



Pendampingan Digitalisasi Koleksi Museum Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang

Shinta Puspasari^{1,a*}, Rendra Gustriansyah^{2,a}, Ahmad Sanmorino^{3,b},
Rachmansyah^{4,c}, M. Khrisna Brilian Khadafi^{5,a}, Aditya Putra^{6,a}

^aProgram Studi Teknik Informatika, Universitas Indo Global Mandiri, Palembang

^bProgram Studi Sistem Informasi Universitas Indo Global Mandiri, Palembang

^cProgram Studi Sistem Komputer, Universitas Indo Global Mandiri, Palembang

*Corresponding Author e-mail: shinta@uigm.ac.id

Received: June 2026; Revised: July 2026; Published: September 2026

Abstrak: Digitalisasi koleksi museum merupakan upaya strategis dalam mendukung pelestarian warisan budaya benda melalui pemanfaatan teknologi informasi. Museum Sultan Mahmud Badaruddin II (SMB II) Palembang sebagai institusi pelestarian budaya memiliki berbagai koleksi benda bersejarah yang merepresentasikan identitas budaya masyarakat, khususnya Palembang. Namun, pengelolaan inventaris masih menghadapi kendala berupa keterbatasan dokumentasi digital, belum tersusunnya data koleksi secara sistematis, serta terbatasnya kemampuan pengelola dalam pengarsipan digital. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mendukung revitalisasi pengelolaan koleksi melalui pendampingan digitalisasi inventaris berbasis teknologi digital. Metode pelaksanaan meliputi observasi, identifikasi koleksi, dokumentasi visual, pencatatan metadata, serta pengelolaan data koleksi menggunakan Microsoft Excel. Selain itu, dilakukan pendampingan teknis kepada staf museum dalam digitalisasi visual koleksi museum. Hasil kegiatan pendampingan menunjukkan bahwa sebanyak 100 benda budaya koleksi museum SMB II berhasil didokumentasikan secara sistematis. Kegiatan ini sebagai langkah awal dalam digitalisasi koleksi museum SMBII dan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan koleksi, mendukung pelestarian budaya benda, serta diharapkan dapat memperluas akses informasi budaya bagi pengelola museum secara berkelanjutan.

Kata Kunci: digitalisasi koleksi; museum; warisan budaya; inventaris; Palembang

Assistance in the Digitalization of the Collections of the Sultan Mahmud Badaruddin II Museum in Palembang

Abstract: Digitizing museum collections is a strategic effort to support the preservation of tangible cultural heritage through the use of information technology. The Sultan Mahmud Badaruddin II Museum (SMB II) Palembang, as a cultural preservation institution, has a diverse collection of historical objects that represent the cultural identity of the community, especially Palembang. However, inventory management still faces obstacles such as limited digital documentation, the lack of systematic collection data, and limited management skills in digital archiving. This community service activity aims to support the revitalization of collection management through assistance with digital technology-based inventory digitization. Implementation methods include observation, collection identification, visual documentation, metadata recording, and collection data management using Microsoft Excel. In addition, technical assistance was provided to museum staff in the visual digitization of museum collections. The results of the assistance activity indicate that 100 cultural objects from the SMB II museum collection have been successfully documented systematically. This activity is the first step in digitizing the SMBII museum collection and is expected to improve the efficiency of collection management, support the preservation of tangible cultural objects, and is expected to expand access to cultural information for museum managers in a sustainable manner.

Keywords: collection digitalization; museum; cultural heritage; inventory; Palembang

How to Cite: Puspasari, S., Gustriansyah, R., Sanmorino, A., Rachmansyah, R., Khadafi, M. K. B., & Putra, A. (2026). Pendampingan Digitalisasi Koleksi Museum Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(3), 889-895. <https://doi.org/10.36312/linov.v11i3.5349>



<https://doi.org/10.36312/linov.v11i3.5349>

Copyright© 2026, Puspasari et al
This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) License.



