan dilaksanakan mengikut piawaian yang diiktiraf.

Faktor-faktor Kerosakan Manuskrip Melayu

Beberapa faktor yang diidentifikasi sebagai penyebab kerosakan naskhah-naskhah Melayu adalah sebagai berikut.

1. Kelemahan dan Kekurangan Tenaga Mahir

Faktor kerosakan manuskrip Melayu juga berpunca daripada pengendalian manusia yang kurang mahir dan berpengalaman. Kepakaran pengendali yang menguruskan manuskrip adalah amat penting bagi memastikan kelestarian manuskrip tersebut terjaga dan tidak terjejas.

Selain itu, faktor kecuaiian juga boleh menyebabkan kerosakan dan menjejaskan manuskrip tersebut. Merujuk kepada “Pemuliharaan Buku dan Manuskrip”, karya Wan Ali Hj. Wan Mamat, 1988:

“Boleh dikatakan kerosakan seperti itu (kulit tercabut, helaian bergulung atau kekuningan) berlaku kerana penyimpanannya tidak mengambil berat tentang cara menyimpan buku dan tidak pernah mengkaji serta meneliti masalah-masalah yang timbul akibat cara menyimpan yang salah”.

2. Ruang Penyimpanan, Cahaya, dan Kelembapan

Merujuk kepada “Pemuliharaan Buku dan Manuskrip”, karya Wan Ali Hj. Wan Mamat, 1988 menyatakan manuskrip dan dokumen lain atau bahan bacaan lain yang diperbuat daripada kertas memang mudah

terjejas oleh unsur-unsur persekitaran seperti suhu, kelembapan, cahaya dan kekotoran udara.

Ruang penyimpanan manuskrip yang terdedah kepada cahaya dan kelembapan juga menyebabkan kerosakan pada manuskrip. Setiap manuskrip berbeza cara penyimpanannya kerana ia bergantung kepada bentuk fizikal bahan, jenis kertas, jenis dakwat dan sebagainya yang memerlukan kesesuaian penyimpanannya.

Misalnya manuskrip daripada daun lontar memerlukan pemuliharaan yang berbeza. Ini kerana daun lontar lebih cepat kering, rapuh dan reput. Lontar ialah produk organik semula jadi yang sangat mudah mengalami pelbagai kerosakan. Bahkan, faktor sekeliling juga memberi kesan yang besar terhadap kerosakan manuskrip lontar. Antaranya ialah suhu dan kelembapan udara yang memiliki cahaya; biota dan pollutan (Firman, Yahya, 2016).

3. Bencana alam dan Serangga Perosak

Faktor kerosakan semula jadi seperti bencana alam juga menyebabkan kerugian yang sangat besar dalam dunia kelestarian manuskrip. Banjir besar dan gempa bumi mengakibatkan kehilangan dan kerosakan yang sukar untuk dijangka dan dikawal. Malah, serangan daripada serangga perosak seperti lipas, anai-anai, bubut dan semut merupakan ancaman utama dalam proses pemuliharaan dan pemeliharaan manuskrip.

Selain itu, salah satu sebab mengapa serangga sangat suka memakan kertas ialah kerana kertas banyak mengandungi bahan-bahan asid dan karbohidrat. [Wan Ali Wan Mamat, *Pemuliharaan Buku dan Manuskrip* (Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 1988).] Ancaman daripada serangga perosak boleh menyebabkan kerosakan dan kehilangan tulisan dan muka surat sesebuah manuskrip. Hal ini menyebabkan fakta mengenai manuskrip tidak dapat diperolehi dengan lengkap.

4. Kekangan Kewangan dan Teknologi

Kekangan peruntukkan kewangan juga merupakan faktor yang menyumbang kepada pengabaian manuskrip. Pengabaian ini terjadi kerana kurangnya kesedaran dan pemahaman tentang kepentingan khazanah warisan zaman silam ini yang memberi manfaat kepada generasi akan datang bagi mengkaji kehebatan pemikiran serta

kegemilangan tamadun Melayu terdahulu.

Selain itu, kemudahan teknologi yang rendah juga menjejaskan proses pemuliharaan dan pemeliharaan manuskrip Melayu. Hal ini tanpa sedar merugikan negara dalam usaha memperkaya dan memperhebat khazanah persuratan Melayu serta meningkatkan kepakaran ilmuwan bahasa

Kaidah Preservasi dan Pemeliharaan Naskah

Sebagai bahan yang mudah rosak dan hancur manuskrip perlu diawet bagi tujuan pemeliharaan. Pengendali yang menguruskan manuskrip harus dilatih dengan baik dan mengetahui peraturan dan proses sebelum, semasa dan selepas.

Merujuk kepada Dasar Pemuliharaan Sumber Perpustakaan, Perpustakaan Negara Malaysia. Beberapa dasar kaedah pemuliharaan dan pemeliharaan yang melibatkan aktiviti penting perlulah dipatuhi seperti:

1. Perolehan: Mengutamakan bahan asal mana yang sesuai dan penting untuk menjalani proses pemuliharaan dan pemeliharaan;
2. Pengawetan: Membuat pewasapan sebelum diawet dan mengutamakan rawatan minimum;
3. Penjilidan: Menggunakan teknik penjilidan berkualiti dan mengekalkan keaslian bentuk jilidan;
4. Penukaran format & pemikrofileman: Bagi Memelihara bahan asal dan Memudahkan akses. Dan menggunakan teknik penyalinan berkualiti (35mm bagi surat khabar dan manuskrip);
5. Penyimpanan: Mengambil kira beberapa faktor persekitaran, suhu, tahap kelembapan dan sebagainya;
6. Penyenggaraan: Memastikan penyenggaraan ke atas sumber perpustakaan dijalankan sepanjang masa dan pemeriksaan rambang dijalankan 4 kali setahun;
7. Penggunaan: Menyediakan panduan pengendalian sumber perpustakaan dan memastikan amalan pengendalian sumber perpustakaan yang cermat;
8. Pameran: Menentukan bahan pameran dikendalikan dengan cermat dan mempamerkan bahan yang sesuai supaya tidak

merosakkannya seperti menggunakan rehal.

Kaedah Penyimpanan, Pengawalan Cahaya, dan Kelembapan

Merujuk pada Dasar Manuskrip Melayu Perpustakaan Negara Malaysia, Manuskrip (2014) yang diperoleh perlulah diberi perlindungan insurans, pengawasan rapi, disimpan di dalam kompaktus dan di dalam bilik kebal yang mempunyai fungsi keselamatan tinggi seperti kalis api; semua manuskrip asal akan dimasukkan ke dalam kotak bebas asid dan disimpan dengan pengawalan tahap kelembapan dan cahaya.

