

LAWANG SAJARAH
Refleksi Masa Lalu Untuk Masa Depan



PERPUSTAKAAN DAN ARSIP
UNIVERSITAS GADJAH MADA
2024

LAWANG SAJARAH
Refleksi Masa Lalu Untuk Masa Depan

DIAJUKAN UNTUK MENGIKUTI LOMBA INOVASI PERPUSTAKAAN
PERGURUAN TINGGI
PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA

**PERPUSTAKAAN DAN ARSIP
UNIVERSITAS GADJAH MADA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN KARYA INOVASI

Judul Karya Inovasi : Lawang Sajarah: Refleksi Masa Lalu untuk Masa Depan
Nama Lengkap Ketua : Maryono, SIP.
E-mail Ketua : masyono@ugm.ac.id
Jumlah Anggota dan Tim : 5
Nama Anggota 1 : Sarwono, SIP., MA.
Nama Anggota 2 : Safirotu Khoir, SS., MIM., Ph.D.
Nama Anggota 3 : Wasilatul Baroroh, SIP.
Nama Anggota 4 : Ide Yunianto, S.Si., M.T.
Nama Perpustakaan : Perpustakaan dan Arsip Universitas Gadjah Mada

Menyetujui,

Wakil Rektor Bidang Pendidikan dan Pengajaran UGM

ditandatangani secara elektronik

Prof. Dr. Wening Udasmoro, S.S., M.Hum., DEA.
NIP. 197201261997022001



LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap Ketua : **Maryono, SIP.**
Nama Perpustakaan : **Perpustakaan dan Arsip
Universitas Gadjah Mada**
Provinsi Perpustakaan : **Daerah Istimewa Yogyakarta**
**Kota/Kabupaten
Perpustakaan** : **Sleman**

Dengan ini menyatakan bahwa karya dengan judul “Lawang Sajarah: Refleksi Masa Lalu Untuk Masa Depan” yang diikutsertakan dalam Lomba Inovasi Perpustakaan Perguruan Tinggi merupakan karya sendiri dan bukan karya pihak lain serta belum pernah menjadi juara di ajang kompetisi lain yang serupa.

Jika di kemudian hari ditemukan ketidakbenaran informasi, maka tim kami bersedia didiskualifikasi ataupun dibatalkan dari status juara jika nanti menjadi juara dalam perlombaan ini.

Yogyakarta, 25 April 2024

Ketua Tim,

A handwritten signature in black ink is written over a pink postage meter stamp. The stamp features the Garuda Pancasila logo and the text 'METER 100'. The signature is written in a cursive style.

(Maryono, SIP.)

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap Ketua : **Maryono, SIP.**
Nama Perpustakaan : **Perpustakaan dan Arsip
Universitas Gadjah Mada**
Provinsi Perpustakaan : **Daerah Istimewa Yogyakarta**
**Kota/Kabupaten
Perpustakaan** : **Sleman**

Dengan ini menyatakan bahwa karya dengan judul “Lawang Sajarah: Refleksi Masa Lalu Untuk Masa Depan” yang diikutsertakan dalam Lomba Inovasi Perpustakaan Perguruan Tinggi tidak mengandung unsur plagiat di dalamnya serta tidak bertentangan dengan hak cipta pihak lain.

Jika di kemudian hari ditemukan ketidakbenaran informasi, maka tim kami bersedia didiskualifikasi ataupun dibatalkan dari status juara jika nanti menjadi juara dalam perlombaan ini.

Yogyakarta, 25 April 2024

Ketua Tim,



(Maryono, SIP.)

KATA PENGANTAR

Pelestarian koleksi langka akan selalu menjadi tugas berkelanjutan kita dalam merekam sejarah. Lawang Sajarah sebagai bagian dari inovasi di Perpustakaan dan Arsip Universitas Gadjah Mada, adalah kegiatan digitisasi warisan budaya berupa buku langka. Sebagian besar koleksi Lawang Sajarah berasal dari Hatta Foundation telah dirintis sejak tahun 2013, dan telah berhasil menyelesaikan sekitar 3.000 judul. Pengelolaan dan penataan terus dilakukan, di antaranya dengan mengusahakan ruangan yang lebih sesuai dan aman sebagai ruang koleksi langka. Pelestarian fisik koleksi langka berupa pembasmian hama melalui fumigasi telah rutin dilakukan. Prasarana teknologi juga terus diperbarui setiap tahun, baik sarana digitisasi, sarana penyimpanan hasil digitisasi, maupun komputer dan jaringan. Berbagai keterbatasan diantaranya keahlian SDM, anggaran dan prasarana restorasi, tidak menjadi kendala untuk terus berbenah.

Preservasi hasil digitisasi, dilakukan melalui penataan dan pengelolaan dengan membuat backup baik di hardisk eksternal maupun ke server UGM, serta diunggah ke *website* sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas, dengan alamat <http://langka.lib.ugm.ac.id/>. Upaya tersebut membuahkan hasil dengan banyaknya permintaan informasi digital untuk kepentingan riset. Penataan dan pengelolaan web langka kini dilakukan dengan memperbarui teknologi dan inovasi untuk mempermudah akses bagi masyarakat luas, terlebih koleksi telah bertambah dengan hibah dari alumni berupa buku purbakala dan candi Nusantara serta buku sastra Jawa. Koleksi langka UGM juga memiliki beragam pustaka tentang berbagai pulau dan hampir setiap pulau Nusantara terdapat buku yang mendokumentasikan berbagai aspek kehidupan di dalamnya.

Kerja keras dan cerdas yang dilakukan secara berkesinambungan tersebut diharapkan mampu mendorong masyarakat luas untuk semakin menghargai, mempelajari dan melestarikan budaya lokal (*local culture*), warisan budaya (*cultural heritage*), warisan purbakala (*ancient heritage*), serta ilmu pengetahuan pada umumnya. Semoga Lawang Sajarah memberi manfaat bagi masyarakat luas, serta dapat diterapkan di Perguruan Tinggi lainnya.

Yogyakarta, 25 April 2024

Tim Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN KARYA INOVASI	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
KATA PENGANTAR	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	x
STATE OF THE ART	xi
BAB I. KAJIAN KEBUTUHAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	4
1.3 Metode	4
1.4 Data	7
1.5 Analisis	9
1.6 Kesimpulan	11
1.7 Daftar Acuan	11
BAB II. RANCANGAN KARYA INOVASI	13
2.1 Kekhususan Rancangan Karya Inovasi.	13
2.2 Teknologi Rancangan Karya Inovasi.	16
2.3 Referensi Rancangan Karya Inovasi.	21
2.4 Kompetitif Rancangan Karya Inovasi.	22
2.5 Efisiensi Rancangan Karya Inovasi.	23
2.6 Kolaborasi Rancangan Karya Inovasi.	24
BAB III. HASIL KARYA INOVASI	25
3.1 Kekhususan Hasil Karya Inovasi.	25
3.2 Teknologi Hasil Karya Inovasi.	29
3.3 Referensi Hasil Karya Inovasi.	33
3.4 Kompetitif Hasil Karya Inovasi	35
3.5 Efisiensi Hasil Karya Inovasi	36
3.6 Kolaborasi Hasil Karya Inovasi	36

BAB IV. KEBERMANFAATAN	37
4.1 Aplikatif	37
4.2 Replikatif	38
4.3 Inklusif	38
BAB V. Dampak Inovasi	40
5.1 Pemustaka	40
5.2 Pustakawan	40
5.2.1 Peningkatan Kinerja Bagi Pustakawan	40
5.2.2 Peningkatan Apresiasi Bagi Pustakawan	41
5.3 Perpustakaan	41
Daftar Pustaka	43
Lampiran-lampiran	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Reduksi Data Kuesioner Terbuka Atribut Tampilan Website	8
Tabel 2 Reduksi Data Kuesioner Terbuka Atribut Ketepatan Waktu	8
Tabel 3 Reduksi Data Kuesioner Terbuka Atribut Informasi Rinci	9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Innovation's Chart	3
Gambar 2. Proses Bisnis Inovasi Lawang Sajarah UGM	13
Gambar 3. Pembagian area Ruang Koleksi Langka	14
Gambar 4. Tampilan flipping koleksi langka UGM	15
Gambar 5. Tampilan awal web langka	16
Gambar 6. Promosi koleksi langka melalui Instagram Perpustakaan UGM	17
Gambar 7. Promosi koleksi langka melalui Instagram Perpustakaan UGM	17
Gambar 8. Aplikasi Capcut untuk edit video promosi koleksi langka	18
Gambar 9. Aplikasi Figma untuk edit gambar/grafis promosi koleksi langka	18
Gambar 10. Penggunaan Scan Snap Scanner	19
Gambar 11. Komputer untuk akses fulltext koleksi langka	19
Gambar 12. Penggunaan kamera digital untuk scan koleksi langka	20
Gambar 13. Smart TV sebagai media visualisasi koleksi langka	20
Gambar 14. Digital Signage sebagai media visualisasi koleksi langka	21
Gambar 15. Beschrijving van De Ruine Bij De Desa Toempang Genaamd Tjandi Djago in De Residentie Pasoeroean Tjandi Djago Archaeologisch Onderzoek Op Java En Madoera I (Brandes, 1904)	26
Gambar 16. Beschrijving Van Tjandi Singasari En De Wolkentoneelen Van Panataran Tjandi Singasari & Panataran Archaeologisch Onderzoek Op Java En Madoera II Inscriptie. (Brandes, 1909)	26
Gambar 17. Tampilan digital content exhibition pada digital signage	27
Gambar 18. Tampilan digital content exhibition pada smart TV	28
Gambar 19. Promosi koleksi langka pada media sosial	28
Gambar 20. Portal web langka	29
Gambar 21. Scanner untuk alih media koleksi langka	30
Gambar 22. proses penyimpanan di server DTI	30
Gambar 23. Tampilan flipping book koleksi langka digital	31
Gambar 24. Digital Content Exhibition menggunakan Digital Signage	32
Gambar 25. Visualisasi promosi koleksi langka melalui media sosial	32
Gambar 26. Tampilan Website Koleksi Langka http://langka.lib.ugm.ac.id/	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Keterpakaian koleksi langka

45

STATE OF THE ART

Amanat Undang-undang Nomor 43 tahun 2007 pasal 3 menyatakan bahwa Perpustakaan berfungsi sebagai wahana pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi untuk meningkatkan kecerdasan dan keberdayaan bangsa. Perpustakaan dan Arsip Universitas Gadjah Mada (UGM) berusaha semaksimal mungkin untuk menyelamatkan koleksi langka yang berasal dari Perpustakaan Hatta Foundation, dan merintis digitisasi sejak tahun 2013.

Sebagai bagian dari inovasi dari Perpustakaan dan Arsip UGM, Lawang Sajarah dapat didefinisikan sebagai pintu/gerbang sejarah. Atau dengan kata lain sebagai pintu masuk bagi masyarakat untuk mengetahui peristiwa dan nilai-nilai masa lalu. Koleksi langka dalam Lawang Sajarah memiliki keunikan di antaranya:

- Karya proklamator Bung Hatta, serta tokoh perjuangan bangsa
- Karya para ilmuwan masa kolonial
- Catatan sejarah masa kolonial
- Muatan budaya lokal
- Informasi budaya yang mungkin sudah punah: bahasa daerah, kesenian, cerita rakyat
- Pustaka berusia ratusan tahun dan sudah langka / tidak ada di pasaran
- Kajian dan dokumentasi candi dan warisan purbakala Asia tenggara khususnya Angkor Vat

Preservasi digital koleksi langka UGM memunculkan berbagai harapan dan potensi di masa depan. Potensi tersebut di antaranya sebagai :

- Sumber referensi sejarah
- Sumber referensi budaya lokal
- Memorabilia sejarah bangsa
- Preservasi digital *heritage local content*
- Rekreasi sejarah masa kolonial
- Referensi sejarah purbakala dan candi Nusantara, serta Asia Tenggara
- Sarana akses informasi koleksi langka untuk disabilitas

Berbagai pihak telah menggunakan referensi koleksi langka UGM di antaranya:

- Peneliti/mahasiswa melakukan riset sejarah, sosial budaya

- Instansi menyusun sejarah perkembangan
- Dosen/guru menyusun bahan ajar

Lawang Sajarah menjadi bagian penting dalam perjalanan sejarah institusi yang mewarnai sejarah bangsa. Preservasi digital koleksi langka UGM kini menghadapi tantangan baru untuk selalu memperbarui teknologi dan melakukan berbagai inovasi untuk mempermudah masyarakat mengakses koleksi digital, khususnya dari segi tampilan web, hyperlink, fitur kecerdasan buatan dalam penelusuran informasi, serta khususnya fitur untuk mempermudah akses bagi disabilitas.

BAB I. KAJIAN KEBUTUHAN

1.1 Latar Belakang

Koleksi langka menyimpan informasi bersejarah dan budaya yang tidak ternilai harganya. Koleksi tersebut mendokumentasikan berbagai peristiwa bersejarah, perjalanan hidup bangsa yang sangat penting digali dan menjadi pertimbangan utama dalam menyusun perencanaan ke masa depan. Shimray and Ramaiah (2017) mendefinisikan warisan budaya sebagai ekspresi, adat istiadat, ritual, artefak, nilai-nilai yang dikembangkan beberapa generasi, yang berwujud (*tangible*) maupun tidak berwujud (*intangible*), yang diwarisi dari generasi sebelumnya, dan menghubungkan masa lampau dan masa kini, sehingga merupakan kunci bagi masyarakat dalam menemukan jati dirinya. Warisan budaya tersebut juga menjadi bahan kajian yang menarik karena berisi berbagai kearifan lokal (*local wisdom, local genius*). Berbagai kelebihan koleksi langka, akan dapat dimanfaatkan secara lebih optimal jika dikelola dengan benar, karena dengan mempertimbangkan kondisi fisik koleksi langka mengalami berbagai macam ancaman kerusakan. Kerusakan yang utama adalah karena faktor usia, faktor bahan, faktor suhu, faktor kelembaban, faktor cahaya, juga faktor biologis karena adanya adanya serangga.