PENDAHULUAN

Palembang sebagai salah satu kota tertua di Indonesia yang memiliki sejarah panjang peradaban, mulai dari masa kejayaan Kerajaan Sriwijaya hingga periode kolonial Belanda. Jejak sejarah tersebut tercermin dalam berbagai peninggalan budaya yang memiliki nilai historis dan kultural yang tinggi. Koleksi benda budaya ini tidak hanya menjadi bukti perkembangan sejarah, tetapi juga merepresentasikan identitas masyarakat Palembang, bahkan berkontribusi terhadap identitas budaya bangsa.

Namun demikian, nilai penting dari koleksi tersebut dapat berkurang apabila generasi saat ini tidak lagi mengenal, memahami, dan menginternalisasi makna sejarah yang terkandung di dalamnya (Junaeda et al., 2025). Kondisi ini dapat terjadi karena keterbatasan akses informasi serta minimnya media pembelajaran yang menghubungkan masyarakat dengan koleksi budaya secara kontekstual. Oleh karena itu, keberadaan museum menjadi sangat penting sebagai lembaga yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan artefak budaya (Puspasari, 2022), tetapi juga sebagai pusat edukasi (Megiridha Loppies & Muhammad Aqil, 2025) dan diseminasi pengetahuan budaya kepada masyarakat (Puspasari et al., 2025).

Museum SMBII Palembang merupakan salah satu institusi pelestarian budaya yang menyimpan koleksi benda bersejarah, khususnya yang berasal dari wilayah Palembang dan sekitarnya. Meskipun demikian, sistem dokumentasi dan pengelolaan koleksi yang masih bersifat konvensional memerlukan pembaruan agar mampu mengikuti perkembangan teknologi informasi. Sistem pencatatan yang digunakan saat ini memiliki keterbatasan, seperti data belum terkini, masih tersebar dalam dokumen berbasis kertas dan digital, risiko kerusakan data, kehilangan arsip, serta ketidakefisienan dalam proses pencarian dan pengelolaan informasi koleksi. Selain itu, pengelolaan inventaris dalam jumlah besar menuntut adanya sistem yang lebih cepat, akurat, dan mudah diakses (Aditya Firsyananda et al., 2025). Kebutuhan terhadap informasi inventaris yang terstruktur menjadi sangat penting dalam mendukung proses pengambilan keputusan, perencanaan tata kelola koleksi, serta pengembangan strategi pengelolaan museum secara berkelanjutan. Dalam konteks ini, pemanfaatan teknologi digital menjadi solusi yang relevan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan koleksi museum (Puspasari, 2024).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan sebagai bentuk kontribusi dalam upaya pelestarian warisan budaya melalui digitalisasi inventaris koleksi Museum SMBII Palembang. Kegiatan ini juga mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), khususnya SDG 4 (Pendidikan Berkualitas) melalui penyediaan akses informasi budaya yang lebih luas dan edukatif, SDG 9 (Industri, Inovasi, dan Infrastruktur) melalui penerapan teknologi digital dalam pengelolaan warisan budaya, serta SDG 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan). Tim pelaksana yang terdiri dari bidang informatika, sistem informasi, dan sistem komputer melaksanakan pendampingan dalam proses digitalisasi akuisisi data visual koleksi dan pengolahan data inventaris ke dalam format digital *spreadsheet*. Melalui proses transfer pengetahuan dan pendampingan tersebut, diharapkan pihak pengelola museum dapat meningkatkan kapasitas dalam pengelolaan data koleksi berbasis digital secara mandiri dan berkelanjutan (Puspasari et al., 2024), sehingga upaya pelestarian warisan budaya dapat terus terjaga dengan lebih optimal di masa mendatang.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa digitalisasi koleksi Museum Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang dilaksanakan pada periode November - Desember 2025. Proses digitalisasi dilakukan langsung di lingkungan museum dengan memanfaatkan peralatan yang telah dipersiapkan sebelumnya untuk mendukung proses akuisisi gambar koleksi, pengukuran dimensi objek, serta pencatatan metadata inventaris. Seluruh tahapan dilakukan secara sistematis dengan melibatkan tim pengabdian dan pengelola museum sebagai mitra. Alur pelaksanaan kegiatan PkM tersebut diilustrasikan pada Gambar 1,