Kawalan suhu dan kelembapan di bilik kebal juga perlu sentiasa dipantau. Bilik kebal perlu berhawa dingin sepenuh masa (15°C- 21°C) serta mempunyai kawalan kelembapan (relative humidity) 45+5% sepanjang masa. Selain itu, cara pembersihan ruang penyimpanan juga penting bagi mengawal kekotoran. Penggunaan penyapu bulu ayam tidak sesuai. Walaupun banyak debu atau kotoran lain dapat dibuang tetapi debu itu berterbangan di udara dan banyak akan hinggap semula pada buku atau rak oleh itu penggunaan vacuum cleaner lebih digalakkan. (Mamat, 1988). Tiga alat yang digunakan untuk mengawal pencemaran udara iaitu:

1. Dehumidifier: Alat dehumidifier adalah digunakan untuk mengawal kelembapan di dalam udara;
2. Thermohydrograph: Alat thermohydrograph digunakan untuk mengukur kadar suhu dan kelembapan;
3. Air Purifier/Ionizer: Alat Air Purifier atau ionizer digunakan untuk memerangkap debu dan habuk.

Kawalan Bencana Alam dan Serangga Perosak

Pusat penyimpanan manuskrip Melayu perlu memahami proses dan langkah kerja yang akan diambil jika berhadapan dengan bencana alam. Pengetahuan awal tentang kemungkinan jenis dan faktor yang mengakibatkan berlakunya bencana alam seperti banjir dan sebagainya mampu meminimalkan jumlah kerugian.

Bahkan, langkah keselamatan sekiranya berlaku bencana alam perlu dimaklumkan dan diberi perhatian kepada setiap pekerja dan dipamerkan di dinding ruang kerja untuk kesedaran awal. Selain itu,

pengawalan daripada serangan serangga perosak boleh dikawal dengan menggunakan empat kaedah:

1. Alam sekitar: Pengendali perlu memantau secara berkala bagi memastikan ruang penyimpanan bebas daripada kotoran termasuklah pada manuskrip itu sendiri. Tindakan dalam mengawal kebersihan adalah penting bagi mengelakkan kerosakan besar pada manuskrip yang disimpan;
2. Bahan-bahan kimia: Terdapat beberapa cara untuk mengawal serangga dengan menggunakan bahan kimia antara lain:
 - a. Teknik pengewapan iaitu proses yang melibatkan gas beracun, gas tersebut akan meresap ke dalam buku dan menghapuskan telur serta serangga yang terdapat dalam helaian kertas, lubang-lubang kertas dan kulit buku;
 - b. Teknik semburan juga merupakan kaedah biasa yang digunakan dengan menghapuskan serangga menggunakan racun serangga yang biasa. Tetapi kaedah ini tidak selamat digunakan pada buku untuk jangka masa panjang. Semburan tersebut perlu dielakkan daripada terkena pada manuskrip;
 - c. Teknik varnis juga boleh digunakan, sejenis bahan kimia yang dikenali sebagai book varnish boleh disapu pada kulit buku supaya buku tidak dirosakkan oleh serangga;
 - d. Teknik taburan lebih murah dan praktikal. Dengan menggunakan ubat gegat boleh mengawal kehadiran serangga perosak dan kaedah ini lebih murah ;
3. Biologi: Kaedah ini merupakan kaedah semula yang menggunakan binatang untuk menghapuskan serangga. Misalnya seperti memelihara kucing untuk menghapuskan tikus, lipas dan sebagainya. Walau bagaimanapun, cara ini memerlukan pemantauan daripada pengendali;
4. Mekanikal: Merupakan kaedah dengan menggunakan perangkap serangga. Perangkap tikus dan lipas merupakan kaedah yang lebih praktikal dan mudah dikendalikan

Usaha Pemeliharaan

Di Malaysia tradisi menyebar dan menyampaikan warisan ilmu

manuskrip Melayu menerusi kegiatan pengumpulan, transliterasi, penyelidikan dan sebagainya diteruskan lagi dengan melibatkan beberapa buah institusi dan agensi besar. Bahkan, terdapat beberapa institusi/agensi tersebut yang memainkan peranan penting dalam proses pemuliharaan dan pemeliharaan manuskrip Melayu.

Merujuk kepada dua resolusi Seminar Institusi Raja (SIRaj III) 2015 yang dibacakan pengerusi majlis pada majlis penutupan yang disempurnakan Ketua Pengarah, Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP), Datuk Dr. Haji Awang Sariyan di Dewan Seminar Dato' Hassan Ahmad, DBP semalam.³

1. Manuskrip Melayu mesti diangkat sebagai punca teras untuk kita mendapat maklumat dalam mempertahankan tamadun Melayu untuk masa kini.”
2. Manuskrip Melayu adalah bukti atau dokumen tamadun bangsa Melayu yang paling kukuh kepada kehebatan tamadun Melayu.”

Bahkan dalam Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Akta 645) diperuntukkan bagi menggariskan prinsip untuk melindungi, memelihara dan melestari warisan dan budaya yang sesuai dengan situasi masa kini, termasuk manuskrip Melayu yang tergolong di bawah warisan kebudayaan ketara.⁴ Antara institusi dan pusat pengajian yang menjadi pemain penting mengangkat wahana warisan persuratan Melayu adalah;

1. Perpustakaan Negara Malaysia, Pusat Kebangsaan Manuskrip Melayu (PKMM)

Pada 10 Oktober 1983, kerajaan telah menamakan Perpustakaan Negara Malaysia sebagai Pusat Kebangsaan Manuskrip Melayu. Pada tahun 1985, Pusat Manuskrip Melayu telah diwujudkan di Perpustakaan Negara Malaysia Dasar Manuskrip Melayu ini adalah bagi memenuhi fungsi Perpustakaan Negara Malaysia mengikut Akta Perpustakaan Negara 1972 (Akta 80 (Mengandung segala pindaan hingga 1 Januari

³ Laman sesawang rasmi UniMap, <https://www.unimap.edu.my/index.php/my/beritaLaman-malay/191-manuskrip-melayu-punca-maklumat-tamadun-melayu-?ndash;-resolusi-siraj-iii-2015=>, dicapai 9 September 2018.

⁴ Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Akta 645) diterbitkan oleh Pesuruhjaya Penyemak Undang-undang Malaysia di bawah kuasa Akta Penyemakan Undang-undang 1968 secara usahasama dengan Percetakan Nasional Malaysia Berhad, 2006.

2006), Bahagian II, Seksyen 4,(d), (iii) iaitu⁵:

“Menubuhkan di dalam Perpustakaan - Pusat Kebangsaan bagi manuskrip Melayu untuk pemerolehan, pendokumentasian dan penggunaan manuskrip Melayu.”

PKMM giat menjalankan usaha memelihara dan memulihara naskhah manuskrip Melayu termasuk mengendalikan proses pendigitalannya. Selain itu, PKMM ini menjalankan fungsi sebagai mengesan, memperoleh dan membina koleksi manuskrip Melayu dalam apa jua bentuk dari dalam dan luar negara; mendokumentasikan, menyelenggarakan katalog induk dan menerbitkan bibliografi; menyediakan kemudahan menyimpan, memelihara dan memulihara manuskrip Melayu; menyediakan kemudahan penyelidikan manuskrip Melayu; menyebarkan pengetahuan yang terdapat dalam manuskrip Melayu melalui penyelidikan, penerbitan dan lain-lain aktiviti promosi (PNM, 2012).⁶ Antara strategi utama PKMM ialah:

1. Mengesan, memperoleh, dan membina koleksi manuskrip Melayu bagi manuskrip asal, mikrofilem, faksimili atau foto yang diperolehi melalui pembelian, pertukaran, hadiah, amanah dan wasiat dari dalam dan luar negara;
2. Mengkatalog manuskrip Melayu mencakupi menyelenggara katalog induk dan menerbitkan bibliografi/katalog khusus.
3. Menyediakan kemudahan menyimpan, memelihara dan menyalin manuskrip Melayu.
4. Menyediakan kemudahan rujukan dan penyelidikan mengenai manuskrip Melayu.
5. Menyebarkan ilmu yang terkandung dalam manuskrip Melayu melalui penyelidikan, promosi dan penerbitan.