Digitisasi menjadi strategi paling tepat (Correa, 2017) untuk menyelamatkan isi koleksi langka yang telah mulai rusak tersebut, sesuai amanat UU Perpustakaan No.43 tahun 2007. Strategi tersebut juga mendukung program Memory of the World oleh UNESCO. Kegiatan digitisasi dilanjutkan dengan preservasi terhadap hasil digitisasi, untuk memastikan keberlanjutan akses di masa depan (Maryono dan Mardi, 2020). Secara umum, preservasi dilakukan dengan bantuan teknologi komputer dan jaringan yang selalu diperbarui, sehingga aman dan dapat dipertanggungjawabkan (Mason & Vavoula, 2021). Pembaruan dilakukan baik terhadap *hardware*, maupun *software* yang digunakan, sehingga hasil-hasil digitisasi tetap dapat diakses meskipun sistem komputer silih berganti beberapa kali. Tripathi (2018) menjelaskan berbagai resiko yang dihadapi oleh preservasi digital. Walaupun kebijakan integrasi sistem informasi institusi telah merombak berbagai prosedur, pengaturan, dan sistem layanan di masing-masing

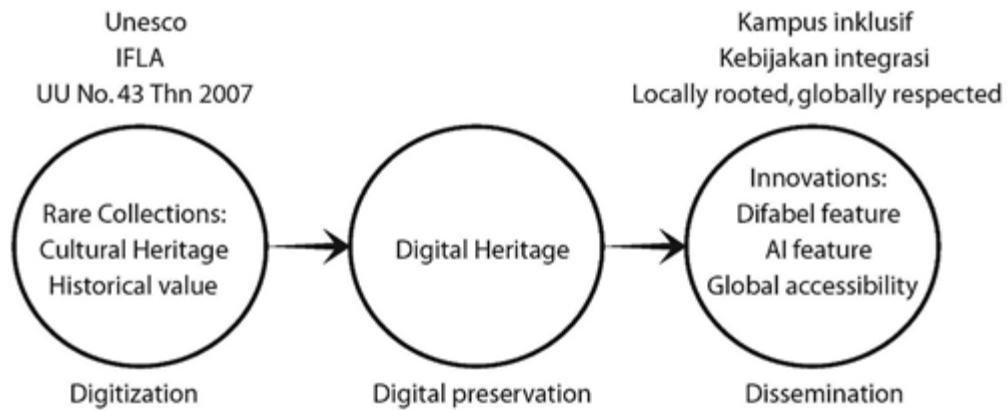
bagian, tetapi dipastikan hasil-hasil digitisasi koleksi langka tetap dapat diakses dengan mudah dan berkelanjutan (Potter & Holley, 2010)..

Panduan untuk perencanaan digitisasi koleksi langka dari IFLA (2014) menyebutkan bahwa dalam pengelolaan hasil digitisasi untuk diseminasi informasi agar menyediakan deskripsi bibliografi yang memadai untuk dapat diakses dan terhubung dengan file hasil digitisasi. Berdasarkan pengalaman dari The Scientific Library of Tomsk State University di Russia (Menernova, 2015), berbagai informasi bisa ditambahkan, untuk memperjelas pemahaman terhadap konten informasi file hasil digitisasi, di antaranya anotasi, komentar, catatan, gambar, ataupun data multimedia dalam bentuk suara dan video. Semua data tambahan tersebut akan membantu pemustaka, khususnya mereka yang berkebutuhan khusus atau disabilitas. Dalam hal ini, UGM telah berkomitmen mewujudkan kampus inklusif. Peraturan Rektor UGM No.2 Tahun 2023, Pasal 54 menyebutkan bahwa UGM memberikan akses, dukungan, dan fleksibilitas kepada mahasiswa penyandang disabilitas guna mengembangkan potensinya. UGM mengakomodir kebutuhan informasi dengan prasarana ramah disabilitas. Penambahan berbagai fitur tersebut, akan memperluas dan mempermudah penelusuran informasi, dan akan diperluas lagi dengan akses hyperlink ke berbagai institusi GLAM terkait yaitu *Gallery, Library, Archive, dan Museum*.

Sesuai dengan semboyan UGM “*locally rooted, globally respected*”, maka diharapkan dalam setiap kebijakan agar mengakar kuat, sesuai jati diri dan memberi manfaat bagi masyarakat, serta meningkatkan reputasi global. *Website* koleksi langka dirancang agar dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat luas, tanpa kecuali para disabilitas. Seluruh konten web langka UGM juga telah diindeks agar dapat diakses secara global oleh pemustaka dari berbagai penjuru dunia. Data google analytics juga telah menunjukkan bahwa web langka telah diakses oleh pemustaka dari berbagai negara di seluruh dunia (Maryono, 2023).

Aksesibilitas global bisa diraih dengan upaya indeksasi, dan berbagai inovasi untuk mengoptimalkan kinerja penelusuran literatur koleksi langka. Indeksasi melalui google, maupun indeksasi terhadap metadata khususnya pada beberapa item data judul, kata kunci, subjek, dan anotasi (Alma'aitah, Talib, & Osman, 2020). Upaya indeksasi tersebut akan mampu menghasilkan fitur *auto*

suggestion, sebuah fitur awal *Artificial Intelligence*. Selain fitur *auto suggestion*, terdapat fitur yang ditujukan bagi para disabilitas, yaitu fitur untuk mengkonversi teks ke bentuk suara (*text to speech*). Fitur yang juga ditujukan agar web langka lebih interaktif, yaitu dengan tampilan *flippingbook*. Beragam fitur berusaha untuk diciptakan agar tercapai kenyamanan dan kemudahan akses literatur koleksi langka secara global. Upaya-upaya tersebut menghasilkan inovasi Lawang Sajarah.



Gambar 1. Innovation's Chart

Inovasi Web Koleksi Langka

Sebagai fondasi penting dalam pengembangan Lawang Sajarah, inovasi dalam preservasi digital heritage koleksi langka UGM telah dirancang semenjak penjarangan aspirasi pemustaka. Salah satunya melalui hasil survei dan studi kasus dalam penelitian yang telah dipublikasikan pada tahun 2020 (Maryono dan Mardi, 2020). Beberapa kebijakan mewarnai proses perancangan inovasi, yaitu

1. Fitur "*listen*" untuk disabilitas
2. Indeksasi metadata untuk fitur awal AI "*auto suggestion*".
3. Indeksasi Google untuk memastikan aksesibilitas global.
4. Integrasi web langka ke katalog induk Universitas.

Proses perancangan Lawang Sajarah dilandasi dengan kebijakan tentang kampus inklusif, kebijakan integrasi sistem informasi, dan kebijakan tentang semboyan "*locally rooted, globally respected*". Proses perancangan dimulai dengan pembuatan mock up, dilanjutkan dengan proses bisnis yang dilakukan.

Pengembangan dilakukan secara bertahap, melalui beberapa uji coba, sebelum akhirnya diintegrasikan ke Sistem terintegrasi Universitas.

1.2 Tujuan

1. Menyelamatkan isi koleksi langka melalui digitisasi, karena banyak di antaranya yang telah mengalami kerusakan fisik
2. Melakukan preservasi digital heritage, untuk memastikan keberlanjutan akses di masa depan
3. Mengintegrasikan data deskripsi buku dengan file digital hasil digitisasi, untuk memastikan akurasi informasi hasil penelusuran
4. Mempermudah penelusuran informasi melalui penambahan hyperlink; indeksasi seluruh konten langka ke google; serta indeksasi data deskripsi buku meliputi: judul, kata kunci, dan anotasi
5. Mengenalkan fitur AI, khususnya fitur auto suggestion untuk membantu penelusuran
6. Menyediakan fitur untuk disabilitas, yaitu fitur *text to speech*
7. Mewujudkan web koleksi langka sebagai sumber referensi sejarah purbakala, candi Nusantara dan Asia Tenggara, sumber informasi budaya lokal khususnya Sastra Jawa, serta didukung fitur untuk disabilitas
8. Meningkatkan aksesibilitas global terhadap koleksi langka digital

1.3 Metode

Metode yang dilakukan untuk dapat menghasilkan inovasi adalah metode kombinasi (*mixed methods*) dengan berbagai jenis cara pengumpulan data seperti observasi baik secara online maupun offline, literature review, diskusi dengan pakar, serta survei. Metode kombinasi (*mixed methods*) menurut Sugiyono (2011) dimaksudkan untuk memperoleh data yang lengkap, valid, reliabel, dan obyektif. Dengan metode tersebut, kelemahan yang ada pada metode kuantitatif dan kualitatif dapat diperbaiki.

Secara spesifik metode kombinasi digunakan jika: bermaksud melengkapi hasil penelitian kuantitatif, dengan data kualitatif yang tidak bisa digali dengan metode kuantitatif; bermaksud menguji hasil penelitian kualitatif untuk

diberlakukan pada populasi yang luas (menguji hipotesis); bermaksud mendapatkan data yang lebih komprehensif; bermaksud melakukan penelitian yang bersifat proses secara kualitatif dan meneliti produk dengan kuantitatif.

Beberapa metode telah dilakukan untuk membangun Lawang Sajarah, di antaranya adalah:

a. Observasi

Metode observasi dalam konteks preservasi koleksi langka, dilakukan baik secara online maupun offline. Observasi adalah teknik penting dalam penelitian yang melibatkan pengamatan sistematis terhadap fenomena tertentu. Dalam konteks preservasi koleksi langka di Perpustakaan dan Arsip UGM, observasi memungkinkan tim untuk memahami perilaku, kebutuhan, dan tantangan yang terkait dengan menjaga kelestarian koleksi langka yang merupakan aset nasional..

Metode observasi memberikan wawasan yang berharga tentang kondisi fisik, penggunaan, dan pemeliharaan koleksi langka di Perpustakaan dan Arsip UGM. Observasi yang dilakukan secara online melibatkan pemantauan platform digital (the British Library dan Library of Congress), sementara observasi offline mencakup kunjungan langsung ke institusi atau lokasi koleksi (Berkunjung ke diorama Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah, Yogyakarta). Kombinasi kedua metode ini memungkinkan tim untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang dinamika yang terlibat dalam preservasi koleksi langka.

Pentingnya metode observasi dalam membangun layanan preservasi koleksi langka tidak dapat dipandang remeh. Dengan memahami cara koleksi digunakan, disimpan, dan dijaga, institusi dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif untuk mempertahankan warisan budaya ini bagi generasi mendatang. Dengan demikian, dokumen ini menyediakan panduan yang berguna bagi institusi dan praktisi dalam memperkuat upaya preservasi koleksi langka.

b. Review literatur

Literature review dilakukan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang pentingnya preservasi koleksi langka dan peranannya dalam

melestarikan warisan budaya. Koleksi langka sering kali menjadi pintu ke masa lalu, menyimpan pengetahuan, budaya, dan sejarah yang berharga. Namun, tantangan dalam mempertahankan keaslian dan keberlangsungan koleksi ini semakin meningkat dengan berjalannya waktu, terutama karena perubahan lingkungan dan teknologi.

Literature review ini bertujuan untuk mengeksplorasi berbagai metode dan praktik terbaik dalam preservasi koleksi langka, baik dari segi fisik maupun digital. Ini mencakup analisis terhadap berbagai strategi preservasi, seperti konservasi material, digitalisasi, dan pengelolaan risiko. Selain itu, diteliti juga isu-isu etika, keberlanjutan, dan aksesibilitas yang terkait dengan preservasi koleksi langka. Berbagai sumber dan kajian dari jurnal nasional maupun internasional, buku, *book chapter*, makalah konferensi digunakan untuk menjadi dasar dalam membangun karya untuk aksesibilitas koleksi langka Perpustakaan dan Arsip UGM.

c. Action research

Action research adalah pendekatan penelitian yang melibatkan partisipasi aktif dari para pemangku kepentingan dalam suatu proses perbaikan atau pengembangan sebuah kegiatan. Dalam konteks preservasi koleksi langka di UGM, *action research* menjadi alat yang sangat efektif.