Gambar 1. Tahapan Kegiatan PkM Digitalisasi Koleksi Museum SMB II

Tahap pertama adalah kegiatan observasi dan identifikasi permasalahan mitra. Pada fase ini, tim pengabdian melakukan peninjauan langsung terhadap kondisi pengelolaan koleksi di Museum SMBII Palembang untuk memahami situasi riil di lapangan. Pengamatan dilakukan terhadap sistem pencatatan yang sedang dijalankan, pola dokumentasi koleksi, serta alur administrasi data yang digunakan oleh pengelola museum. Selain itu, dilakukan dialog dengan staf museum untuk memperoleh informasi lebih mendalam mengenai kendala yang dihadapi, seperti belum adanya basis data digital yang terintegrasi, keterbatasan dokumentasi visual, serta potensi risiko kehilangan atau ketidakteraturan data akibat pencatatan konvensional. Dari hasil kajian awal ini diketahui bahwa diperlukan pendekatan digital yang mampu meningkatkan ketertelusuran data serta efisiensi pengelolaan koleksi (Sukhrotun et al., 2024). Tahap ini juga berfungsi untuk menentukan prioritas objek yang akan didigitalisasi berdasarkan kondisi fisik dan nilai historisnya, sehingga proses berikutnya dapat berjalan sesuai kebutuhan mitra.

Tahap kedua adalah persiapan koleksi, perangkat, dan instrumen kerja. Pada tahap ini, seluruh peralatan yang dibutuhkan dalam proses digitalisasi disiapkan secara menyeluruh agar kegiatan dapat berjalan tanpa hambatan teknis. Peralatan yang digunakan meliputi kamera digital untuk dokumentasi visual koleksi, alat ukur seperti penggaris dan meteran untuk memperoleh dimensi objek, formulir inventaris untuk pencatatan metadata, serta perangkat komputer yang dilengkapi dengan perangkat lunak Microsoft Excel sebagai media pengolahan data. Selain menyiapkan perangkat keras dan lunak, tim juga menyusun format pencatatan data agar setiap informasi koleksi memiliki struktur yang seragam dan mudah diolah. Pemeriksaan awal terhadap fungsi alat juga dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh perangkat berada dalam kondisi baik dan siap digunakan. Sejumlah 100 koleksi yang direinventarisasi ditentukan dan disiapkan langsung oleh pengelola museum SMB II yang sesuai dengan kebijakan dan program kerja Dinas Kebudayaan.

Tahap ketiga merupakan pelaksanaan pendampingan kepada pihak museum. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan transfer pengetahuan secara langsung kepada pengelola museum melalui praktik lapangan. Kegiatan dimulai dengan melakukan pengaturan posisi koleksi dan pencahayaan yang sesuai sehingga hasil digitalisasi visual koleksi dapat menampilkan representasi koleksi

dengan jelas. Proses tersebut diikuti langsung oleh 2 orang staf museum. Faktor pencahayaan dan posisi sudut kamera terhadap koleksi berpengaruh terhadap hasil digitalisasi. Pendekatan ini memungkinkan terjadinya peningkatan kapasitas mitra secara langsung melalui praktik, sehingga diharapkan pengelola museum dapat melanjutkan proses digitalisasi secara mandiri setelah kegiatan berakhir (Puspasari et al., 2024).