Pengkatalogan manuskrip Melayu adalah berdasarkan kepada Panduan Pendokumentasian Manuskrip Melayu, Perpustakaan Negara Malaysia, 1988. Dokumen ini menggariskan beberapa kriteria umum dan

⁵ Dasar Manuskrip Melayu Perpustakaan Negara Malaysia. 2014. Perpustakaan Negara Malaysia (PNM).

⁶ Dasar Manuskrip Melayu Perpustakaan Negara Malaysia. 2014. Perpustakaan Negara Malaysia (PNM).

khusus bagi mengkatalog sesebuah naskhah manuskrip Melayu seperti identifikasi.

Selain itu, PKMM turut menubuhkan Penasihat Manuskrip Melayu Perpustakaan Negara Malaysia untuk menasihati Pusat Manuskrip Melayu bagi memantapkan fungsi memasyarakatkan manuskrip Melayu.

2. Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP), Pusat Dokumentasi Melayu (PDM)

Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP) merupakan institusi terawal menjadi pusat rujukan terunggul tentang bahasa, sastera dan ilmu dalam pelbagai ranah dan bidang yang berkaitan. Oleh yang demikian pusat rujukan DBP yang dahulu dikenali sebagai Perpustakaan DBP dinaikkan taraf dan diperluaskan fungsi pada tahun 1993 dan dikenali dengan nama Pusat Dokumentasi Melayu (PDM).

PDM merupakan perpustakaan khusus atau penyelidikan yang menumpukan pembinaan koleksi persuratan Melayu dalam pelbagai bentuk ke arah menjadi pusat rujukan kepustakaan Melayu terunggul di rantau ini, selain memeliharanya sebagai khazanah warisan bangsa Melayu yang amat berharga. PDM dilengkapi dengan infrastruktur rangkaian, sistem multimedia, sistem perpustakaan bersepadu pada ketika itu serta peluasan fungsi selaras dengan Matlamat utama PDM adalah:

- a. Memperoleh dan memulihara kepustakaan Melayu selengkap dengan pengkhususan kepada bidang persuratan iaitu bahasa, kesusasteraan dan kebudayaan. Ini termasuklah koleksi manuskrip Melayu dan nadir serta Koleksi Tokoh.
- b. Menjadi pusat rujukan kepustakaan Melayu yang cemerlang yang mudah diakses melalui teknologi terkini.
- c. Menyumbang kepada pembentukan masyarakat Malaysia yang berilmu dan kaya maklumat.

Sehingga kini PDM memiliki lebih 308 judul manuskrip Melayu serta artifak berkaitan seperti alatan penulisan dan cop mohor. PDM turut menerima pengiktirafan selama usahanya melestarikan Manuskrip Melayu di persada antarabangsa, seperti:

- a. Pengiktirafan Manuskrip Sejarah Melayu Memory of The World of Register, UNESCO, 2001.

- b. Anugerah Penggiat Manuskrip Melayu (Kategori Institusi) Pameran Antarabangsa Manuskrip Melayu, merungkai manuskrip Melayu, 26 Mei 2014.
- c. Kitab Ilmu Bedil (MS 101) Memory Of The World Asia Pacific Register, 2016.

3. Arkib Negara Malaysia

Arkib Negara Malaysia juga merupakan salah satu agensi utama yang menunjangi usaha memelihara dan memulihara Manuskrip Melayu. juga terdapat simpanan beberapa Manuskrip Melayu. Selaras dengan objektif Arkib Negara Malaysia iaitu memperolehi bahan arkib yang bernilai kekal disimpan dan dipelihara mengikut prinsip dan standard yang ditetapkan sebagai bahan rujukan dan warisan negara.

Arkib Negara Malaysia juga mewujudkan satu Bahagian Pengurusan Arkib yang mempunyai empat seksyen iaitu Seksyen Arkib Pandang Dengar, Seksyen Perolehan Arkib Persendirian, Seksyen Arkib Digital dan Seksyen Pemeliharaan dan Reprografi melaksanakan fungsi tersebut, bahagian ini mempunyai tenaga mahir dan separa mahir yang terdiri daripada pengurusan dan profesional seramai 17 orang dan kakitangan sokongan seramai 52 orang.⁷

Objektif bahagian ini adalah untuk menambah bilangan bahan-bahan yang bernilai sejarah dan kebangsaan daripada sumber rasmi (bahan pandang dengar) dan bahan persendirian dalam simpanan Arkib Negara Malaysia supaya dapat dipelihara untuk rujukan akan datang. Bahagian ini juga ialah bahagian yang biasanya digunakan oleh penyelidik-penyelidik yang ingin mengetahui tentang buku-buku atau manuskrip-manuskrip lama serta merupakan seksyen yang terpenting dalam memulihara bahan-bahan yang terdapat dalam Arkib Negara Malaysia (ANM) iaitu Seksyen Pemeliharaan Dan Reprografi (Zain, et.al. 2013).

4. Muzium Kesenian Islam Malaysia

Pusat Penyelidikan Manuskrip Alam Melayu (PPMAM) ialah pusat pengembangan kajian ilmu di dalam manuskrip Melayu yang terdiri

⁷ Laman rasmi Arkib Negara Malaysia, <http://www.arkib.gov.my/web/guest/bahagian-pengurusan-arkib>, dicapai pada 9 September 2018.

daripada pelbagai bidang dan cabang. Pusat Penyelidikan Alam Melayu ini melakukan kajian terhadap manuskrip-manuskrip Melayu yang bertulisan jawi lama yang terdapat di Alam Melayu. Ia juga melakukan kajian terhadap manuskrip mengenai Alam Melayu yang ditemui di luar Alam Melayu.