Pertama, metode ini melibatkan para ahli dan praktisi dalam langkah-langkah penelitian yang memastikan bahwa perspektif mereka diakomodasi, sehingga solusi yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan nyata lapangan. Kedua, proses ini memungkinkan untuk penyesuaian cepat terhadap perubahan atau tantangan yang muncul dalam upaya preservasi. Ketiga, dengan melibatkan pemangku kepentingan secara aktif, ini membangun rasa kepemilikan terhadap solusi yang diusulkan, meningkatkan kemungkinan penerimaan dan implementasi yang berhasil. Selain itu, *action research* juga memfasilitasi pembelajaran berkelanjutan, di mana hasil dari penelitian dapat terus digunakan untuk meningkatkan layanan preservasi koleksi langka secara berkelanjutan. Kegiatan inovasi dalam preservasi koleksi langka di Perpustakaan dan Arsip UGM melibatkan berbagai pemangku kepentingan

seperti Direktorat Kerjasama UGM, bidang Arsip dan pihak eksternal seperti kolaborator dari National University of Singapore.

d. Metode survei

Metode survei sangat penting dalam menilai keefektifan layanan koleksi langka di Perpustakaan dan Arsip UGM untuk memberikan pemahaman yang holistik tentang kebutuhan dan kepuasan pengguna (detail survei dijelaskan dalam I.4 di bawah ini). Melalui survei, Perpustakaan dan Arsip UGM dapat memperoleh umpan balik langsung dari mahasiswa tentang keberhasilan atau kekurangan layanan koleksi langka (Maryono dan Mardi, 2020). Tujuan dilakukannya survei adalah sebagai berikut (Creswell, 2013):

1. survei memungkinkan perpustakaan untuk mengidentifikasi preferensi dan kebutuhan spesifik mahasiswa terkait koleksi langka. Dengan memahami minat dan tuntutan mereka, perpustakaan dapat mengarahkan sumber daya ke arah yang paling sesuai.
2. survei memungkinkan perpustakaan untuk mengevaluasi keefektifan strategi pengumpulan, penyimpanan, dan akses koleksi langka. Data yang dikumpulkan dari survei dapat membantu perpustakaan untuk menyesuaikan kebijakan dan prosedur yang ada.
3. survei memberikan kesempatan bagi pengguna untuk menyuarakan masalah atau kekhawatiran yang mungkin mereka miliki terkait layanan koleksi langka. Ini memungkinkan perpustakaan untuk merespons secara proaktif untuk meningkatkan pengalaman pengguna.
4. survei dapat membantu perpustakaan dalam mengukur keberhasilan layanan mereka secara keseluruhan dan mendapatkan wawasan tentang area-area yang perlu diperbaiki.

Dengan demikian, survei menjadi alat yang sangat penting dalam memastikan bahwa Perpustakaan dan Arsip UGM dapat menyediakan layanan koleksi langka yang relevan dan bermanfaat bagi mahasiswa.

1.4 Data

Berdasarkan pengumpulan data melalui survei tertutup dan terbuka yang telah dilakukan (Maryono dan Mardi, 2020), diperoleh berbagai masukan berharga dari

pemustaka, baik dari aspek tampilan, aspek ketepatan waktu, serta aspek informasi rinci. Tabel 1 berikut merangkum aspirasi pemustaka yang menghendaki perbaikan tampilan dan penambahan fitur multimedia yang mampu mendukung kemudahan akses bagi disabilitas.

Tabel 1 Reduksi Data Kuesioner Terbuka Atribut Tampilan Website

Tampilan website sangat menarik	Reduksi data	Triangulasi sumber: pengembang web
Bagaimanakah sebaiknya tampilan website koleksi langka agar menarik ?	Pentingnya perbaikan aspek desain yaitu: dekorasi nuansa sejarah dan daerah, animasi, backsound, semboyan para tokoh, infografik, variasi menu, serta biografi penulis	Permasalahan desain membutuhkan spesialis desainer grafis untuk memperbaikinya. Sedangkan aspek animasi, backsound, infografik, menu, dan biografi lebih merupakan konten yang bisa diupayakan oleh pustakawan

Pada tabel 2 berikut terangkum bahwa pemustaka menghendaki perbaikan penelusuran dengan penambahan fitur *recommended search*, salah satu fitur kecerdasan buatan (*artificial intelligence*). Fitur anotasi dan review suatu judul oleh pakar ataupun dosen juga dikehendaki agar segera ditambahkan.

Tabel 2 Reduksi Data Kuesioner Terbuka Atribut Ketepatan Waktu

Website menyediakan informasi tepat waktu	Reduksi data	Triangulasi sumber: pengembang web
Sebagian besar koleksi langka digital berbahasa Belanda. Fitur dan fasilitas apakah yang perlu ditambahkan untuk mempermudah pencarian informasi ?	Fitur search perlu ditingkatkan fleksibilitas dan kinerjanya dengan <i>recommended search</i>	Fitur ini merupakan penerapan <i>artificial intelligence</i> , dan sedang dalam proses tahap ke arah tersebut
	Perlu ditambahkan anotasi dan review oleh pakar/dosen tentang suatu judul buku langka	Penambahan anotasi lebih penting daripada memodifikasi viewer menjadi interaktif dan menarik secara visual. Karena tujuan utama pengunjung adalah kontennya, sehingga penting sekali memperbaiki konten dengan anotasinya

Aspirasi pemustaka untuk memperluas cakupan koleksi langka juga terekam dalam survei terbuka tersebut, dan dirangkum dalam tabel 3. Perluasan cakupan tersebut memang memungkinkan karena koleksi langka UGM memiliki beragam buku langka tentang budaya di Asia, India, China, Jepang, dan juga Indochina, khususnya tentang candi Angkor Vat di Kamboja.

Tabel 3 Reduksi Data Kuesioner Terbuka Atribut Informasi Rinci

Website menyediakan informasi rinci	Reduksi data	Triangulasi sumber: pengembang web
Sebagian besar koleksi langka digital berupa buku masa kolonial yang mengkaji tentang Indonesiana. Konten digital apakah yang perlu ditambahkan sesuai kebutuhan anda ?	Perlu ditambahkan link buku langka seluruh Indonesia dan dunia, terutama koleksi Indonesia di Univ. Leiden dan British Library	Link bisa ditambahkan karena akan sangat meningkatkan ketersediaan koleksi
	Perlu ditambahkan koleksi lingkup Asia, China, Jepang, Indocina	Sangat memungkinkan dan bisa diupayakan pustakawan

1.5 Analisis

Memperlakukan koleksi langka sesuai dengan prinsip-prinsip preservasi tidak hanya penting untuk menyelamatkan fisik sebuah koleksi, tetapi juga menyelamatkan ideologi suatu bangsa (Patton, 2009). Dengan membaca data, kebutuhan, situasi dan perkembangan yang terjadi, diperlukan fokus lebih lanjut untuk melakukan pengembangan koleksi langka Lawang Sajarah dengan berbagai analisa sebagai berikut:

- a. **Pelestarian Sejarah:** Koleksi langka seringkali mencakup bahan-bahan yang memuat informasi berharga tentang sejarah, budaya, dan perkembangan ilmu pengetahuan. Melestarikan koleksi ini memungkinkan generasi mendatang untuk mempelajari perjalanan intelektual manusia (Correa, 2017). Koleksi Langka di Perpustakaan dan Arsip UGM akan menjadi aset dan rujukan nasional.
- b. **Sumber Penelitian yang Tak Tersaingi:** Koleksi langka dalam Lawang Sajarah di Perpustakaan dan Arsip UGM tidak dapat ditemukan di tempat lain. Ini membuatnya menjadi sumber penelitian yang tak ternilai bagi para akademisi dan peneliti yang tertarik pada topik khusus.
- c. **Pengembangan Kurikulum:** Koleksi langka bisa menjadi bahan pengajaran yang unik dan menarik dalam pengembangan kurikulum pendidikan tinggi. Hal ini membantu meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang topik tertentu dan mendorong minat mereka dalam bidang studi tersebut. Berbagai peneliti telah datang dan memanfaatkan koleksi langka di UGM.

- d. **Inovasi dan Inspirasi:** Koleksi langka seringkali berisi karya-karya yang revolusioner atau unik dalam bidangnya. Hal ini dapat menjadi sumber inspirasi bagi peneliti, penulis, atau inovator untuk mengembangkan ide-ide baru atau memperluas pemahaman.
- e. **Menjaga Identitas Institusi:** Koleksi langka di Perpustakaan dan Arsip UGM yang unik dapat menjadi bagian dari identitas akademik, perjalanan sejarah di UGM dan aset nasional. Melestarikannya membantu mempertahankan warisan budaya dan intelektual.
- f. **Menghadapi Ancaman Pencurian dan Kerusakan:** Koleksi langka secara umum seringkali menjadi target pencurian atau kerusakan karena nilainya yang tinggi secara historis atau moneter. Melestarikannya di perpustakaan akademik dengan keamanan yang ketat membantu melindungi bahan-bahan berharga ini dari ancaman tersebut. Perpustakaan dan Arsip UGM telah menjadi “rumah” bagi ribuan koleksi langka.
- g. **Pengembangan Koleksi yang Seimbang:** Koleksi langka seringkali melengkapi koleksi modern dengan cara yang penting. Mempertahankan keseimbangan antara materi modern dan langka membantu memastikan bahwa perpustakaan dan Arsip UGM dapat menyediakan akses sumber daya yang komprehensif dan beragam.
- h. **Kolaborasi Akademik:** Koleksi langka seringkali menjadi titik awal untuk kolaborasi antara institusi akademik, museum, dan perpustakaan. Melalui pertukaran koleksi dan penelitian bersama, mitra atau kolaborator dapat memperkaya sumber daya mereka dan memperluas dampaknya.
- i. **Keterlibatan Komunitas:** Koleksi langka bisa menjadi daya tarik untuk melibatkan masyarakat dalam kegiatan akademik dan budaya. Pameran, kunjungan, dan program-program publik yang didasarkan pada koleksi langka di Perpustakaan dan Arsip UGM dapat membantu meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya melestarikan sejarah dan warisan budaya.
- j. **Investasi Jangka Panjang:** Melestarikan koleksi langka di Perpustakaan dan Arsip UGM merupakan investasi jangka panjang dalam pendidikan, penelitian, dan warisan budaya. Ini memberikan manfaat jangka panjang bagi institusi, masyarakat, dan generasi mendatang.

1.6 Kesimpulan

Lawang Sajarah merupakan inovasi dalam bidang preservasi digital heritage koleksi langka UGM, yang diciptakan berdasarkan temuan hasil penelitian dan sangat dibutuhkan pemustaka. Inovasi yang mengakomodir peraturan Undang-undang 43 tahun 2007 tentang Perpustakaan, mendukung panduan IFLA tentang digitisasi dan diseminasi informasi buku langka. Secara nasional, Lawang Sajarah mendukung kebijakan Perpustakaan Nasional tentang pelestarian warisan budaya. Secara institusional, Lawang Sajarah mendukung kebijakan kampus inklusif, mendukung kebijakan integrasi sistem informasi Universitas, serta slogan “*locally rooted, globally respected*”. Inovasi ini memastikan kebermanfaatan koleksi langka Universitas Gadjah Mada sebagai referensi sejarah bangsa, referensi budaya lokal dan sastra Jawa, referensi sejarah purbakala, candi Nusantara dan Asia Tenggara, serta ramah disabilitas.

1.7 Daftar Acuan

- Alma’aitah, W. Z. A., Talib, A. Z., & Osman, M. A. (2020). Opportunities and challenges in enhancing access to metadata of cultural heritage collections: A survey. *Artificial Intelligence Review*, 53(5), 3621-3646.
- Correa, D. J. (2017). Digitization: Does it always improve access to rare books and special collections?. *Preservation, Digital Technology & Culture*, 45(4), 177-179.
- Creswell, W. J. (2013), *Research Design, Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*, Sage, London.
- International Federation of Library Associations and Institutions. (2014). *Guidelines for Planning the Digitization of Rare Book and Manuscript Collections*.
- Library of Congress (n.d). *Digital Collections*. www.loc.gov
- Manernova, O. (2015). Conservation of library collections: Research in library collections conservation and its practical application at the Scientific Library of Tomsk State University. *IFLA journal*, 41(1), 63-69.

- Maryono. (2023). Kinerja website koleksi langka Perpustakaan UGM dan perubahan perilaku pemustaka pada masa pandemi covid-19. *Media Informasi*, 32(1). 109-119. <https://doi.org/10.22146/mi.v32i1.6791>
- Maryono, & Mardi. (2020). Pengembangan website koleksi langka Perpustakaan UGM sebagai preservasi digital heritage menuju era industri 4.0. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 8(1). 1-20. <http://dx.doi.org/10.24198/jkip.v8i1.23348>
- Mason, M., & Vavoula, G. (2021). Digital cultural heritage design practice: a conceptual framework. *The Design Journal*, 24(3), 405-424.
- Patton, M. (2009). An audible voice of the past: the rare printed collections of the State Library of New South Wales. *The Australian Library Journal*, 58(2), 138-146.
- Potter, S., & Holley, R. P. (2010). Rare material in academic libraries. *Collection building*, 29(4), 148-153.
- Shimray, S. R., & Ramaiah, C. K. (2017). Issues in preservation of digital cultural heritage. 11th International CALIBER-2017 Anna University, Chennai, Tamil Nadu 02-04 August, 2017, 146–157. <https://pdfs.semanticscholar.org/6af9/96c563f40808f0db283115994fdbcf1b1c9.pdf>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (mixed methods)*. Bandung: Alfabeta
- Tripathi, S. (2018). Digital preservation: Some underlying issues for long-term preservation. *Library Hi Tech News*, 35(2), 8–12. <https://doi.org/10.1108/LHTN-09-2017-0067>
- Universitas Gadjah Mada. (2023). *Peraturan Rektor UGM No.2 Tahun 2023 Tentang Pendidikan*

BAB II. RANCANGAN KARYA INOVASI

2.1 Kekhususan Rancangan Karya Inovasi.

Konsep Lawang Sajarah diwujudkan dalam sebuah karya inovasi melalui berbagai kegiatan dan pengembangan sistem untuk memastikan pelestarian sekaligus kemudahan akses terhadap koleksi langka dan kuno yang bernilai sejarah tinggi. Koleksi dalam Lawang Sajarah dikurasi secara ketat untuk memberikan kemudahan bagi pengguna terutama masyarakat dalam menjelajahi sejarah masa lalu bangsa Indonesia. Secara umum inovasi ke depan dirancang seperti pada gambar dua (2) di bawah ini.