Tahap keempat adalah proses pengolahan dan penyusunan data inventaris digital. Data yang telah dikumpulkan dari proses dokumentasi dan pencatatan lapangan kemudian diorganisasikan ke dalam format digital menggunakan Microsoft Excel. Setiap koleksi dimasukkan ke dalam tabel yang telah disusun dengan struktur kolom yang mencakup informasi penting seperti nama objek, klasifikasi, ukuran, kondisi, serta deskripsi. Proses ini bertujuan untuk membentuk basis data yang lebih sistematis dibandingkan dengan metode pencatatan manual. Hasil dari tahap ini adalah terbentuknya sistem inventaris digital sederhana yang rapi, terstruktur, dan siap digunakan dalam pengelolaan koleksi museum secara berkelanjutan. Pengkodean file inventaris mengikuti standar yang ditentukan oleh museum SMB II, tim pelaksana mendampingi pelaksanaan reinventarisasi koleksi dalam proses digitalisasi koleksi museum SMB II.

Tahap terakhir adalah evaluasi kegiatan yang bertujuan untuk menilai tingkat keberhasilan pelaksanaan program pengabdian. Evaluasi dilakukan dengan meninjau beberapa aspek, seperti jumlah koleksi yang berhasil didigitalisasi, kualitas dan kelengkapan data, serta kemampuan pengelola museum dalam mengoperasikan sistem secara mandiri. Selain itu, dilakukan pula diskusi dengan pihak museum untuk memperoleh umpan balik terkait efektivitas metode yang digunakan.

HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Museum SMBII Palembang pada periode November - Desember 2025 menghasilkan luaran berupa tersusunnya basis data inventaris koleksi museum dalam bentuk digital. Program ini melibatkan staf pengelola koleksi museum serta peserta magang yang turut berpartisipasi dalam proses digitalisasi. Pada tahap awal kegiatan, diberikan arahan oleh Pamong Budaya Ahli Muda dari Dinas Kebudayaan Kota Palembang selaku pengelola museum mengenai pentingnya revitalisasi dokumentasi koleksi melalui digitalisasi sebagai upaya peningkatan tata kelola dan pelestarian warisan budaya berbasis teknologi (Puspasari et al., 2023).

Pelaksanaan kegiatan menghasilkan sebanyak 100 koleksi budaya berhasil didokumentasikan secara digital melalui tahapan yang sistematis. Koleksi yang terdiri dari klasifikasi seni rupa, keramilogika, historika, kerimilogika, filologika, numismatika, arkeologika, etnigrafika, dan biologika. Setiap objek direkam dalam bentuk visual dan dilengkapi dengan informasi deskriptif yang meliputi identitas koleksi, bahan, ukuran, kondisi fisik, dan tahun pengadaan. Dokumentasi visual dilakukan secara langsung di lingkungan museum menggunakan kamera digital sebagai bagian dari proses akuisisi data koleksi. Aktivitas pengambilan gambar koleksi tersebut ditunjukkan pada Gambar 2, yang memperlihatkan proses dokumentasi koleksi museum secara langsung oleh tim pelaksana.



Gambar 2. Dokumentasi Pengambilan Gambar Digital Koleksi Museum SMB II

Perubahan signifikan terlihat pada sistem pengelolaan data koleksi sebelum dan sesudah kegiatan. Sebelum digitalisasi, pencatatan dilakukan secara manual sehingga data tersebar berbasis kertas dan digital yang berdampak pada kesulitan dalam proses pencarian maupun pembaruan informasi. Setelah kegiatan dilakukan, seluruh data dikonsolidasikan ke dalam *format spreadsheet* file Microsoft Excel sehingga menjadi lebih terstruktur, sistematis, dan mudah diakses. Hasil akhir pengolahan data inventaris digital ditunjukkan pada Gambar 3, yang memperlihatkan tampilan basis data koleksi dalam *spreadsheet*.

DAFTAR INVENTARIS KOLEKSI MUSEUM				
KODE : 02 BIOLOGIKA				
JUMLAH KOLEKSI 9				
No Inventaris	Nama Benda	Tahun Masuk		
02.001	Buaya	1984		
02.002	Tringgiling			
02.003	kura-kura			
02.004	Penyu			
02.005	Kelelawar			
02.006	Burung Hantu			
02.007	Kerang			

Gambar 3. Tampilan Hasil Inventarisasi Koleksi dalam *spreadsheet*.