Umum diketahui terdapat sekitar 10,000-15,000 judul manuskrip yang bertulisan jawi lama di 151 Perpustakaan, Arkib dan Muzium di sekitar 28 buah negara di seluruh dunia. Sehingga kini lebih kurang 5% daripadanya telah dikaji, bakinya 95% lagi masih belum dikaji yang tidak diketahui isinya.⁸Objektif Pusat Penyelidikan Manuskrip Alam Melayu:

- a. Membentuk sebuah Pusat Kecemerlangan dan Rujukan dalam kajian Manuskrip Alam Melayu
 - b. Memastikan Kajian Manuskrip Alam Melayu dijalankan secara intensif dan berterusan
 - c. Menzahirkan ilmu dalam manuskrip untuk pemahaman dan penghayatan
 - d. Melahirkan lebih banyak pakar dalam kajian manuskrip
 - e. Menghasilkan penulisan dan penerbitan daripada kajian manuskrip
 - f. Mewujudkan platform kerjasama antara penyelidik dan Institusi tempatan serta antarabangsa demi kepentingan meningkatkan penyelidikan manuskrip
 - g. Membudayakan penyelidikan manuskrip dalam kalangan pelajar dan pensyarah Universiti
 - h. Membangun pangkalan data koleksi manuskrip Melayu dalam bentuk digital.
5. Institut Alam dan Tamadun Melayu (ATMA), Pusat Penyelidikan Manuskrip Alam Melayu
- Pusat Kajian Manuskrip Alam Melayu atau ringkasnya PUSKAM merupakan Pusat Kecemerlangan CITU yang diwujudkan dengan tujuan mendekatkan para pensyarah CITU dengan kajian manuskrip. Sepanjang tempoh penubuhannya, tahun 2009 dianggap tahun penyelidikan, penulisan dan penerbitan bagi Pusat Kajian Manuskrip Melayu (PUSKAM).

⁸ Laman sesawang rasmi Institut Alam dan Tamadun Melayu, <http://www.ukm.my/atma/pengenalan-pusat-manuskrip/>, diakses 9 September 2018.

Antara sumbangan PUSKAM dalam usaha membangun dan menyebarkan ilmu persuratan Melayu termasuklah melalui penyelidikan manuskrip berjudul Naskah Manuskrip MSS 2488 (Durrun-Nafis): Kajian dan Transliterasi telah dibentangkan di Conference on Scientific and Social Research (CSSR 08'09). Selain itu, Penulisan berjudul Pegangan Akidah Syeikh Abdul Rauf Singkel dalam Naskah Umdat al-Muhtajin pula telah disumbangkan ke UKM untuk terbitan bersama dengan pensyarah ATMA.⁹

Di bawah pengurusan baru PUSKAM telah melakukan beberapa aktiviti. Antaranya Lawatan ke Pusat Manuskrip Melayu Perpustakaan Negara Malaysia pada 24 April 2012. Dan aktiviti terbesar PUSKAM pada tahun 2012 ialah Seminar Penyelidikan Jawi dan Manuskrip Melayu yang berlangsung pada 19 dan 20 Jun 2012. Hasil daripada seminar tersebut PUSKAM merancang beberapa aktiviti terbaru seperti penerbitan CIB dan juga e jurnal.¹⁰

6. Universiti Islam Antarabangsa Malaysia, Institut Antarabangsa Tamadun Islam dan Dunia Melayu (ISTAC)

Institut Antarabangsa Tamadun Islam dan Dunia Melayu (ISTAC) Ditubuhkan oleh Universiti Islam Antarabangsa Malaysia pada bulan September 1987. ISTAC merupakan sebuah institut yang berperanan besar dalam menunjang pelbagai aktiviti keilmuan dan menjadi pusat rujukan utama para penyelidik dengan menyediakan kemudahan perpustakaan bertaraf dunia melalui Perpustakaan Syed Muhammad Naquib al-Attas.

Perpustakaan ini memiliki koleksi lebih dari 150 ribu buku, 64 ribu lebih teks referensi, 26 ribu lebih jurnal, dan 46 ribuan buku-buku langka atau simpanan khusus para pengarang kenamaan: Koleksi Spuler, Koleksi Weisweiler, Koleksi Brunschvig, Koleksi Oleg Grabar dan Koleksi Fazlur Rahman.¹¹ Di perpustakaan ini juga tersimpan lebih dari 2,500 manuskrip

⁹ Laman sesawang PUSKAM, <http://puskam.uitm.edu.my/v1/puskam/introduction.html>, dicapai 9 September 2018]

¹⁰ Laman sesawang PUSKAM, <http://puskam.uitm.edu.my/v1/puskam/introduction.html>, dicapai 9 September 2018]

¹¹ Laman sesawang rasmi Institut Alam dan Tamadun Melayu, <http://www.ukm.my/atma/pengenalan-pusat-manuskrip/>, dicapai 9 September 2018.

dalam bentuk buku dan 17,922 jilid manuskrip berwujud mikrofilem. Koleksi perpustakaan ini mencakup beragam bahasa, mulai daripada bahasa Melayu, Indonesia, Arab dan Inggeris, hingga Perancis, Jerman, Belanda, Rusia, Yunani, dan Latin, melingkupi kajian orientalisme dan oksidentalisme, agama-agama, filsafat, metafisika, teologi, hukum, sains, bahasa, sastra, sejarah, arsitektur dan seni.¹²

Dengan koleksi khas yang sarat dengan bahan-bahan bermutu dalam bidang agama, falsafah, metafizik, bahasa dan budaya, perpustakaan ini secara tidak langsung dapat menampung usaha penyelidikan di peringkat tertinggi dalam bidang-bidang berkaitan. Perpustakaan ini juga mempunyai koleksi jurnal dan manuskrip dalam bahasa Parsi yang hanya terdapat di ISTAC misalnya, *The Book of the Kings* (Shah-Namah).¹³

Digitalisasi Manuskrip di Malaysia

Pendigitalan merupakan salah satu cara pemuliharaan manuskrip Melayu. Salinan digital dapat disimpan dalam jangka masa yang lama. Secara umumnya, usaha pendigitalan manuskrip Melayu di Malaysia telah lama digerakkan oleh institusi atau organisasi penyimpan manuskrip. Kesedaran ini timbul apabila melihat telah banyak pengurusan manuskrip antarabangsa dan Nusantara kian rancak dalam mendigitalkan manuskrip dalam simpanan mereka. Sebagai contoh, British Library yang banyak menggerakkan projek-projek pendigitalan manuskrip Melayu dalam simpanan mereka di samping menjalankan projek sinergi antaranya National Library Board of Singapore dan Pemerintah Republik Indonesia.

Di Malaysia, PNM telah menggubal garis panduan pendigitalan yang boleh diguna pakai oleh semua perpustakaan dan institusi penyimpan manuskrip di seluruh Malaysia. ini bertujuan untuk mewujudkan keseragaman di semua peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Garis Panduan Pendigitalan Koleksi Perpustakaan ini turut diguna pakai bagi kerja-kerja pendigitalan Manuskrip Melayu di PNM, melalui Pusat

12 Laman sesawang Republika, <https://www.republika.co.id/berita/dunia-islam/islam-nusantara/17/12/26/p1koan313-lengkapnya-koleksi-pemikiran-dan-kebudayaan-islam-di-istac>, dicapai 9 September 2018.

13 Laman sesawang Utusan Online, http://ww1.utusan.com.my/utusan/info.asp?y=2010&dt=0525&pub=utusan_malaysia&sec=Bicara_Agama&pg=ba_01.htm&arc=hive, dicapai 9 September 2018.