Gambar 2. Proses Bisnis Inovasi Lawang Sajarah UGM

Kekhususan dari inovasi ini adalah pada upaya untuk melestarikan, menampilkan dan mendiseminasikan koleksi khusus dan langka yang tidak banyak diketahui dan tidak dimiliki oleh masyarakat pada umumnya. Melalui upaya kurasi, digitisasi, visualisasi dan pengembangan sistem akses yang berorientasi pada pemanfaatan teknologi terkini, inovasi Lawang Sajarah ini terbagi ke dalam dua kategori utama yakni visualisasi konten koleksi melalui “*digital content exhibition*” dan pengembangan sistem informasi koleksi langka berbasis web.

1. *Digital Content Exhibition*

Digital Content Exhibition merupakan satu bentuk visualisasi atau menampilkan berbagai koleksi terseleksi dalam bentuk digital. Rancangan dari inovasi ini adalah membuat konten digital baik berupa video, gambar-gambar, maupun bentuk visualisasi lainnya yang dipilih dengan tema khusus atau sesuai kekhususan masing-masing koleksi yang ada. Visualisasi ini ditampilkan baik melalui perangkat digital maupun *channel youtube* perpustakaan dan arsip.

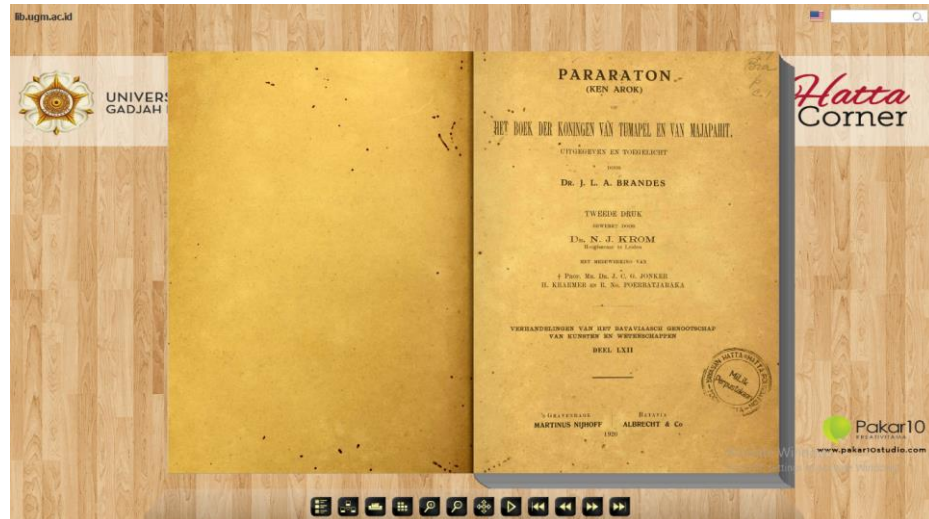


Gambar 3. Pembagian area Ruang Koleksi Langka

Keterangan Gambar:

Display	Koleksi
1	Akses full text koleksi langka digital
2	Digital Content Exhibition tentang Bangunan bersejarah
3	Digital Content Exhibition tentang Karya Bung Hatta dan Tokoh-Tokoh Sejarah
4	Digital Content Exhibition tentang Seni dan Budaya Bangsa

Gambar di bawah ini menampilkan salah satu contoh *digital content display* yang dikelola oleh Perpustakaan dan Arsip Universitas Gadjah Mada.



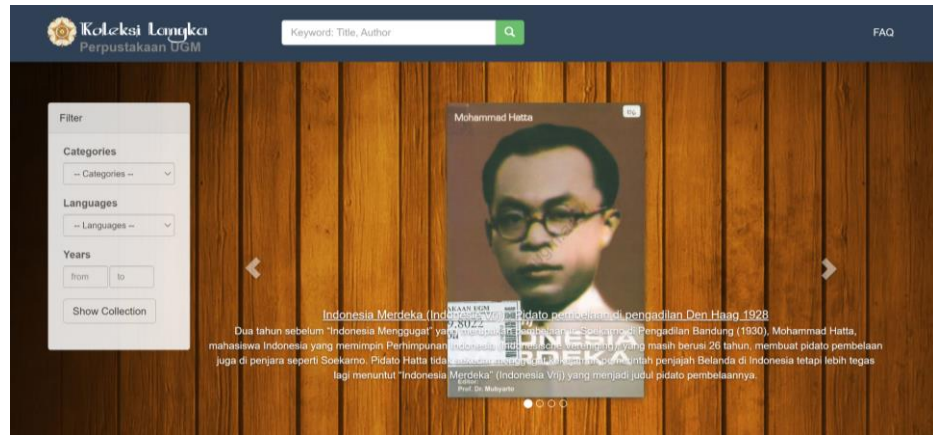
Gambar 4. Tampilan flipping koleksi langka UGM

2. Sistem Informasi Koleksi Langka Berbasis Web

Sistem informasi koleksi langka berbasis web merupakan satu buah portal web yang memudahkan kepada pemustaka dan masyarakat luas dalam menelusur, menemukan dan mengakses koleksi Lawang Sajarah. Kekhususan dari sistem informasi ini diantaranya adalah berorientasi inklusivitas akses terhadap berbagai koleksi yang ada. Artinya sistem informasi koleksi langka ini didesain agar dapat pula diakses oleh penyandang disabilitas terutama disabilitas penglihatan.

Beberapa fitur yang dikembangkan untuk mempermudah akses di antaranya adalah:

- a. Fitur “*listen*” untuk penyandang difabel.
- b. Indeksasi meta data untuk fitur awal AI “*auto suggestion*”.
- c. Indeksasi Google untuk memastikan aksesibilitas global.
- d. Integrasi web langka ke katalog induk Universitas.



Gambar 5. Tampilan awal web langka

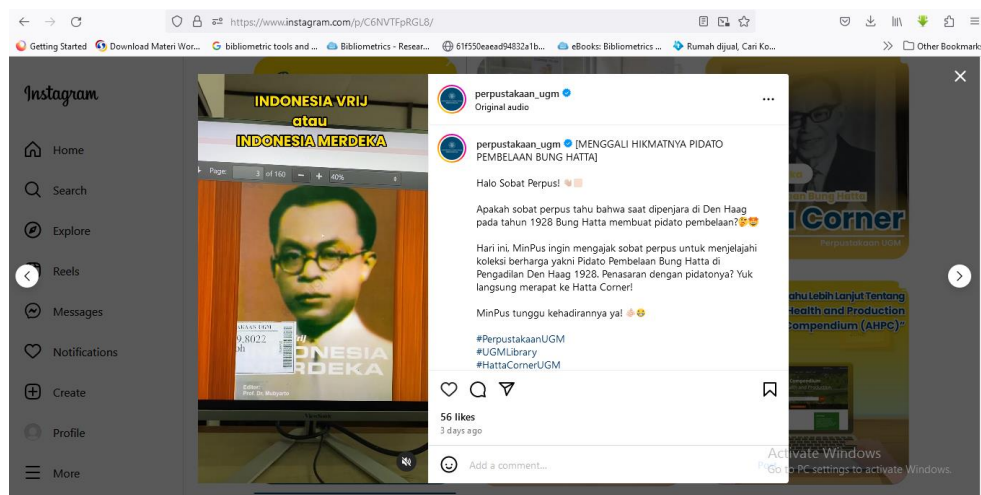
2.2 Teknologi Rancangan Karya Inovasi.

Secara teknologi, inovasi Lawang Sajarah memanfaatkan berbagai teknologi baik dari sisi perangkat lunak maupun perangkat keras dan sarana prasarana pendukungnya. Berikut ini adalah beberapa teknologi yang digunakan dalam rangka pengembangan Lawang Sajarah di Universitas Gadjah Mada.

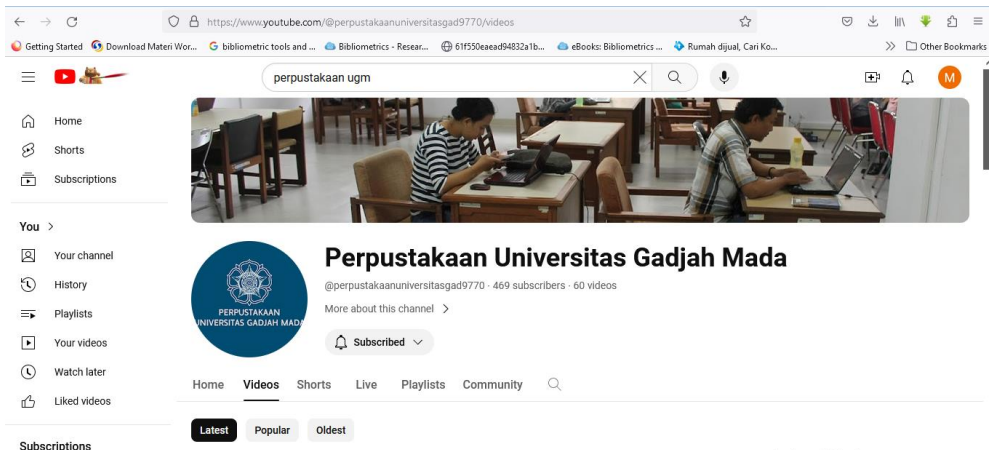
1. Perangkat lunak dan aplikasi

- a. **PHP dan MySql** yang digunakan sebagai teknologi coding dan basisdata untuk pengembangan portal web langka Universitas Gadjah Mada
- b. **PDFViewer** yang digunakan untuk menampilkan file PDF koleksi hasil digitasi dalam portal web langka
- c. **NitroPDF dan Adobe acrobat DC** yang digunakan untuk melakukan pengolahan file hasil digitasi seperti untuk konversi jpg ke pdf, juga untuk memasang *watermark* dan mengompres file PDF menjadi ukuran lebih kecil.
- d. **Bulk rename utility** untuk merubah penamaan file hasil digitasi kamera.
- e. **Adobe photoshop lightroom** untuk mengedit hasil digitasi.
- f. **Microsoft paint** untuk menggabung image hasil digitasi.
- g. **Kvisoft** untuk merintis membuat flipping book

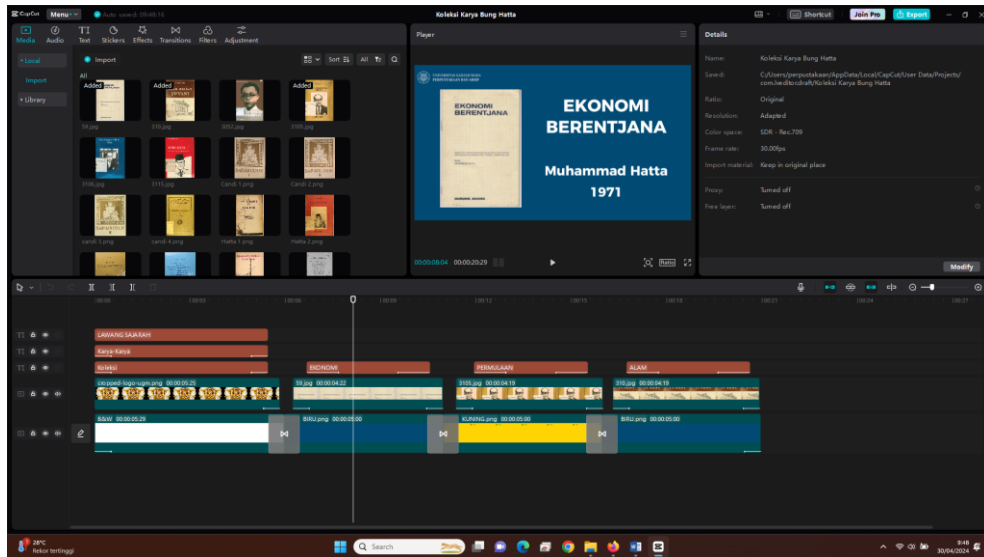
- h. **Canva, Figma, dan Capcut** yang digunakan untuk melakukan pengolahan video topik tertentu sebagai media promosi
- i. **Youtube** sebagai salah satu media untuk mengelola konten digital berupa video
- j. **Instagram, Facebook, Twitter, dan Tiktok** yang digunakan sebagai media untuk promosi konten dalam media sosial
- k. **Wordpress Multi-unit** yang digunakan sebagai jembatan informasi di web Perpustakaan dan Arsip Universitas Gadjah Mada.
- l. **Sumber web lain** yang berisi konten terkait dengan konten topik tertentu yang dapat diakses umum.