Dari sisi teknis, penggunaan kamera digital memberikan kontribusi penting dalam membangun arsip visual koleksi museum yang lebih representatif. Foto koleksi tidak hanya berfungsi sebagai pelengkap data, tetapi juga sebagai sumber dokumentasi yang dapat digunakan untuk kebutuhan arsip (Fellisha et al., 2025), publikasi, dan pengembangan sistem informasi museum. Selain itu, pengukuran dimensi objek turut memperkaya informasi teknis yang sebelumnya belum terdokumentasi secara lengkap. Integrasi antara data visual dan data deskriptif menghasilkan sistem inventaris yang lebih komprehensif serta dapat dikembangkan untuk kebutuhan digitalisasi lanjutan.

Pendampingan yang dilakukan juga memberikan dampak terhadap peningkatan kapasitas sumber daya manusia di lingkungan museum. Hasil observasi selama pendampingan diketahui bahwa staf pengelola koleksi dan peserta magang menunjukkan peningkatan kemampuan dalam pengelolaan data digital, khususnya pada proses digitalisasi visual koleksi sehingga diperoleh citra visualisasi koleksi yang representatif. Pembelajaran berbasis praktik langsung terbukti lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan dibandingkan metode teoritis, karena peserta terlibat langsung dalam setiap tahapan proses digitalisasi. Rangkuman hasil kegiatan PkM dideskripsikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil palaksanaan kegiatan PkM

Aspek	Indikator Capaian	Persentase Capaian
Dokumen visual koleksi	100 koleksi berhasil didigitalisasi	100%
Dokumen inventaris digital koleksi	Ada Dokumen digital inventaris koleksi	100%
Peningkatan pengelolaan inventaris koleksi	Pencatatan dan pencarian data koleksi menjadi lebih efektif dan efisien dengan file digital <i>spreadsheet</i>	100%

Evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa seluruh target telah tercapai dengan baik, ditandai dengan terselesaikannya digitalisasi sebanyak 100 koleksi museum yang tersusun secara sistematis dalam basis data digital. Dari aspek kualitas, data yang dihasilkan telah memenuhi unsur kelengkapan meta data dasar sehingga dapat dimanfaatkan untuk pencarian informasi dan pengelolaan koleksi. Selain itu, terdapat peningkatan kemampuan mitra dalam digitalisasi koleksi secara mandiri, yang menunjukkan bahwa proses transfer pengetahuan berlangsung efektif. Meskipun demikian, kegiatan ini masih merupakan tahap awal dari digitalisasi menyeluruh, mengingat jumlah koleksi museum yang mencapai ribuan koleksi sehingga diperlukan keberlanjutan program oleh pihak museum agar transformasi digital dapat berjalan secara berkelanjutan dan mendukung peningkatan kinerja kelembagaan.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan digitalisasi koleksi di Museum SMBII Palembang telah terlaksana dengan baik dan memberikan hasil yang signifikan. Program ini menghasilkan basis data inventaris koleksi dalam bentuk digital yang mencakup 100 koleksi yang disusun melalui proses dokumentasi visual, pengukuran, serta pencatatan metadata ke dalam *spreadsheet*. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan keteraturan dan kemudahan akses data dibandingkan sistem pencatatan manual yang sebelumnya digunakan. Kegiatan menjadi langkah dalam mendorong transformasi digital di lingkungan museum secara berkelanjutan, guna mendukung pelestarian warisan budaya serta peningkatan efektivitas kinerja institusi museum di masa yang akan datang.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, disarankan agar pihak Museum SMBII Palembang dapat melanjutkan proses digitalisasi koleksi secara mandiri dan berkelanjutan, mengingat masih banyaknya jumlah koleksi yang belum terdokumentasi dalam bentuk digital. Selain itu, pengembangan sistem digital yang lebih terintegrasi, seperti basis data berbasis web atau sistem informasi museum, dapat menjadi langkah lanjutan untuk meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi pengelolaan koleksi.