Kebangsaan Manuskrip Melayu Malaysia yang merupakan penyimpan terbanyak koleksi manuskrip. PNM melaksanakan aktiviti pendigitalan dan usaha-usaha untuk memperbanyak kandungan digital tempatan untuk manfaat dan rujukan bagi seluruh rakyat Malaysia. Semua perpustakaan di negara ini adalah digalakkan untuk terus mempergiatkan usaha-usaha pendigitalan dan memperkayakan kandungan digital tempatan.

Mengikut arus peredaran teknologi masa kini, pusat pengajian tinggi juga mula mendigitalkan koleksi perpustakaan seperti bahan monograf, kertas kerja dan termasuk juga manuskrip bagi sesetengah institusi yang menyimpan koleksi ini. Terdapat juga pusat pengajian tinggi yang menjalinkan hubungan sinergi dengan institusi lain dalam usaha pendigitalan. Sebagai contoh, antaranya projek sinergi di antara Universiti Malaya dan Dewan Bahasa dan Pustaka dalam mendigitalkan koleksi-koleksi terpilih mereka dan dimuatkan dalam laman web dikenali sebagai Mymanuskrip, di mana ia dapat diakses oleh semua pengguna.

Di Arkib Negara Malaysia, pelbagai usaha juga telah dijalankan bagi menambah dan memperkayakan koleksi bahan arkib termasuk juga bahan berkaitan dengan persuratan Melayu. Pengesanan bahan tidak terhad kepada sumber di dalam negara sahaja tetapi juga luar negara. Justeru itu pada tahun 2013, pihak Arkib Negara Malaysia telah menjalankan hubungan kerjasama dengan Arkib Negara India dalam mendigitalkan koleksi berkaitan dengan Malaysia yang tersimpan di sana. Terdapat pelbagai maklumat menarik yang telah didigitalkan antaranya ialah koleksi persuratan berkaitan dengan hubungan sultan dan pembesar Melayu dengan pihak British di negeri-negeri Selat, beberapa perjanjian, peta serta maklumat berkenaan negeri semenanjung Tanah Melayu.

Penggunaan Peralatan Digitalisasi dan Perisian Naskhah di Malaysia

Proses kerja yang teratur dapat membawa kepada projek pendigitalan yang lebih efektif. Merujuk kepada Garis Panduan Pendigitalan Koleksi Perpustakaan secara umumnya, proses pendigitalan boleh diringkaskan kepada empat fasa utama iaitu pemilihan bahan, pengimbasan, penyuntingan dan muat naik bahan.

Bagi fasa pemilihan bahan untuk diimbas, ia memberi keutamaan kepada koleksi yang bernilai tinggi, sukar diperoleh atau pun bahan yang terhad disebabkan keadaan fizikalnya yang telah uzur.

Fasa kedua iaitu, proses pengimbasan yang bermaksud proses menyalin bahan kepada bentuk digital yang bertujuan untuk menyimpan bahan bagi jangka masa yang panjang. Oleh itu, pemilihan jenis format adalah amat penting. Antara format yang biasanya dipilih ialah format TIFF, GIF atau JPEG. Format TIFF adalah beresolusi tinggi digunakan untuk cetakan imej dan simpanan arkib. Manakala bagi format GIF dan JPEG beresolusi lebih rendah, sesuai imej web. Selain itu, teknik pengimbasan juga penting bagi mendapatkan hasil imbasan yang bersih. Di samping menitik beratkan faktor pencahayaan, penjagaan mesin pengimbas dan juga pemilihan mesin pengimbas yang bersesuaian dengan fizikal bahan.

Seterusnya ialah proses ketiga iaitu fasa penyuntingan, kerja-kerja penyuntingan hendaklah dilakukan dengan cermat dan teliti. Ia bagi memastikan setiap imej yang disunting bersih, kemas dan berkualiti tinggi. Antara kerja-kerja penyuntingan adalah pembersihan imej, membetulkan kedudukan imej, menentukan mod warna dan kecerahan imej, penyeragaman saiz imej dan melekap tera air. Di samping itu, fail-fail ini akan ditukar kepada format Portable Document Format (PDF) melalui perisian Adobe Acrobat Profesional.

Akhir sekali, proses memuat naik salinan digital kepada pelayan. Naskhah yang telah didigitalkan akan dimuat naik ke laman web bagi tujuan perkongsian maklumat. Perlu diberi perhatian juga adalah membuat salinan sandar sebagai langkah keselamatan jika berlaku sesuatu perkara yang tidak diingini. Kesemua fail digital naskhah perlu dibuat salinan ke dalam CD-ROM atau media storan lain yang bersesuaian.

Sistem Pengurusan dan Penyebaran

Bagi mengendalikan salinan digital naskhah, penggunaan sistem pengurusan dan penyebaran berkesan dan efektif amat diperlukan. Ia bergantung pada dasar dan perancangan institusi penyimpan sendiri. Terdapat salinan digital yang disimpan di dalam pangkalan data dan juga laman web. Bagi sesetengah institusi mereka lebih memilih, salinan digital dimuatkan dalam pangkalan data institusi repositori. Setiap bahan yang dimuat naik akan disertakan tetapan akses pengguna, namun terdapat juga institusi penyimpan yang lebih terbuka contohnya PNM yang memuat naik antara koleksi manuskrip unik untuk rujukan umum. Ia dapat diakses di <http://myrepositori.pnm.gov.my/handle/1/26>. Antara

judul menarik ialah Hikayat Hang Tuah, Hikayat Si Miskin, Bustan al-Salatin (Taman Raja-Raja) dan Misa Melayu.



Gambar 1: Laman repository digital Perpustakaan Negara Malaysia.

Selain itu, di Malaysia melalui rangkaian kolaborasi antara Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat (FSKTM), Universiti Malaya, Perpustakaan Universiti Malaya dan Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP) dalam membina laman repository koleksi manuskrip Melayu di Malaysia. Portal ini menumpukan kepada pengumpulan manuskrip untuk menyokong keperluan penyelidikan dan penyebaran merentas sempadan, di samping memelihara warisan bangsa. Sebanyak 179 judul dan kandungan manuskrip Melayu berkaitan adab, bahasa Melayu, hikayat, ilmu perubatan, sejarah dan syair yang dikategorikan sebagai koleksi tertutup di kebanyakan perpustakaan. Antara judul menarik ialah Sulalatus Salatin, Salasilah Perlis, Sejarah Raja-raja Melayu dan Bugis, Syair Bidasari, Buku Doa Jampi, Buku Raksi dan Hikayat Panji Semirang.¹⁴

Terkini, melalui laman sosial seperti blog, Facebook dan Twitter telah menjadi medan atau ruang penyebaran dan mempromosikan naskah yang telah didigitalkan. Menurut Annabel Teh Gallop, di British Library mula menggunakan blog untuk mempromosikan naskah yang telah didigitalkan. Kemudiannya pada tahun 2013, mula aktif menggunakan Facebook khusus untuk keperluan program pendigitalan manuskrip Melayu di British Library. Selain bertujuan mempromosi, ia juga mampu mengumpulkan ramai pakar bidang dalam filologi di seluruh dunia. Jaringan kerjasama dalam bidang filologi selain bertukar maklumat,

¹⁴ Laman ini boleh diakses melalui <http://spcats.umlib.um.edu.my/mymanuskrip/>

kepakaran dan pendapat turut bertujuan mempromosikan manuskrip Melayu.