Gambar 6. Promosi koleksi langka melalui Instagram Perpustakaan UGM



Gambar 7. Promosi koleksi langka melalui Instagram Perpustakaan UGM



Gambar 8. Aplikasi Capcut untuk edit video promosi koleksi langka

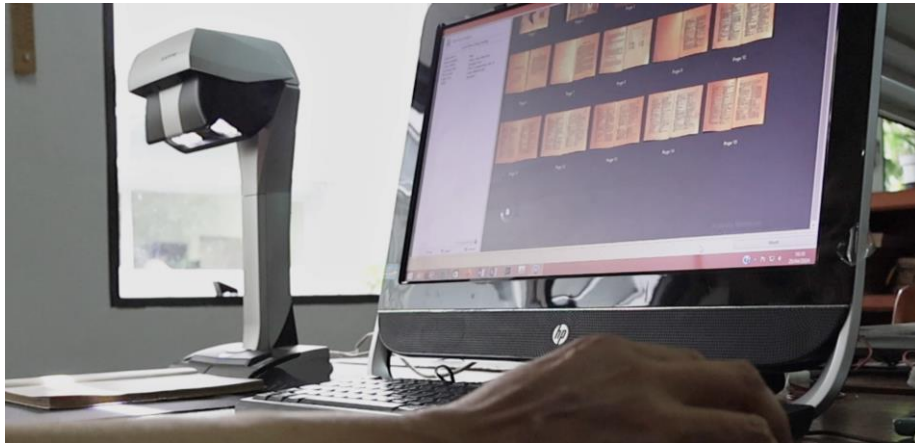


Gambar 9. Aplikasi Figma untuk edit gambar/grafis promosi koleksi langka

2. Perangkat Keras

- a. **Komputer Workstation (PC)** yang digunakan sebagai spot akses ke dalam portal koleksi langka baik secara internal maupun external
- b. **High Specification Personal Computer** yang digunakan untuk melakukan pengolahan file dan media digital lainnya oleh petugas sebelum ditampilkan.
- c. **Flat Scanner dan ADF Scanner** yang digunakan untuk melakukan proses digitasi koleksi langka terutama yang kondisinya masih baik.'

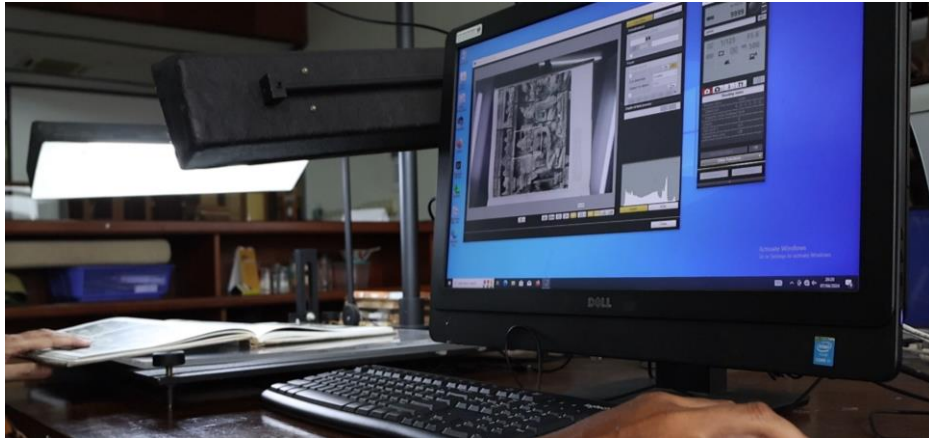
- d. *Scan Snap Scanner* yang digunakan untuk melakukan proses digitasi koleksi langka terutama yang tidak meminimalisir sentuhan fisik terutama untuk koleksi yang sudah rapuh dan mudah rusak
- e. *Digital Camera* yang digunakan untuk melakukan proses digitasi dengan metode pemotretan. Ini dilakukan untuk meminimalisir sentuhan fisik terhadap koleksi dan juga untuk koleksi yang lebih besar dari sisi ukuran.



Gambar 10. Penggunaan Scan Snap Scanner



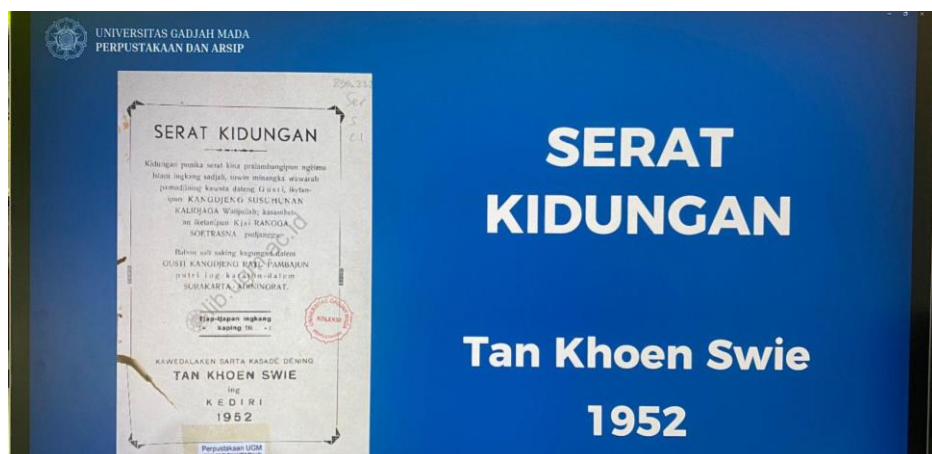
Gambar 11. Komputer untuk akses *fulltext* koleksi langka



Gambar 12. Penggunaan kamera digital untuk scan koleksi langka

3. Sarana dan Prasarana

- a. **Smart TV** yang digunakan sebagai salah satu media visualisasi yang dapat terhubung ke dalam konten digital melalui jaringan internet (LAN & Wifi), HDMI, USB Flashdisk, maupun media penyimpanan external lainnya
- b. **Digital Signage** yang digunakan sebagai media visualisasi dan promosi yang dihubungkan ke dalam konten digital terutama melalui jaringan internet, NAS maupun internal harddisk
- c. **Iphone** yang digunakan sebagai pendukung dalam proses melakukan promosi dan pembuatan media promosi Lawang Sajarah dalam bentuk digital.



Gambar 13. Smart TV sebagai media visualisasi koleksi langka



Gambar 14. Digital Signage sebagai media visualisasi koleksi langka

2.3 Referensi Rancangan Karya Inovasi.

Pada perancangan karya inovasi, tim perpustakaan dan arsip Universitas Gadjah Mada melakukan berbagai kajian, studi tiru dan juga berpedoman pada berbagai literatur yang tersedia. Beberapa kajian, studi tiru, dan pedoman yang dilakukan di antara menyangkut:

1. Panduan digitasi koleksi langka dari IFLA
2. Pedoman Pembuatan Ebook dan Standar Alih Media Digital dari Perpustakaan Nasional
3. NSPK Alih Media Naskah Kuno yang dimiliki Masyarakat dari Perpustakaan Nasional
4. Sumber informasi terkait *Memory of the World* terutama dari *UNESCO*
5. Sumber Informasi terkait dengan *Digital Preservation* dan teknologinya
6. Hasil penelitian studi kasus pustakawan terhadap keberadaan koleksi langka di Universitas Gadjah Mada
7. Sumber informasi terkait dengan *digital literacy*

8. Sumber informasi terkait *digital right management*
9. Sumber informasi terkait pengembangan website, portal atau aplikasi pengelola konten digital

2.4 Kompetitif Rancangan Karya Inovasi.

Karya inovasi Lawang Sajarah ini dirancang dengan memiliki beberapa keunggulan kompetitif, di antaranya adalah:

1. Mudah diimplementasikan karena berbasis teknologi yang saat ini ada dan tidak tergantung pada teknologi berbayar;
2. Adanya kekhususan pada koleksi langka yang tidak dimiliki oleh Perpustakaan atau lembaga lain di Indonesia;
3. Teknologi visualisasi yang menggabungkan konsep internal dan eksternal akan mempermudah akses bagi sivitas dan juga masyarakat secara umum
4. Rancangan secara khusus untuk memberikan inklusivitas kepada para penggunanya, yakni dengan memperhatikan tidak hanya dapat dinikmati oleh pengguna normal tapi juga pengguna dengan keterbatasan (disabilitas)
5. Ke depan akan dapat dikembangkan dengan mudah mengikuti perkembangan teknologi seperti pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence*, *Virtual Reality* dan juga *Augmented Reality*.
6. Lawang Sajarah merupakan konsep jangka panjang dalam rangka pelestarian budaya dan sejarah bangsa sekaligus berbagai pemikiran tokoh-tokoh yang ada di Indonesia;
7. Pada proses perancangan dan implementasi melibatkan tidak saja pustakawan tetapi juga para pengguna yakni mahasiswa, dosen, dan masyarakat.
8. Teknologi akses berbasis web juga akan mempermudah masyarakat dalam menemukan berbagai informasi dari koleksi langka yang ada dalam Lawang Sajarah.

2.5 Efisiensi Rancangan Karya Inovasi

Pengembangan Lawang Sajarah sebagai karya inovasi dilakukan untuk jangka panjang dengan memanfaatkan berbagai sumber daya internal yang dimiliki oleh Universitas Gadjah Mada.

1. Sumber Daya Manusia

Sumber Daya yang terlibat terbagi ke dalam berbagai peran yang ada sesuai dengan kapasitas masing-masing. Pimpinan, pustakawan dan arsiparis terlibat dalam proses perancangan, tata kelola, implementasi hingga evaluasi terhadap Lawang Sajarah. Pustakawan dan arsiparis khusus dibantu dengan tenaga ahli dosen atau mahasiswa khusus yang mempunyai minat dalam bidang koleksi sejarah memberikan masukan dalam proses kurasi koleksi.

Selain itu dari sisi teknis, pengembangan Lawang Sajarah melibatkan tenaga TIK yang berasal dari internal perpustakaan dan juga programmer dari unit lain di lingkungan Universitas Gadjah Mada. Sehingga dalam pemanfaatan SDM, keberadaan Lawang Sajarah ini banyak melibatkan pihak internal di UGM yang memiliki kepedulian bersama terhadap warisan sejarah bangsa.

2. Anggaran

Anggaran yang digunakan untuk pengembangan Lawang Sajarah sebagian besar berasal dari anggaran Perpustakaan dan Arsip Universitas Gadjah Mada, namun ke depan dapat pula memanfaatkan *Corporate Social Responsibility* (CSR) atau pendanaan dari sumber lain yang mempunyai perhatian terhadap keberadaan koleksi langka di Universitas Gadjah Mada.

3. Waktu

Proses awal pengelolaan koleksi langka dilakukan sejak 10 tahun yang lalu, dalam upaya kurasi melakukan pelestarian. Namun dalam rangka rancangan inovasi Lawang Sajarah ini dilakukan mulai tahun 2023 dan 2024 ini, dan akan terus dikembangkan sesuai dengan perkembangan teknologi terbaru dan kebutuhan penyempurnaan pada konsep Lawang Sajarah.

2.6 Kolaborasi Rancangan Karya Inovasi.

Kegiatan rancangan karya inovasi Lawang Sajarah ini melibatkan pula berbagai pihak sebagai bentuk kolaborasi dengan Perpustakaan dan Arsip Universitas Gadjah Mada. Pihak internal dan eksternal bekerja sama dalam mewujudkan Lawang Sajarah. Selain itu, dalam proses pengembangan ke depan Perpustakaan dan Arsip UGM juga telah menyiapkan proposal untuk dapat melakukan kolaborasi terutama dalam mewujudkan ruang koleksi langka yang lebih representatif melalui kegiatan CSR.

BAB III. HASIL KARYA INOVASI

3.1 Kekhususan Hasil Karya Inovasi.

Lawang Sajarah menjadi bentuk inovasi untuk memberikan keleluasaan bagi sivitas akademika dan masyarakat dalam memiliki akses yang baik terhadap koleksi langka yang bernilai sejarah dan merupakan warisan budaya bangsa. Lawang Sajarah berusaha menonjolkan akses inklusif bagi masyarakat untuk menjamin kesetaraan dan kemudahan dalam mengakses berbagai informasi, pengetahuan, dan konten dari koleksi langka yang dimiliki oleh Perpustakaan dan Arsip Universitas Gadjah Mada.

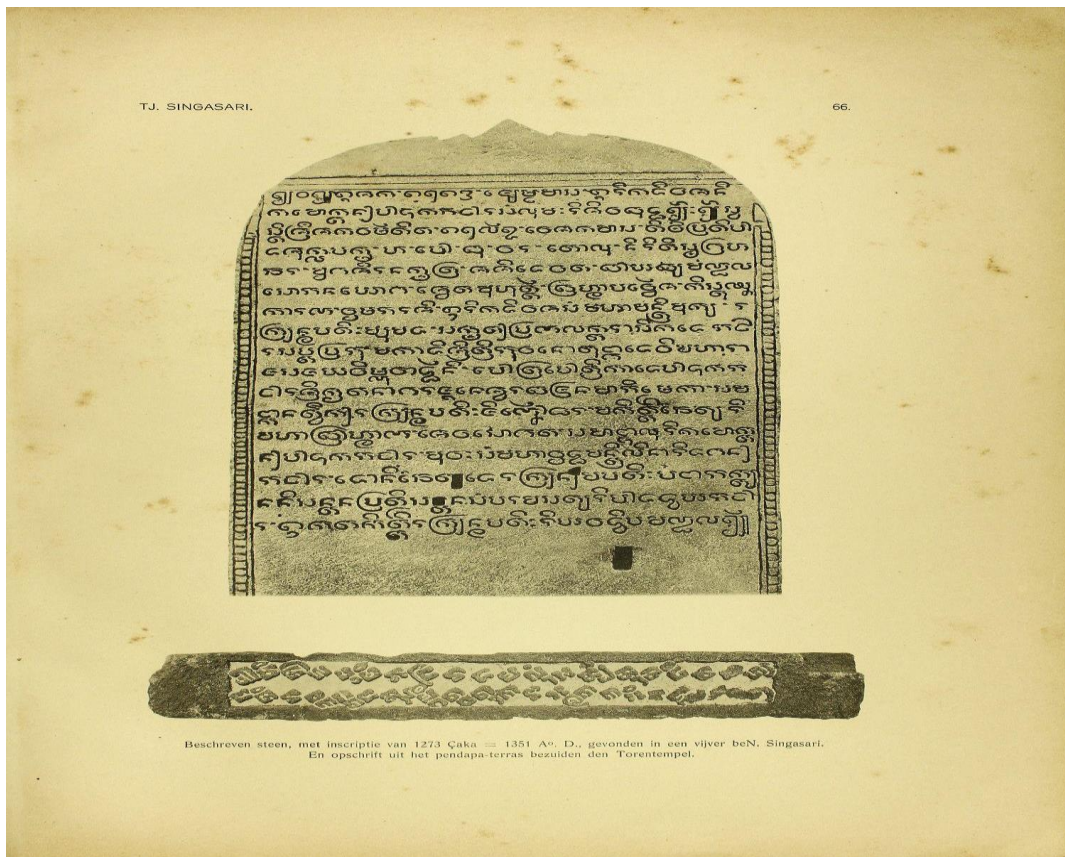
Kekhususan pada Lawang sejarah terlihat dari sisi konten, visualisasi, dan juga fasilitas akses berbasis web yang disediakan.