ACKNOWLEDGMENT

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pihak Museum Sultan Mahmud Badaruddin II (SMB II) Palembang atas dukungan, kerja sama, dan fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Firsyananda, Raden Achmad Ajru Ramadhan, Renaldi Ferrari, & Wasis Haryono. (2025). Perancangan dan Implementasi Aplikasi Sistem Inventory dan Administrasi Berbasis Web di Optik Retna. *Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro Dan Informatika*, 3(4), 76–87. <https://doi.org/10.61132/jupiter.v3i4.945>
- Fellisha, N. A., Taryana, A., & Setiawati, W. (2025). PEMBERKASAN ARSIP FOTO DIGITAL PADA MEDIA ONLINE BANDUNGBERGERAK. *Responsive: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Bidang Administrasi, Sosial, Humaniora Dan Kebijakan Publik*, 8(4), 751–765. <https://doi.org/10.24198/responsive.v8i4.68606>
- Junaeda, S., Nadiatul Jannah, D., Ima Kesuma, A., Widya Wati, F., Dewi Kabubu, R., & Studi Pendidikan, P. (2025). Mengenal Warisan Leluhur Lewat Museum: Upaya Membangun Kesadaran Budaya Generasi Muda. In *Jurnal Pengabdian Masyarakat* (Vol. 03, Number 01).
- Megiridha Loppies, & Muhammad Aqil. (2025). Pemanfaatan Museum Loka Budaya Sebagai Sumber Belajar Kontekstual pada Mata Kuliah Sejarah dan Usaha Pariwisata di Program Studi Pendidikan Sejarah Universitas Cenderawasih. *Jurnal Pendidikan IPS*, 15(4), 1331–1338. <https://doi.org/10.37630/jpi.v15i4.3591>
- Puspasari, S. (2022). Machine Learning for Exhibition Recommendation in a Museum's Virtual Tour Application. *IJACSA) International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 13(4), 2022. www.ijacsa.thesai.org
- Puspasari, S. (2024). Sosialisasi Aplikasi Pengelolaan Surat Dokumentasi Cagar Budaya Taman Purbakala Kerjaan Sriwijaya. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 8(1), 22–27. <https://doi.org/10.36982/jam.v8i1.3811>
- Puspasari, S., Adesta, E. J. T., & Alie, M. (2025). Diskusi Kelompok Menjawab Tantangan Pengelolaan Museum dalam Perspektif Museum Modern Bersama Badan Keahlian DPR RI. *Bakti Budaya*, 8(2). <https://doi.org/10.22146/bakti.16192>
- Puspasari, S., Gustriansyah, R., Sanmorino, A., Hersilava, D., & Fathurahman, A. (2024). Pendampingan Pemanfaatan Mikroskop Digital dalam Konservasi Koleksi Kain Songket Museum Sultan Mahmud Badaruddin II. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(2), 625–632. <https://doi.org/10.33379/icom.v4i2.4234>
- Puspasari, S., Gustriansyah, R., Verano, D. A., & Sanmorino, A. (2023). PENINGKATAN FASILITAS LAYANAN INFORMASI MUSEUM DR. AK. GANI LEWAT PERANCANGAN BROSUR INOVATIF PADA PAMERAN BERSAMA MUSEUM SE-SUMSEL. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 1213–1220. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v4i2.3209>
- Sukhrotun, E., Uin, N. ', & Surabaya, S. A. (2024). Strategi Digitalisasi Koleksi Museum Sunan Giri untuk Meningkatkan Akses dan Pelestarian Warisan Budaya Islam. In *Prosiding Konferensi Nasional Mahasiswa Sejarah Peradaban Islam (KONMASPI)* (Vol. 1). <https://proceedings.uinsa.ac.id/index.php/konmaspi>.