“Dengan cara demikian, saya sudah mengumpulkan lebih dari 1,000 kawan Facebook yang harapannya, kesemuanya berminat pada dunia manuskrip” (Datuk Dr. Annabel Teh Gallop, British Library, 2017).



Gambar 2: Laman MyManuskrip

Kepentingan dan Cabaran Pendigitalan

Selari dengan itu, pembangunan teknologi maklumat yang berkembang pesat dilihat mampu menjadi medium pembangunan dan penyebaran ilmu warisan persuratan Melayu dalam aktiviti carian dan capaian maklumat. Penggunaan aplikasi teknologi secara optimum telah mewujudkan satu fenomena baru dalam mengakses bahan manuskrip dalam bentuk digital. Penggunaan teknologi dan maklumat digital dapat memberi perkhidmatan yang berkualiti berbanding perpustakaan konvensional (Abdullah, et.al. 2011). Kebaikan kaedah pendigitalan adalah sebagai berikut.

- a. Memudahkan perkongsian maklumat

Pendigitalan memberi sumbangan yang besar kepada pembangunan dan penyebaran khazanah ilmu yang terkandung dalam manuskrip kepada khalayak. Bahkan, teknologi ini memberi kemudahan kepada pengkaji untuk mengakses manuskrip dengan lebih efektif dan dapat dilakukan pada bila-bila masa. Bahkan kaedah pendigitalan ini tidak terbatas ruang geografinya, sekali gus memudahkan kajian tanpa melibatkan masalah kekangan masa dan lokasi.

Kaedah pendigitalan juga merupakan suatu perkembangan IT yang

mbolehkan banyak perpustakaan dirangkaikan untuk mengakses salinan manuskrip sesama sendiri. Model pengurusan yang baik berupaya membantu pihak pengurusan perpustakaan digital untuk terus bergerak ke hadapan sekali gus memberikan keselesaan kepada para pengguna dalam talian (Fuad, et.al., 2010).

b. Tingkatkan nilai tambah kepada manuskrip

Melalui kaedah pendigitalan pengkaji hanya perlu menggunakan kata kunci dalam pencariannya di manuskrip. Bahkan, kata kunci yang tepat, akan membantu pengkaji mendapatkan perkataan/istilah yang tepat dan sekaligus menjimatkan masa.

Bahkan, dengan wujudnya kaedah pendigitalan secara tidak langsung kemudahan jaringan perpustakaan juga turut terbuka luas dan mudah. Pendigitalan juga menjadi platform mudah dalam merangka kepada satu jaringan perkongsian manuskrip yang lebih luas dan medium menjalinkan kerjasama antara perpustakaan luar melalui jaringan internet.

Secara tidak langsung, aktiviti pendigitalan mampu menjadi medium mudah dalam memartabatkan manuskrip Melayu sebagai wahana bahasa ilmu tinggi dan memperkasakan bahasa dan persuratan Melayu dalam dan luar negara dengan adanya kesepakatan daripada institusi luar dalam menjalankan aktiviti pendigitalan.

c. Kaedah pemeliharaan yang berkesan dan efektif

Kaedah pendigitalan juga merupakan alternatif berkesan dalam usaha memulihara manuskrip daripada terdedah kepada risiko kerosakan berpunca daripada kecuaiian pengendalian oleh pengguna. Kaedah gantian digital ini juga mampu memulihara manuskrip dengan kos yang lebih rendah dan mudah. Bahkan secara tidak langsung manuskrip boleh dicapai pada bila-bila masa tanpa perlu terdedah kepada masalah usang dan lain-lain

Merujuk kepada Dasar Pendigitalan Koleksi PNM, memelihara koleksi nadir dan koleksi yang mudah rosak serta koleksi yang mempunyai risiko keusangan format, selain dari menambah baik akses kepada kandungannya melalui penyediaan bahan gantian digital. Memelihara koleksi nadir dan koleksi yang mudah rosak serta koleksi yang mempunyai risiko keusangan format, selain dari menambah baik akses kepada

kandungannya melalui penyediaan bahan gantian digital.¹⁵

Adapun cabaran kaedah pendigitalan adalah sebagai berikut.

a. Isu Hak Cipta

Setiap bahan manuskrip yang didigitalkan sentiasa terdedah kepada masalah hak cipta. Tindakan pihak yang tidak bertanggungjawab yang memiliki salinan untuk tujuan perdagangan selain daripada kegunaan persendirian merupakan isu yang perlu diberi perhatian. Bahkan setiap manuskrip yang didigitalkan untuk tujuan penyebaran maklumat dan kajian perlu melalui proses keselamatan daripada berhadapan dengan masalah pelanggaran hak cipta.

Penetapan ciri-ciri keselamatan dokumen boleh dilakukan dengan menggunakan perisian Adobe Acrobat Professional. Kawalan kepada sesuatu dokumen dilaksanakan supaya ia selari dengan polisi jabatan dan memelihara hak cipta intelek.¹⁶

b. Batasan dalam Perkakasan dan Perisian

Teknologi kini sentiasa berkembang dengan begitu pantas sehinggakan wujud keperluan kepada pengendali untuk membuat pembelian semula alatan dan perisian berkenaan. Selain itu, perkakasan dan pendigitalan yang sesuai perlulah digunakan dalam proses mendapatkan hasil yang baik dan sempurna. Perkakasan pendigitalan merupakan komponen penting dalam melaksanakan aktiviti pendigitalan. Pemilihan perkakasan perlu diberi perhatian khusus agar output yang dihasilkan berkualiti dan memenuhi *standard* yang ditetapkan.

Perisian merupakan komponen penting di dalam aktiviti pendigitalan kerana ia berkait rapat dengan perkakasan. Jika perkakasan berkapasiti tinggi tetapi perisian yang digunakan tidak bersesuaian, maka ia akan menjejaskan kualiti output pendigitalan. Berikut adalah senarai cadangan pemilihan perisian yang boleh membantu dalam aktiviti pendigitalan: Selain itu, proses untuk menjalankan kaedah pendigitalan memerlukan kesesuaian perkakasan dan perisian yang bertepatan agar setiap proses pendigitalan manuskrip mengikut prosedur yang betul dan terkini supaya proses ini dapat dijalankan secara berterusan dan seragam.

¹⁵ *Dasar Pendigitalan Koleksi Perpustakaan*. 2010. Perpustakaan Negara Malaysia.

¹⁶ *Dasar Pendigitalan Koleksi Perpustakaan*. 2010. Perpustakaan Negara Malaysia.

c. Memerlukan Kepakaran dan Pengalaman

Dalam melaksanakan proses pendigitalan manuskrip, kepakaran dan pengalaman daripada pengendali perlu diberi perhatian. Pengendalian yang salah dan tidak teliti akan menjejaskan kualiti manuskrip tersebut. Pengalaman dan kepakaran dalam menggunakan perkakasan dan perisian dalam proses ini memerlukan latihan secara praktikal yang melibatkan ketelitian dan kesabaran.