1. Kekhususan Konten

Koleksi atau konten yang ditampilkan dalam Lawang Sajarah dikurasi secara hati-hati berdasarkan tema atau topik tertentu sesuai dengan tujuan produksi konten digital. Konten Lawang Sajarah diperoleh dari koleksi langka yang ada di Perpustakaan dan Arsip Universitas Gadjah Mada dan beberapa konten relevan pendukung yang didapatkan dari berbagai sumber. Konten yang ada dalam Lawang Sejarah diharapkan akan memberikan tambahan wawasan bagi pemustaka atau masyarakat yang menggunakannya. Konten yang dipilih dan dikurasi secara baik, diharapkan juga akan menggugah masyarakat untuk dapat lebih jauh mempelajari dan menelusuri berbagai warisan bangsa baik yang berupa budaya, seni, dan berbagai pemikiran serta nilai-nilai luhur dari leluhur bangsa Indonesia. Selain itu konten yang ada juga dapat menjadi bahan referensi dan juga materi penelitian bagi para pemerhati sejarah budaya dan warisan bangsa.



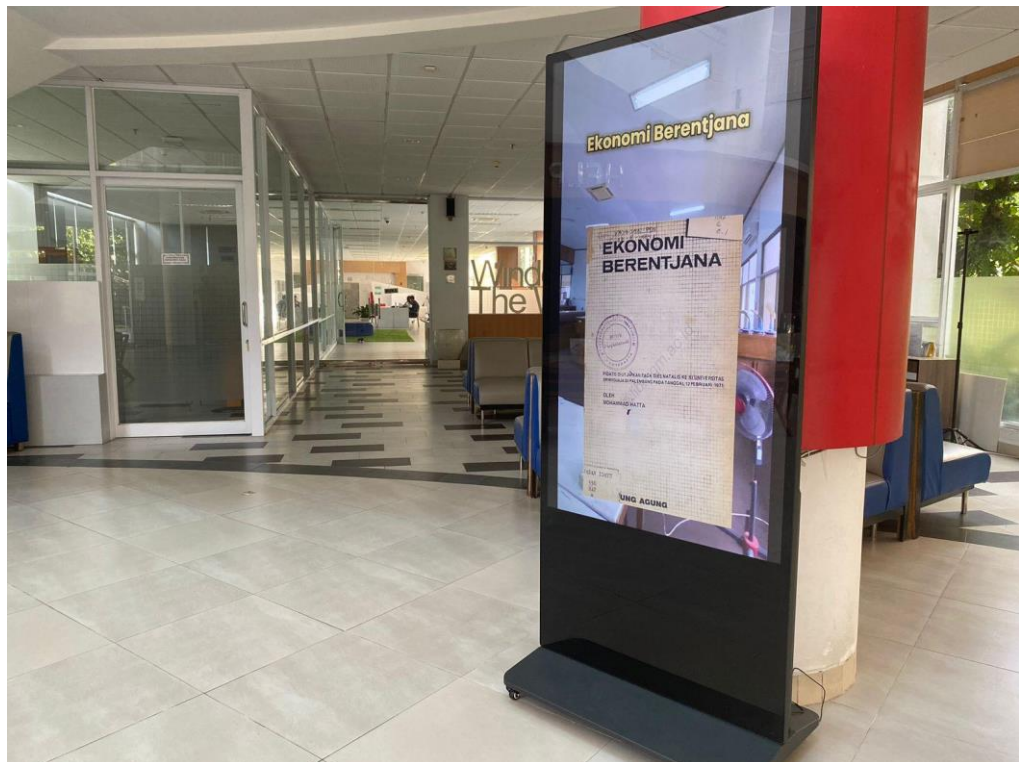
Gambar 15. Beschrijving van De Ruine Bij De Desa Toempang Genaamd Tjandi Djago in De Residentie Pasoeroean Tjandi Djago Archaeologisch Onderzoek Op Java En Madoera I (Brandes, 1904)



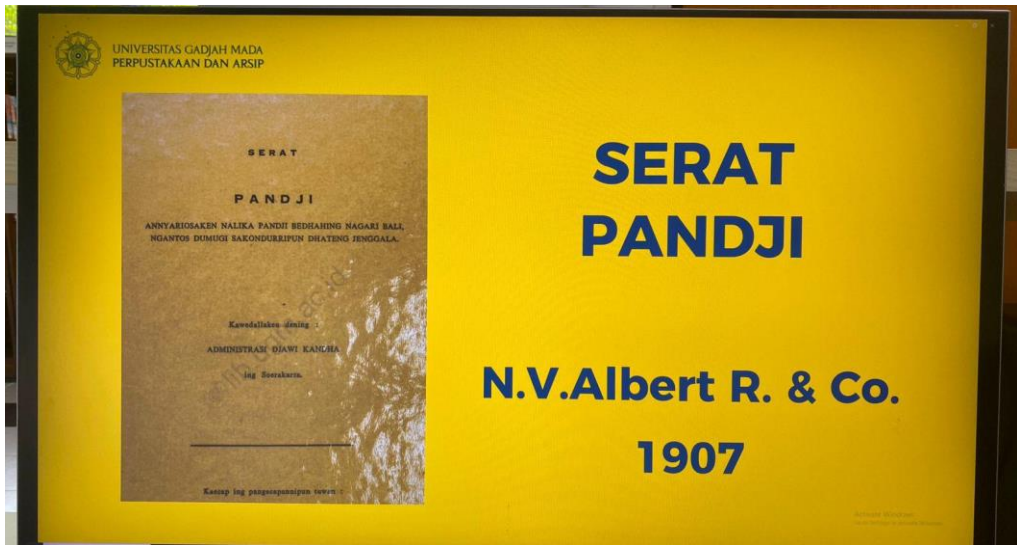
Gambar 16. Beschrijving Van Tjandi Singasari En De Wolkentoneelen Van Panataran Tjandi Singasari & Panataran Archaeologisch Onderzoek Op Java En Madoera II Inscriptie. (Brandes, 1909)

2. Kekhususan Visualisasi atau *Content Display*

Visualisasi Lawang Sajarah juga menjadi salah satu kekuatan yang ingin ditampilkan dalam menonjolkan hasil karya inovasi ini. Lawang Sajarah dirancang untuk dapat diakses secara visual oleh sivitas dan masyarakat, baik dalam bentuk lokal visualisasi melalui perangkat display yang tersedia di Perpustakaan maupun melalui berbagai media daring yang tersedia. Untuk itu produksi visualisasi juga dilakukan untuk kebutuhan berbagai media visualisasi yang sudah disediakan seperti untuk smart TV, untuk Digital Signage, untuk Youtube, dan untuk media sosial seperti Instagram, Facebook dan Twitter. Konsep digital content exhibition menjadi ruang pameran virtual bagi sivitas dan masyarakat dalam menikmati koleksi Lawang Sajarah.



Gambar 17. Tampilan *digital content exhibition* pada digital signage



Gambar 18. Tampilan *digital content exhibition* pada smart TV

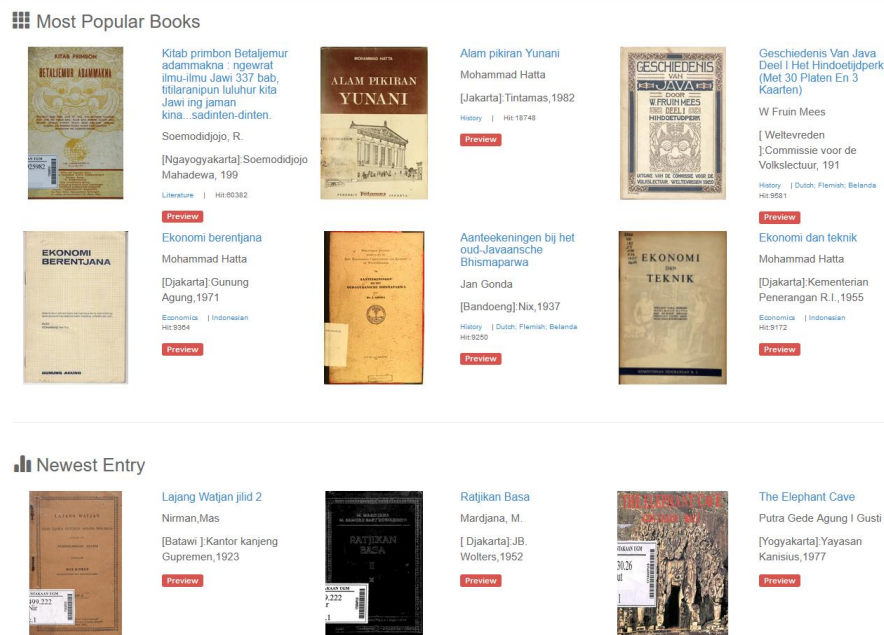


Gambar 19. Promosi koleksi langka pada media sosial dengan nama Kamis Langka

3. Kekhususan Portal Akses

Kekhususan selanjutnya pada inovasi Lawang Sajarah adalah desain portal akses berbasis web yang memungkinkan akses lebih luas oleh sivitas dan masyarakat melalui *website* khusus yang tersedia. Portal di desain tidak saja menjadi titik akses akan tetapi juga menjadi ruang eksplorasi dalam menelusuri

berbagai referensi penting yang berasal dari koleksi langka yang dimiliki oleh Perpustakaan dan Arsip Universitas Gadjah Mada.



Gambar 20. Portal web langka

3.2 Teknologi Hasil Karya Inovasi

Sesuai dengan rancangan inovasi yang ada dalam bab sebelumnya, Lawang Sajarah menggunakan berbagai teknologi pendukung terutama teknologi digital dan teknologi internet/web. Pemanfaatan teknologi dalam karya inovasi Lawang Sajarah terlihat dari berbagai pembuatan produk di bawah ini.

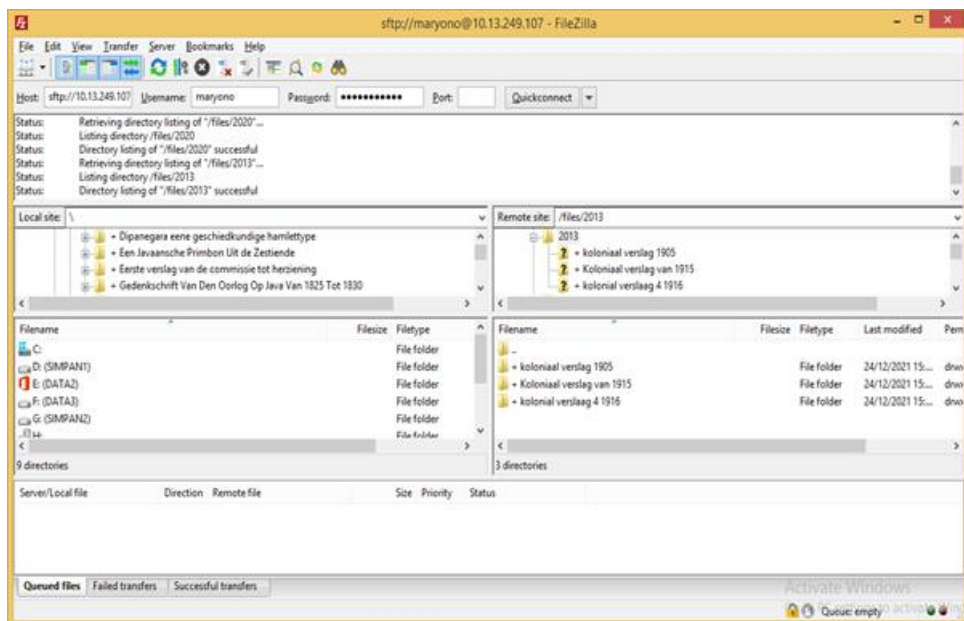
1. Digitisasi atau alih media koleksi

Salah satu tahap yang harus dilakukan dalam menghasilkan karya inovasi Lawang Sajarah adalah proses digitasi atau alih media koleksi yang telah dikurasi atau dipilih oleh tim kurasi. Pada proses ini digitasi dilakukan dengan menggunakan berbagai media alih media seperti alat pemindai (*scanner*) yang disesuaikan dengan kondisi fisik koleksi. Alat pemindai yang digunakan diantaranya adalah *flat scanner*, *scan snap scanner*, *ADF scanner* dan juga kamera digital.



Gambar 21. Scanner untuk alih media koleksi langka

Hasil dari alih media atau digitasi dalam format *image* maupun file PDF yang kemudian diolah kembali menggunakan aplikasi OCR maupun PDFmaker seperti Adobe Acrobat, Nitro PDF, dan sejenisnya. File hasil alih media atau digitasi kemudian dikelola melalui media lokal di komputer lokal berbasis windows/linux dan kemudian ditransfer dalam sistem penyimpanan secara *cloud* di server yang tersedia di Universitas.



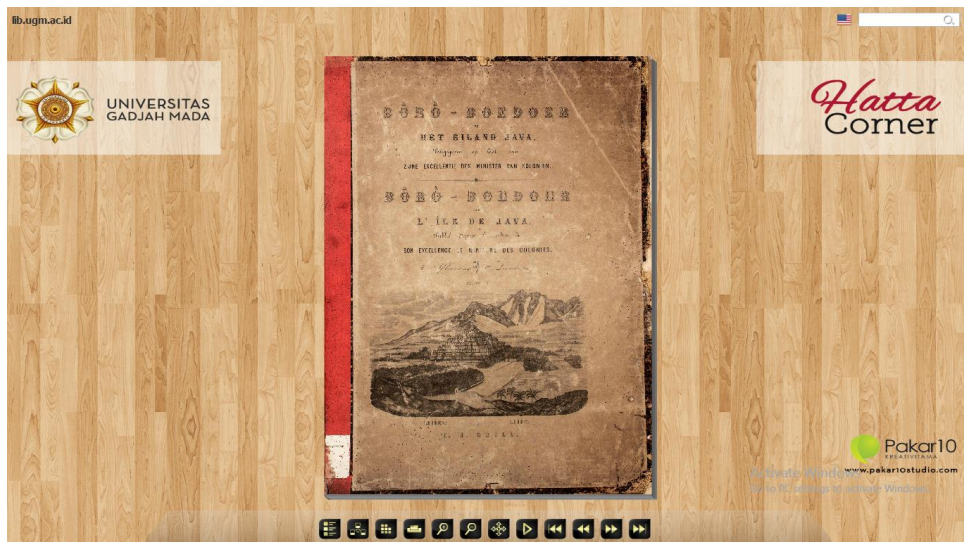
Gambar 22. proses penyimpanan di server DTI UGM

2. Produksi konten digital

Produksi konten digital dilakukan dengan memanfaatkan koleksi langka yang sudah dialihmedia atau didigitasi dan dipilih sesuai tema atau topik

yang sudah ditetapkan. Konten digital berupa video, slides, reels, short movies dan sejenisnya diproduksi menggunakan berbagai aplikasi seperti Corel, Adobe photoshop, MS Powerpoint, Microsoft Media Maker, Canva, Figma, Capcut dan aplikasi pengolah digital lainnya.

Sedangkan untuk konten berupa *flipping book* diproduksi menggunakan *adobe photoshop light room*, *Bulk rename*, dan *Kvisoft*. Proses penyesuaian dan penggabungan file hasil alih media kamera disatukan melalui aplikasi *bulk rename*, diolah menggunakan *adobe photoshop* dan difinalisasi menggunakan *KVisoft* untuk menghasilkan *flipping book* yang siap ditampilkan baik dalam portal maupun perangkat media visualisasi.



Gambar 23. Tampilan flipping book koleksi langka digital

3. Visualisasi atau display media digital

Visualisasi Lawang Sajarah sebagai *Digital Content Exhibition* difasilitasi melalui berbagai jenis media digital yang sudah disiapkan. *Smart TV* disiapkan untuk dapat menampilkan konten digital berbentuk video baik yang disimpan secara lokal maupun diunggah dalam media daring Youtube. Digital Signage digunakan untuk menampilkan konten digital Lawang Sajarah baik berupa konten video maupun media promosi. Sedangkan visualisasi lain juga ditampilkan melalui komputer dan monitor yang tersedia di ruang koleksi langka. Hal lain adalah visualisasi promosi yang dilakukan melalui media sosial Instagram, Facebook, Twitter, dan Tiktok.



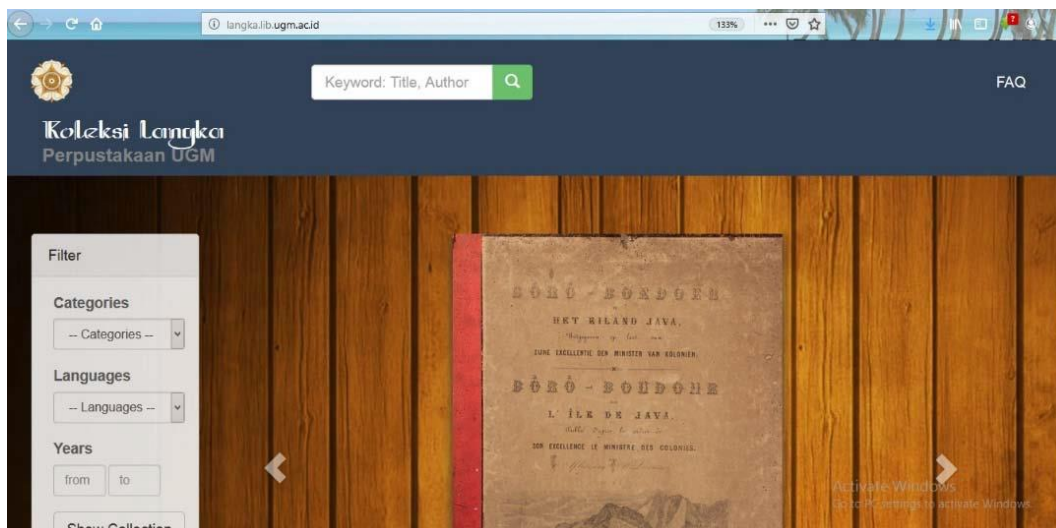
Gambar 24. *Digital Content Exhibition* menggunakan Digital Signage



Gambar 25. Visualisasi promosi koleksi langka melalui media sosial

4. Pengembangan sistem portal berbasis web

Website koleksi langka <http://langka.lib.ugm.ac.id/> sebagai bentuk preservasi digital terhadap hasil proses digitalisasi koleksi langka Indonesiana Perpustakaan UGM, mulai diluncurkan pada tahun 2014. Tampilan web langka tersebut, sedang dikembangkan agar lebih interaktif melalui tampilan *flippingbook*, serta dikembangkan agar sesuai dengan kebijakan kampus inklusif agar mampu mengakomodir kebutuhan disabilitas.



Gambar 26. Tampilan Website Koleksi Langka <http://langka.lib.ugm.ac.id/>

3.3 Referensi Hasil Karya Inovasi.

Keberadaan Lawang Sajarah merupakan bagian dari upaya yang dilakukan Universitas Gadjah Mada dalam melestarikan koleksi dan juga isi serta nilai-nilai sejarah yang ada pada koleksi langka. Pengembangan karya ini didasarkan pada berbagai kajian dan juga referensi yang melandasi pemikiran dan rancangan inovasi Lawang Sajarah. Di bawah ini, beberapa referensi yang digunakan dalam proses pengembangan Lawang Sajarah.

1. Definisi Lawang

Istilah Lawang merupakan istilah dalam bahasa Jawa yang diartikan sebagai pintu atau gerbang (Kamus Besar Bahasa Indonesia versi Daring, 2024). Hal ini sebagai sebuah kiasan makna yang mensiratkan sebuah pintu atau gerbang menuju sebuah cakrawala baru pengetahuan.

2. Definisi Sajarah

Adapun kata Sajarah juga diambilkan dari bahasa Jawa yang berarti sejarah. Sejarah sendiri merupakan kata yang secara harafiah berasal dari bahasa Arab yakni Sajaratun yang artinya pohon dan kemudian dikenal sebagai tarikh. Sejarah sendiri dimaknai sebagai pengetahuan atau uraian tentang peristiwa dan kejadian yang benar-benar terjadi dalam masa lampau (KBBI, 2024). Sehingga pemakaian sajarah untuk mencerminkan bahwa konten yang ada dalam Lawang Sajarah merupakan konten yang bernilai sejarah dan memperlihatkan peristiwa masa lalu dari bangsa Indonesia.

3. Definisi Lawang Sajarah

Melihat definisi yang Lawang dan Sajarah di atas, maka Lawang Sajarah dapat didefinisikan sebagai pintu/gerbang sejarah. Atau dengan kata lain sebagai pintu masuk bagi masyarakat untuk mengetahui peristiwa dan nilai-nilai masa lalu.

4. Definisi Preservasi

Preservasi adalah kegiatan untuk menghindari kerusakan yang mungkin disebabkan oleh faktor lingkungan atau faktor kecelakaan yang dapat mengancam lingkungan sekitar objek yang akan dilestarikan. Oleh karena itu, metode dan tindakan pencegahan biasanya tidak diterapkan secara langsung tetapi dirancang untuk mengendalikan kondisi iklim mikro lingkungan dengan tujuan menghilangkan unsur berbahaya, yang mungkin mempunyai pengaruh sementara atau permanen terhadap kerusakan suatu objek (UNESCO).

5. Definisi *Digital Heritage*

Digital Heritage adalah materi berbasis komputer yang memiliki nilai abadi yang harus dijaga untuk generasi mendatang. Warisan digital berasal dari berbagai komunitas, industri, sektor, dan wilayah. Tidak semua materi digital memiliki nilai yang bertahan lama, namun materi digital memerlukan pendekatan pelestarian aktif agar kesinambungan warisan digital dapat dipertahankan (UNESCO). Menurut He, Ma, and Zhang (2017), *digital heritage* dapat dipahami sebagai hasil proses digitalisasi terhadap warisan budaya (*cultural heritage*).

6. Definisi Portal Web

Portal web adalah situs web yang dirancang khusus yang menyatukan informasi dari berbagai sumber, seperti email, forum *online*, dan mesin pencari, menggabungkan informasi dari berbagai sumber ke dalam antarmuka pengguna yang kohesif, memberikan informasi, sumber daya, dan layanan yang relevan dan dipersonalisasi kepada pengguna. Tidak seperti situs web standar, portal web dirancang untuk menawarkan pengalaman yang lebih disesuaikan.

7. Definisi *Digital Content Exhibition*

Digital Content / Media Exhibition merupakan kegiatan Pameran Media Digital dan Animasi berskala internasional yang diadakan untuk mendukung peran universitas dalam penyebaran informasi (*information dissemination*). Suatu

bentuk pameran yang dilakukan secara online atau digital. Pameran bisa juga diselenggarakan menggunakan teknologi *virtual reality* (VR) atau *augmented reality* (AR), pengunjung seolah hadir dan mengalami pameran tanpa harus berada di lokasi fisiknya. Pameran virtual ini memungkinkan para pengguna untuk berinteraksi, dan menjelajahi ruang pameran dengan leluasa, seolah-olah mereka hadir secara langsung di tempat tersebut.

8. Definisi *Memory of the World*

Memory of the world disebut juga Program Memori Dunia (MoW), atau ingatan kolektif dunia, digagas oleh UNESCO. Program tersebut merupakan inisiatif internasional yang diluncurkan untuk menjaga warisan budaya umat manusia dari amnesia kolektif, pengabaian, pembusukan seiring berjalannya waktu dan kondisi iklim, serta kerusakan yang disengaja. Program Memori Dunia bertujuan untuk: memfasilitasi pelestarian warisan dokumenter dunia, khususnya di wilayah yang terkena dampak konflik dan/atau bencana alam; memungkinkan akses universal terhadap warisan dokumenter di seluruh dunia; serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya warisan dokumenter di kalangan masyarakat luas.

9. Definisi *Rare Collections*

Koleksi langka adalah “kekayaan budaya” berarti kekayaan yang, berdasarkan agama atau alasan sekuler, secara khusus ditetapkan oleh masing-masing Negara sebagai hal yang penting bagi arkeologi, prasejarah, sejarah, sastra, seni atau ilmu pengetahuan (UNESCO). Koleksi langka dipahami sebagai buku yang jumlahnya sedikit dan sukar ditemukan. Hal ini berkaitan dengan tahun terbit, isi buku, nilai produksi maupun nilai ekonomi. Ciri-ciri koleksi langka disebutkan Margana (2013) di antaranya dokumen telah berusia tua, jumlah sangat terbatas dan tidak ada di pasaran, tidak ditulis atau diterbitkan kembali, dan memiliki keunikan bahasa maupun isi.

3.4 Kompetitif Hasil Karya Inovasi

Inovasi utama terdiri dari beberapa unsur sesuai dengan latar belakang berupa berbagai kebijakan di Universitas, diantaranya kebijakan kampus inklusif, semboyan “*locally rooted, globally respected*”, serta kebijakan integrasi semua

sistem informasi di Universitas. Fitur-fitur tersebut belum ada yang menciptakan dan menerapkannya, sehingga inovasi ini sangat unik dan kompetitif.

3.5 Efisiensi Hasil Karya Inovasi

Sumberdaya yang digunakan dalam mewujudkan inovasi sangat efisien dan efektif, baik dari segi SDM, anggaran dan waktu. SDM menggunakan pustakawan dan staf perpustakaan yang berlatar belakang ilmu komputer. Penggunaan anggaran serba minimal karena menggunakan peralatan dan sarana display yang telah ada dalam operasional sehari-hari. Sedangkan waktu yang dibutuhkan cukup singkat, terlebih staf perpustakaan berlatar belakang teknologi informasi telah cukup mumpuni untuk mewujudkan inovasi.