Bahkan, perubahan revolusi dalam dunia teknologi yang bergerak pantas juga memerlukan kecekapan daripada pengendali untuk mempelajari ilmu pendigitalan yang baru agar tidak ketinggalan agar kaedah yang digunakan setaraf dengan negara luar dan tidak ketinggalan. Ini adalah penting dalam usaha memajukan pembangunan dan pembinaan manuskrip Melayu di persada antarabangsa. Oleh itu, prosedur yang disediakan perlu dipatuhi dalam menepati tatacara kerja dan aliran proses yang betul dari permulaan, semasa dan selepas proses pendigitalan dilaksanakan.

Cabaran Pendigitalan dalam Ilmu Filologi

Sekalipun kaedah pendigitalan memainkan peranan dan sumbangan yang besar sebagai alternatif berkesan dalam usaha memelihara dan memelihara manuskrip Melayu, tetapi pendekatan ini masih terdapat kekangan yang tidak dapat dielak. Kaedah ini menghadkan kajian manuskrip secara menyeluruh kerana medium di dalam maya/virtual membataskan penyelidikan manuskrip secara fizikal. Terutamanya dalam bidang kajian filologi khususnya yang berkait rapat dengan ilmu kodikologi.

Ilmu kodikologi ialah ilmu tentang kodeks (naskhah) yang mengkaji sejarah naskhah, kertas, tulisan, iluminasi, perdagangan naskhah, dan lain-lain. Kodikologi ialah ilmu bantu filologi yang bertugas menangani masalah fizikal naskhah. Kodikologi merupakan ilmu yang menguraikan dan mempelajari bahan tulisan tangan, ciri-ciri semua aspek naskhah, termasuk tempoh masa, tempat penulisan, dan perkiraan penulisan naskhah. Kodikologi bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan yang menyeluruh mengenai proses pembuatan dan pemakaian naskhah, termasuk di dalamnya mengetahui orang-orang yang berkaitan dengan naskhah (Mulyadi, 1994: 5; Mu'zjah 2005: 3; Dede Hidayatullah, 2016).

Antara contoh kajian ilmu kodikologi yang digunakan adalah seperti: "Naskah Negara menggunakan kertas eropa, satu halaman naskah berukuran 22,2 cm x 16,5 cm, dan teks naskah berukuran 14 cm x 9 cm. Posisi margin teks berada di sekitar 5 cm kanan, 2 cm kiri, 4 cm atas, 4 cm bawah, rata-rata pergeseran posisi teks hanya sekitar 0,5 cm. Cap kertas atau watermark terlihat pada kuras lembar pertama halaman kosong dan di halaman 5, 6, dan 12, berupa sebuah simbol tulisan MA dengan huruf besar. Cap kertas lainnya berbentuk 3 buah bulan sabit yang ukurannya berbeda dari besar ke kecil, dan tanduk bulan sabitnya menghadap ke arah bawah kertas. Cap ini seperti terdapat di tengah antara halaman 21 dan 37, halaman 25 dan 33, halaman 29 dan 30 pada kuras kedua (Munadi, 2010: 22—25, Hidayatullah, 2016)

Ilmu kodikologi antara bidang kajian terpenting dalam menilai dan menentukan saiz asal manuskrip, tahap keuzuran dan kerosakan, jumlah halaman asal dan mengenal pasti sekiranya terdapat halaman yang tertanggal/hilang/rosak atau berlubang. Bahkan kaedah pendigitalan juga turut membataskan pengkaji daripada mengenal pasti jenis dan kualiti asal kertas yang digunakan dalam manuskrip serta kesukaran untuk mengkaji keadaan atau teknik penjilidan yang digunakan dalam manuskrip tersebut.

Cadangan

Projek pendigitalan memerlukan kos yang agak tinggi, oleh itu banyak institusi penyimpan terpaksa menanggungkan projek pendigitalan naskah mereka. Hal yang demikian, cadangan usaha sama atau sinergi di antara pelbagai pihak berkepentingan haruslah dipergiatkan lagi bagi menjayakan pemeliharaan naskah. Antara contoh projek kerjasama ialah projek mendokumentasikan ke bentuk digital koleksi manuskrip Melayu berkaitan negeri Kedah yang akan digerakkan bagi memastikan manuskrip berkaitan terus terpelihara, tersebar dan diakses dengan lebih meluas. Pelbagai pihak termasuk Jabatan Warisan Negara, kerajaan negeri, Lembaga Muzium Negeri Kedah, Perbadanan Perpustakaan Awam Negara, Dewan Bahasa dan Pustaka, Arkib Negara cawangan Perlis/Kedah serta Universiti Utara Malaysia (UUM) akan bekerjasama bagi merealisasikan hasrat itu.

Penutup

Secara konklusinya kerja-kerja pendigitalan manuskrip di Malaysia berada dalam fasa pelaksanaan yang berterusan melibatkan institusi akademik dan agensi kerajaan. Kerja-kerja pendigitalan merupakan salah satu alternatif yang diambil dalam usaha memulihara dan memelihara khazanah manuskrip. Namun demikian, kekangan peruntukkan kewangan menyebabkan sesetengah agensi kerajaan menghadapi kesulitan dalam menjalankan kerja-kerja pendigitalan. Kesedaran yang tinggi dalam kalangan masyarakat setempat dan pihak berwajib akan nilai khazanah persuratan Melayu ini perlu ada bagi memastikan kelestarian Manuskrip terus terjaga dan dipelihara secara berterusan daripada generasi kepada generasi agar kecintaan kepada tradisi ilmu kearifan bangsa tidak hilang ditelan peredaran zaman.

Bibliografi

- Gallop, Annabel Teh. 2017. *Filologi Facebook: Sumbangan Media Sosial Pada Penelitian Manuskrip Dunia Melayu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Arkib Negara Malaysia. "Bahagian Pengurusan Arkib." Diperoleh 9 September 2018 dari <http://www.arkib.gov.my/web/guest/bahagian-pengurusan>.
- Hidayatullah, Dede. 2016. *Naskah Ilmu Ma'rifatullah: Kodikologi, Suntingan, Struktur dan Isi Teks*. Kalimantan: Balai Bahasa Kalimantan Selatan.
- Ming, Ding Choo, Supyan Hussin. tt. *Manuskrip Melayu: Dari Daun Lontar Ke Laman Web. Bangi*. Selangor: Institut Alam & Tamadun Melayu (ATMA), Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Ming, Ding Choo. 2003. *Kajian Manuskrip Melayu: Masalah, Kritikan dan Cadangan*. Kuala Lumpur: Utusan Publications.
- Institut Alam dan Tamadun Melayu. *Pusat Penyelidikan Manuskrip Alam Melayu (PPMAM)*. Diperoleh 9 September 2018 dari <http://www.ukm.my/atma/pengenalan-pusat-manuskrip/>.
- Islamic Arts Museum Malaysia. *Organic Materials Laboratory*. Diperoleh 9 September 2018 dari <https://www.iamm.org.my/conservation-research-centre/organic-materials-laboratory/>.