3.6 Kolaborasi Hasil Karya Inovasi

Lawang Sajarah telah menjadi bagian kolaborasi penting berbagai pihak, baik internal maupun eksternal. Beberapa pihak yang terlibat dalam kolaborasi ini adalah:

- a. *Academic Production House* Universitas Gadjah Mada
- b. Direktorat Teknologi Informasi Universitas Gadjah Mada
- c. Direktorat Penelitian Universitas Gadjah Mada
- d. Mahasiswa Magang atau Paruh Waktu dari berbagai Fakultas/Sekolah
- e. Dosen pemerhati koleksi langka
- f. Museum Universitas Gadjah Mada
- g. Program Studi Sejarah
- h. Yayasan Hatta sebagai salah satu ‘penyumbang’ koleksi langka yang dikelola Universitas Gadjah Mada
- i. Pemerhati koleksi langka baik dari lingkungan internal maupun eksternal, termasuk National University of Singapore Library.

BAB IV. KEBERMANFAATAN

4.1 Aplikatif

Lawang Sajarah merupakan karya inovasi yang mudah untuk diaplikasikan atau dimanfaatkan oleh sivitas akademika dan juga masyarakat pada umumnya. Konten digital pada Lawang Sajarah memungkinkan sivitas akademika dan masyarakat dapat dengan mudah melihat berbagai koleksi yang bernilai sejarah. Melalui penggunaan teknologi yang mudah didapatkan saat ini seperti teknologi visualisasi digital, hasil dari alih media atau digitasi yang ada di koleksi langka akan dengan mudah dikelola dan ditampilkan kepada masyarakat. Teknologi internet dan media seperti youtube, instagram, facebook, twitter dan website memberikan kemudahan bagi sivitas dan masyarakat untuk memanfaatkan.

Aplikasi berbasis web untuk akses ke dalam berbagai sumber informasi dan juga koleksi juga akan mempermudah sivitas dan masyarakat dalam mengakses koleksi lawang sajarah yang dibutuhkan kapanpun dan dari manapun. Penggunaan teknologi web seperti PHP dan MySQL juga sangat mudah untuk diaplikasikan.

Pemanfaatan sarana prasarana serta peralatan yang umum dan sangat mudah dioperasikan juga menjadi keuntungan sendiri bagi Lawang Sajarah. Pemanfaatan Smart TV, digital signage, komputer PC dan pendukungnya memberikan kemudahan bagi pustakawan dalam mengelola konten digital yang ada dan menampilkan untuk diakses sivitas dan masyarakat. Media TV, komputer dan internet juga sudah sangat lazim digunakan oleh sivitas akademika dan masyarakat.

Keberadaan sumber daya koleksi yang cukup beragam juga menjadi kemudahan sendiri dalam proses mengaplikasikan rancangan yang sudah ada. Melalui kurasi yang tepat, maka Lawang Sajarah akan menjadi satu sarana yang sangat baik bagi sivitas akademika dan masyarakat dalam menelusuri dan memahami sejarah budaya bangsa dan hasil pemikiran tokoh pendiri bangsa pada masa lalu.

4.2 Replikatif

Penggunaan teknologi dan juga sumber daya yang sangat dekat dengan apa yang sudah tersedia dan dapat ditemukan dengan mudah memberikan jaminan bahwa karya rancangan inovasi ini mudah untuk direplikasi/ditiru oleh perpustakaan lain. Pemanfaatan media visual seperti *microsoft power point, adobe acrobat, canva, flippingbook*, dan sejenisnya yang banyak ditemukan di masyarakat akan sangat mudah untuk ditiru dan dikembangkan oleh perpustakaan atau institusi lain. Menggunakan teknologi sederhana yang tersedia secara gratis dan berbiaya murah menyebabkan rancangan ini cukup potensia untuk direplikasi.

Keberadaan koleksi sejenis di perpustakaan lain di tiap daerah juga sangat memungkinkan untuk dapat ditampilkan seperti halnya yang ada di Lawang Sajarah ini. Pemakaian peralatan seperti Smart TV, Monitor Display, Personal Komputer, dan juga laman web juga menjadi sangat mudah untuk ditiru atau dimanfaatkan oleh perpustakaan lain.

Begitu juga dengan kerja-kerja kolaborasi yang dilakukan antara perpustakaan dan unit lain baik secara internal dan eksternal, sangatlah potensial untuk juga dapat dilakukan oleh perpustakaan lain. Penggunaan standar yang sudah ada dari IFLA, Unesco maupun Perpustakaan Nasional dalam pengelolaan juga menjadi satu jaminan bahwa model rancangan Lawang Sajarah sangat mungkin untuk direplikasi oleh perpustakaan lain.

4.3 Inklusif

Inklusi dalam dunia akademik seharusnya menjadi poin penting dalam pengembangan (Stellwagen & Bingo (2023)). Semangat yang ada dalam Lawang Sajarah adalah semangat inklusifitas dan berbagi pengetahuan. Untuk itu maka Lawang Sajarah dirancang agar dapat dengan mudah diakses oleh sivitas akademika dan masyarakat dari berbagai level, di manapun dan kapanpun. Penggunaan teknologi web juga dimaksudkan untuk mempermudah dan menjadi inklusivitas dari Lawang Sajarah. Juga penggunaan teknologi untuk pengguna dengan keterbatasan fisik (disabilitas) merupakan satu bentuk upaya agar Lawang Sajarah dapat diakses oleh berbagai kalangan dengan berbagai kondisi.

Penggunaan media visualisasi dan audio diharapkan juga akan mempermudah Lawang Sajarah ditangkap atau dimanfaatkan oleh pemustaka. Pemanfaatan media sosial seperti youtube, instagram, facebook dan twitter juga menjadi bagian yang sangat erat dengan upaya untuk menyediakan akses lebih luas, tidak hanya lokal tapi juga global.

BAB V. DAMPAK INOVASI

5.1 Pemustaka

Keberadaan program inovasi Lawang Sajarah akan membawa dampak yang signifikan kepada pemanfaatan oleh pemustaka. Beberapa dampak Lawang Sajarah bagi pemustaka di antaranya adalah:

- a. Peningkatan pengetahuan pemustaka akan peninggalan warisan budaya dan pemikiran bangsa yang mungkin selama ini tidak diketahui;
- b. Meningkatkan kepedulian pemustaka kepada nilai-nilai luhur warisan para leluhur dan pendiri bangsa;
- c. Tempat bagi pemustaka terutama yang minat terhadap sejarah bangsa, nilai-nilai kebangsaan, cerita masa lalu, kehidupan masa lalu, dan sejenisnya untuk mencari lebih banyak sumber informasi dan pengetahuan;
- d. Media untuk melakukan riset atau penelitian, terutama terkait dengan sejarah, budaya, aktivitas, dan nilai-nilai lainnya yang berguna bagi pengembangan peradaban saat ini
- e. Media rekreatif bagi pemustaka untuk melihat secara visual pengetahuan masa lalu

5.2 Pustakawan

5.2.1 Peningkatan Kinerja Bagi Pustakawan

Karya inovasi Lawang Sajarah dapat memberikan dampak positif peningkatan kinerja pustakawan dan staf perpustakaan di antaranya adalah:

- Menambah kemampuan dan keahlian pustakawan dalam melakukan proses alih media dan preservasi koleksi
- Menambah pengetahuan dan kemampuan pustakawan dalam melakukan pengelolaan konten digital
- Menambah keahlian pustakawan dalam menggunakan berbagai teknologi media terutama teknologi digital, sehingga ke depan akan lebih produktif

- Memberikan tantangan bagi pustakawan untuk meningkatkan peran dan layanan pustakawan terhadap pemustaka, dengan memberikan layanan yang lebih variatif dan sesuai perkembangan zaman.
- Menambah kemampuan pustakawan dalam adaptasi teknologi-teknologi baru atau terkini
- Meningkatkan kemampuan pustakawan dalam kerja-kerja inovatif dan kreatif, dan tidak terjebak dalam kerja individu dan administratif

5.2.2 Peningkatan Apresiasi Bagi Pustakawan

Keberadaan Lawang Sajah juga akan meningkatkan apresiasi terhadap pustakawan seperti:

- Apresiasi dari pimpinan atau atasan langsung atas kerja cerdas untuk peningkatan layanan perpustakaan
- Apresiasi dari para pengguna yang mendapatkan kemudahan akses terhadap koleksi langka dan kuno yang selama ini mungkin tidak dapat diakses dengan mudah
- Dapat menjadi bahan bagi upaya pengakuan apresiasi dari Pimpinan universitas atau lembaga lain sebagai bentuk salah satu prestasi pustakawan dalam memberikan pelayanan kepada pemustaka
- Meningkatkan indeks kepuasan masyarakat terhadap pelayanan pustakawan dan perpustakaan

5.3 Perpustakaan

Keberadaan Lawang Sajah juga akan membawa dampak yang signifikan terhadap perpustakaan, diantaranya adalah:

- Peningkatan indeks kepuasan masyarakat dalam hal ini adalah pemustaka dalam menilai layanan perpustakaan yang inovatif
- Peningkatan akses terhadap koleksi langka
- Peningkatan citra dan branding perpustakaan yang menghadirkan teknologi terkini di perpustakaan

- Pembuktian bagi perpustakaan dalam melakukan upaya preservasi dan konservasi terhadap koleksi perpustakaan yang berisi warisan budaya dan pemikiran bangsa
- Perpustakaan akan menjadi perpustakaan rujukan bagi perpustakaan lain dalam upaya peningkatan layanan dan juga penyelamatan warisan bangsa
- Potensi untuk mendapatkan mitra yang ke depan dapat ikut membantu pendanaan dalam meningkatkan fungsi dan tugas perpustakaan
- Potensi adanya peningkatan apresiasi bagi perpustakaan dari Universitas maupun lembaga lain yang berkepentingan, baik berupa penghargaan maupun pemberian peningkatan anggaran perpustakaan.
- Mendorong kerja-kerja inovatif dan kreatif di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alma'aitah, W. Z. A., Talib, A. Z., & Osman, M. A. (2020). Opportunities and challenges in enhancing access to metadata of cultural heritage collections: A survey. *Artificial Intelligence Review*, 53(5), 3621-3646.
- Brandes. (1904). *Beschrijving van de ruine bij de Desa Toempang, genaamd Tjandi Djago in de residentie Pasoeroean*. Archaeologisch Onderzoek Op Java En Madoera I. Batavia: Albrecht & Co.
- Brandes. (1909). *Beschrijving Van Tjandi Singasari En De Wolkentoneelen Van Panataran: Tjandi Singasari & Panataran Archaeologisch Onderzoek Op Java En Madoera II*. 's-Gravenhage: Martinus Nijhoff
- Correa, D. J. (2017). Digitization: Does it always improve access to rare books and special collections?. *Preservation, Digital Technology & Culture*, 45(4), 177-179.
- Creswell, W. J. (2013), *Research Design, Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*, Sage, London.
- He, Y., Ma, Y. H., & Zhang, X. R. (2017). Digital heritage theory and innovative practice. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume XLII-2/W5, 2017 26th International CIPA Symposium 2017, 28 August–01 September 2017, Ottawa, Canada., 335–342*. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-2-W5-335-2017>
- International Federation of Library Associations and Institutions. (2014). *Guidelines for Planning the Digitization of Rare Book and Manuscript Collections*.
- Library of Congress (n.d). *Digital Collections*. www.loc.gov
- Maryono. (2023). Kinerja website koleksi langka Perpustakaan UGM dan perubahan perilaku pemustaka pada masa pandemi covid-19. *Media Informasi*, 32(1). 109-119. <https://doi.org/10.22146/mi.v32i1.6791>
- Maryono, & Mardi. (2020). Pengembangan website koleksi langka Perpustakaan UGM sebagai preservasi digital heritage menuju era industri 4.0. *Jurnal*

- Kajian Informasi & Perpustakaan, 8(1). 1-20.
<http://dx.doi.org/10.24198/jkip.v8i1.23348>
- Margana, S. (2013). Pemanfaatan koleksi langka dalam kegiatan akademis. *Bimtek Pengelolaan Perpustakaan Koleksi*
- Mason, M., & Vavoula, G. (2021). Digital cultural heritage design practice: a conceptual framework. *The Design Journal*, 24(3), 405-424.
- Republik Indonesia. (2007). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2007 Tentang Perpustakaan
- Stellwagen, Q. H., & Bingo, S. (2023). Supporting an Inclusive Campus Community: An Academic Library's Co-sponsorship of Asian American and Native Hawaiian/Pacific Islander Heritage Month Celebrations. *Journal of Library Administration*, 63(3), 358–370.
<https://doi.org/10.1080/01930826.2023.2177926>
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (mixed methods)*. Bandung: Alfabeta
- Universitas Gadjah Mada. (2023). Peraturan Rektor UGM No.2 Tahun 2023 Tentang Pendidikan
- UNESCO. Memory of the World. https://www-unesco-org.translate.google/en/memory-world?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc
- UNESCO. (1988). Preservation Definition. <https://uis.unesco.org/en/glossary-term/preservation>
- UNESCO. n.d. Concept of digital heritage. <https://webarchive.unesco.org/web/20230616073538/https://en.unesco.org/themes/information-preservation/digital-heritage/concept-digital-heritage>
- UNESCO. (n.d). UNESCO Convention on the means of prohibiting and preventing the illicit import, export, and transfer of ownership of cultural property. <https://eca.state.gov/files/bureau/unesco01.pdf>