- Islamic Arts Museum Malaysia. "About Us." Diperoleh 9 September 2018 dari <https://www.iamm.org.my/about-us/>
- Kamariah Abu Samah dan Wahyunah Abd. Ghani. "Peranan dan Sumbangan Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP) dalam Melestari Manuskrip Melayu." *Persidangan Tertutup Pengarkiban Digital*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, 17 November 2014.
- Firman, Makmur Harun, Muhammad Yafri Yahya. 2016. *Jawi Dan Kajian Manuskrip Melayu*. Malaysia: Open Universiti Malaysia.
- Mohd. Hamizar Hamid. 2014. "Martabat Manuskrip Melayu." *Berita Harian*. 27 Mei 2014: 8-9.
- Zain, Noorzahidah Mohd, Tatiana A. Denisova dan Faisal @ Ahmad Faisal Abdul Hamid. 2013. "Arkib Negara Malaysia (ANM): Sejarah Penubuhan dan Cabaran Masa Kini." *Jurnal Al-Muqaddimah* 1(1) pp. 44-58.
- Fuad, Nurwahida, Abdul Manaf Bohari & Shukry Aboulgasem Amer, "Perpustakaan Elektronik Sebagai Sumber Maklumat Global: Satu Kajian Penerokaan" *Seminar Kebangsaan Teknologi Maklumat di Perpustakaan*, 3-5 Ogos 2010.
- Perpustakaan Negara Malaysia. 2014. *Dasar Manuskrip Melayu Perpustakaan Negara Malaysia*. Kuala Lumpur: Perpustakaan Negara Malaysia.
- Perpustakaan Negara Malaysia. 2012. *Garis Panduan Pendigitalan Koleksi Perpustakaan*. Kuala Lumpur: Perpustakaan Negara Malaysia.
- PUSKAM. "Pusat Kajian Manuskrip Alam Melayu (PUSKAM)." Diperoleh 9 September 2018 dari <http://puskam.uitm.edu.my/v1/puskam/introduction.html>.
- Halim, Siti Fathimah Abdul. 2014. *Manuskrip Melayu: Sejarah dan Peranan dalam Pengurusan Manuskrip Melayu*. Kuala Lumpur: Jabatan Sejarah dan Tamadun Islam, Universiti Malaya.
- Halim, Siti Fathimah Abdul 2015. "Pusat Manuskrip Melayu: Sejarah dan Peranan dalam Pengurusan Manuskrip Melayu". *Tesis ijazah sarjana*. Akademi Pengajian Islam, Universiti Malaya.
- Republika. "Lengkapnya Koleksi Pemikiran dan Kebudayaan Islam di ISTAC." Diperoleh 9 September 2018 dari <https://www.republika.co.id/berita/dunia-islam/islam-nusantara/17/12/26/>

p1koan313-lengkapnya-koleksi-pemikiran-dan-kebudayaan-islam-di-istac.

Mamat, Wan Ali Hj Wan. 1988. *Pemuliharaan buku dan manuskrip*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Zahuddin bin Sidek@Salleh, Nor Obaidah bt Abidin & Chong Soon Kiong, "Pembangunan dan Pengurusan Kandungan Digital Tempatan di Perpustakaan Negara Malaysia" dlm. *Sekitar Perpustakaan*, Jil 43. 2015: 33-45.

Abdullah, Zuraidah, Junaidah Mohamed Kassim Dan Qurratu' Aini Adibah Ahmad Fazil. 2011. "Pengujian Kebolegunaan Perpustakaan Digital." *Jurnal Teknologi Maklumat & Multimedia*, Vol. 9. pp. 71 – 82.

Nur Asyikin binti Ahmad Zauzi dan Normalina binti Ab. Rahim, *Pusat Dokumentasi Melayu, Jabatan Dasar dan Penyelidikan, Dewan Bahasa dan Pustaka, Kuala Lumpur*. Email: nur.asyikin@dbp.gov.my, normalina@dbp.gov.my.

Manuskripta

KETENTUAN PENGIRIMAN TULISAN

Jenis Tulisan

Jenis tulisan yang dapat dikirimkan ke *Manuskripta* ialah:

- a. Artikel hasil penelitian mengenai pernaskahan Nusantara
- b. Artikel setara hasil penelitian mengenai pernaskahan Nusantara
- c. Tinjauan buku (buku ilmiah, karya fiksi, atau karya populer) mengenai pernaskahan Nusantara
- d. Artikel merupakan karya asli, tidak terdapat penjiplakan (plagiarism), serta belum pernah diterbitkan atau tidak sedang dalam proses penerbitan

Bentuk Naskah

1. Artikel dan tinjauan buku ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dengan menggunakan kaidah-kaidah yang berlaku.
2. Naskah tulisan dikirimkan dalam format Microsoft Word dengan panjang tulisan 5000-7000 kata (untuk artikel) dan 1000-2000 kata (untuk tinjauan buku).
3. Menuliskan abstrak dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia sebanyak 150 kata.
4. Menyertakan kata kunci (*keywords*) dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia sebanyak 5-7 kata.
5. Untuk tinjauan buku, harap menuliskan informasi bibliografis mengenai buku yang ditinjau.

Tata Cara Pengutipan

1. Sistem pengutipan menggunakan gaya *American Political Sciences Association* (APSA).
2. Penulis dianjurkan menggunakan aplikasi pengutipan standar seperti *Zotero*, *Mendeley*, atau *Endnote*.
3. Sistem pengutipan menggunakan *body note* sedangkan catatan akhir digunakan untuk menuliskan keterangan-keterangan terkait artikel.

Sistem Transliterasi

Sistem alih aksara (transliterasi) yang digunakan merujuk pada pedoman *Library of Congress* (LOC).

Identitas Penulis

Penulis agar menyertakan nama lengkap penulis tanpa gelar akademik, afiliasi lembaga, serta alamat surat elektronik (email) aktif. Apabila penulis terdapat lebih dari satu orang, maka penyertaan identitas tersebut berlaku untuk penulis berikutnya.

Pengiriman Naskah

Naskah tulisan dikirimkan melalui email: jmanuskripta@gmail.com.

Penerbitan Naskah

Manuskripta merupakan jurnal ilmiah yang terbit secara elektronik dan daring (online). Penulis akan mendapatkan kiriman jurnal dalam format PDF apabila tulisannya diterbitkan. Penulis diperkenankan untuk mendapatkan jurnal dalam edisi cetak dengan menghubungi email: jmanuskripta@gmail.com.

Manuskripta

MANUSKRIPTA (ISSN 2252-5343) adalah jurnal ilmiah yang dikelola oleh Masyarakat Pernaskahan Nusantara (Manassa), asosiasi profesi pertama dan satu-satunya di Indonesia yang memperhatikan preservasi naskah. Jurnal ini dimaksudkan sebagai media pembahasan ilmiah dan publikasi hasil penelitian filologi, kodikologi, dan paleografi. Terbit dua kali dalam setahun.

Diterbitkan atas kerjasama dengan:



REPUBLIK INDONESIA
KEPUSATAPAN NASIONAL

UNIVERSITÄT LEIPZIG

ISSN: 2252-5343



9 772252 534008